

مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق



معجم مصطلحات علم المواد

أ. د. مكي الحسني
أ. د. خالد المصري
أ. د. محمد علي سلامة
أ. د. أحمد حصري
أ. د. رفيع جبرا
أ. أنطون مارين

1446هـ - 2025م

تصدير

لاقت فكرة إصدار معجم جامع في مصطلحات علوم المواد صدًى طيباً لدى مجمع اللغة العربية بدمشق في مطلع العام 2021م، فكلف لإنجاز هذا العمل لجنة مؤلفة من السادة:

أ. د. أحمد حصري	أ. د. مكّي الحسني
أ. د. رفيع جبرا	أ. د. خالد المصري
أ. أنطون مارين	أ. د. محمد علي سلامة

واعتمدت اللجنة في إنجاز عملها في المقام الأول على معجم «Materials science» الصادر عن دار النشر ماكروهل عام 2002م.

يعالج المعجم أبواباً عديدة من المعارف المتعلقة بعلوم المواد، نورد فيما يلي عناوينها باللغة الإنكليزية ومقابلاتها باللغة العربية إضافة إلى المختصرات التي اعتمدها عند شرح كل مصطلح منها لبيان باب المعرفة الذي تنتمي إليه:

مختصر الباب بالعربية	باب المعرفة باللغة العربية	باب المعرفة باللغة الإنكليزية
(مواد حيو)	مواد حيوية	biomaterials
(ه كيم)	هندسة كيميائية	chemical engineering
(كيم)	كيمياء	chemistry
(ه مدن)	هندسة مدنية	civil engineering
(قر)	قريات	cryogenics
(بلور)	علم البلورات	crystallography
(كهـر)	كهرباء	electricity
(كهـر مغ)	كهـرطيسية	electromagnetism
(إلـكـتر)	إلـكـترونيـات	electronics
(هـ)	هندسة	engineering
(مك مائع)	ميكانيك الموائع	fluid mechanics
(فن طبـا)	فنون طباعية	graphic arts
(حر)	حرارة	heat
(مواد)	مواد	materials
(مك)	ميكانيك	mechanics
(تعدين)	تعدين	metallurgy
(بصر)	بصريات	optics
(كيم عضو)	كيمياء عضوية	organic chemistry
(كيم فز)	كيمياء فيزيائية	physical chemistry
(فز)	فيزياء	physics
(كيم بلمر)	كيمياء بوليميرات	polymer chemistry
(فز صلب)	فيزياء الجسم الصلب	solid state physics
(نسيج)	المنسوجات	textiles
(تر)	ترموديناميك	thermodynamics

اشتمل المعجم على قرابة 11000 مصطلح، فُوض إزاء كل مصطلح مقابله العربي، ومقابله الفرنسي في السطر الذي يليه، ثم ذُكر الرمز المختصر لباب معرفته، يليه تعريف المصطلح. وإذا كان المصطلح مادة كيميائية أورد صيغتها وخصائصها وأخطارها من حيث السمية أو التخريش ودرجة الانصهار إضافة إلى مجالات استعمالها. نأمل أن يجد الباحثون والطلاب بغيتهم التي ينشدونها في هذا المعجم، ونرجو أن يوافقونا بملاحظاتهم وآرائهم على العنوان الآتي:

<http://www.arabacademy-sy.org/>

دمشق 2025/1/21م

أ. د. مكّي الحسني الجزائري

- A -

a

انظر ampere .

A

انظر ampere .

a axis

المحور **a**

axe a

(بلور) أحد المحاور البلورية يستعمل مرجعًا لوصف بلورة، عادة ما يوجّه أفقيًا من الخلف إلى الأمام.

abalyn

قلفونة أبالين

abalyn

(كيم عضو) قلفونة سائلة، وهي إستر ميتيلي لحمض الأبيتيك (abietic acid)؛ يجري تحضيره بمعالجة القلفونة بكحول الميتيل ويستعمل ملدنًا. والقلفونة نوع من الصمغ الصنوبري معروف أيضًا بالروزن rosin.

Abelian quantum Hall state

حالة هول الكمومية الأبيليانية

état Abélien quantique de Hall

(قر) حالة هول كمومية تشتمل على مكوّنين مائعين أو أكثر غير قابلين للانضغاط، تتميز بعامل ملء q/p بحيث لا تقبل q القسمة على p ، ولها انتظام طولوجي. يمكن وصفها بأنها نمط من قفزات الإلكترونات، وتتميز بمصفوفة متناظرة ومتّجه شحنة مداخل كلبيهما أعداد صحيحة.

abherent

غير ملصقة؛ زلقة

inadhésive

(مواد) مادة تحول دون التصاق مادة بنفسها أو بمادة أخرى. تسمى أيضًا adhesive.

abhesive

انظر abherent .

abietic acid

حمض الأبيتيك

acide abiétique

(كيم عضو) حمض ثلاثي الحلقة بلوري يستحصل من الروزين أو القلفونة صيغته الكيميائية $C_{20}H_{30}O_2$ يستعمل في صنع الإسترات للملدّنات.

ablating material

انظر ablative agent .

ablative agent

عامل لَفْحٍ حراري

agent ablatif

(مواد) مادة تُجثّث طبقتها السطحية، وذلك بهدف تبديد الطاقة الحرارية العالية، كما هو الحال في المُرْكَبات الفضائية لدى عودتها من الفضاء مختربة الغلاف الجوي. تسمى أيضًا ablator; ablative material; ablating material.

ablative material

انظر ablative agent .

ablator

انظر ablative agent .

aboundikro

انظر Sapele mahogany .

about-sledge

مِرْزَبَةٌ

marteau

(تعدين) مطرقة ضخمة تستعمل في الحدادة.

abradant

انظر abrasive .

abrasion

كشط، سَحْج، سَحْل

abrasion

(ه) 1- انتزاع المادة السطحية من جسم صلب بالاحتكاك مع جسم صلب آخر، أو سائل أو غاز أو مزيج منهما.

2- عدم استمرارية سطح إما بالخدش أو بالحك.

abrasion resistance مقاومة الكشط، السَحْج

résistance à l'abrasion

(مواد) مقدرة سطح على مقاومة الاهتراء بفعل تماسه مع سطح آخر بينهما حركة نسبية.

abrasion-resistance index قرينة مقاومة السَحْج

indice de résistance à l'abrasion

(مواد) قرينة للمواد المفلكنة أو لمركبات المطاط الصناعي وهي قياس لمقاومة السحج نسبة إلى مركب مطاط معياري في شروط محددة.

abrasive ساحج

abrasif (M), abrasive (F)

(مواد) تسمى أيضًا *abradant*.

1- مادة رملية منخولة بمنخل معين قد تأخذ شكل جسم صلب أو عجينة أو معلقة في الماء أو في الهواء، تستعمل لأغراض الشحذ أو الجليخ أو الإنهاء أو الصقل أو السّفْع بالرمل أو الدعجلة في برميل دوّار.

2- مادة ملبّدة أو مشكّلة على هيئة جسم صلب كحجر أو قرص جليخ أو مخروط أو ريشة لشحذ مواد أخرى أو صقلها.

3- مادة تُسَمِّم بخواص مشتقة من السحج.

abrasiveness قابلية السّحج

abrasivité

(مواد) 1- خاصية مادة تسبب اهتراء سطح ما.

2- مقدرة مادة على خدش أو سحج أو حتّ مادة أخرى.

abrasive paper ورق سحج

papier abrasif

(مواد) ورق مقوَّى تلتصق على سطحه مادة سحج كالرمل أو السنبادج يصلح للصقل أو للجليخ.

abrasive sand رمل ساحج

sable abrasif

(مواد) رمل يستعمل للسحج يجري تصفيته بحسب مروره في شبك المناخل.

ABC

انظر *acrylonitrile butadiene styrene resin*.

absolute index of refraction

انظر *index of refraction*.

absolute refractive constant

انظر *index of refraction*.

absolute scale

انظر *absolute temperature*.

absolute temperature درجة الحرارة المطلقة

température absolue

(حر) 1- درجة الحرارة القابلة للقياس نظريًا على سلّم درجة الحرارة الترموديناميكية.

2- درجة الحرارة وفق سلّم سلزيوس الذي يبدأ بالدرجة $^{\circ}\text{C}$ (-273.16) وفق سلّم كلفن أو $^{\circ}\text{F}$ (-459.69) وفق سلّم رانكين.

absolute temperature scale

السلّم المطلق لدرجات الحرارة

échelle de température absolue

(حر) سلم قياس درجات الحرارة يبدأ بالصفر المطلق. يسمى أيضًا *absolute scale*.

absolute viscosity اللزوجة المطلقة

viscosité absolue

(مك مائع) القوة المماسية في واحدة المساحة لمستويين متوازيين يفصل بينهما مسافة واحدة الطول عندما يملأ الفراغ بينهما مائع ويتحرك أحدهما بسرعة تساوي واحدة السرعة بالنسبة للسطح الآخر. تسمى أيضًا *coefficient of viscosity*.

absolute zero الصفر المطلق

zéro absolu

(حر) درجة الحرارة $^{\circ}\text{C}$ (-273.16) أو $^{\circ}\text{F}$ (-459.69) أو 0K ، وهي درجة الحرارة التي تنعدم فيها الحركة الجزيئية والتي يفقد عندها الجسم طاقته الحرارية.

absorb يمتص

absorber

(كيم) يتشرب مادة.

(كهرمغ) امتصاص طاقة إشعاعية.

(فز) يمتص مادة أو إشعاعًا.

absorbance امتصاصية

absorbance

(كيم فز) اللوغاريتم العشري لجزء الضوء النافذ من الضوء الوارد.

absorbed charge الشحنة الممتصة

charge absorbée

(كهر) شحنة مكثفة تتراد تدريجيًا عندما يطبق على لبوسيتها فرق كمون، وذلك بسبب التوجّه التدريجي للجزيئات دائمة القطبانية للمادة العازلة بينهما.

absorbency إمتصاصية

absorbance

(كيم) تغلغل مادة في مادة أخرى.

absorbent ماص

absorbant

(مواد) مادة إذا جعلت على تماس مع سائل أو غاز فإنها تتنزع مادة أو أكثر إلفة لها بحيث تتغير فيزيائياً أو كيميائياً إبان ذلك.

absorbent cotton قطن ماص
coton absorbant

(مواد) ألياف قطنية تمتص الماء بسبب انتزاع موادها الشمعية الطبيعية منها.

absorbent paper ورق نشاف
papier absorbant

(مواد) ورق قادر على امتصاص السوائل واحتجازها بفعل الخاصة الشعيرية للمسافات بين أليافها السللوزية المتشابكة أو ضمنها.

absorber مادة ماصة
absorbeur(M); absorbeuse (F)

(كهر) مادة أو تجهيزة تمتص الطاقة المشعة وتبددها تستعمل لحجب الطاقة ومنع انعكاسها أو لتحديد طبيعة الإشعاع أو لتمرير اصطفاي لأحد مركبات الإشعاع أو أكثر.

absorptance عامل الامتصاص
facteur d'absorption

(فز) النسبة بين الإشعاع الكلي غير الممتص إلى الإشعاع الوارداً وهو يساوي الواحد مطروحاً منه الإشعاع النافذ.

absorption امتصاص
absorption

(كيم) امتصاص شديد لمادة في مادة أخرى كما يحدث لدى انحلال غاز في سائل.

(كهر) خاصة مادة كهرونافذة في مكثفة تسبب مرور تيار شحن لها ضعيف بعد بلوغ لبوسي المكثفة كمونها النهائي. كما تسبب مرور تيار ضعيف بعد قصر طرفيها يستمر لبضع دقائق حتى يجري قصرها مرة ثانية. يسمى أيضاً *dielectric soak*.

absorption band عصابة الامتصاص
bande d'absorption

(فز) نطاق من الأطوال الموجية أو الترددات في طيف إشعاع كهروطيسي يحدث فيه امتصاص مادة لطاقة إشعاعية.

absorption coefficient مُعامل الامتصاص
coefficient d'absorption

(فز) إذا تناقص التدفق عبر مادة مع المسافة x متناسباً

مع المقدار e^{-ax} ، فإن a يسمى معامل امتصاص المادة. absorption ratio, absorption factor, coefficient of absorption.

absorption current تيار الامتصاص
courant d'absorption

(كهر) مركبة تيار الكهرونافذ المتناسبة مع معدل تراكم الشحنة الكهروبايئية فيه.

absorption curve منحنى الامتصاص
courbe d'absorption

(فز) منحن يبين تغير الإشعاع الممتص بدلالة طول موجته.

absorption factor انظر absorption coefficient.

absorption ratio انظر absorption coefficient.

absorptivity امتصاصية
absorptivité

(حر) نسبة الإشعاع الذي يمتصه سطح إلى الإشعاع الكلي الوارد عليه.

abtesla انظر gauss.

ac انظر alternating current.

Ac₀ درجة الحرارة
Ac₀

(تعدين) درجة الحرارة التي يحدث عندها تغير مغنطيسي في طور السمنتيت (cementite) وهي نقطة كوري Curie العائدة له.

Ac₁ درجة الحرارة
Ac₁

(تعدين) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تشكل الأوستنتيت austenite لدى تسخين الفولاذ.

Ac₂ درجة الحرارة
Ac₂

(تعدين) نقطة كوري للفريت.

Ac₃ درجة الحرارة
Ac₃

(تعدين) درجة الحرارة التي يكتمل عندها تحوّل الفريت إلى الأوستنتيت بتسخين الفولاذ.

Ac4	درجة الحرارة Ac4
<i>Ac4</i>	(تعدين) درجة الحرارة التي يتشكل فيها الحديد دلتا من الحديد غاما بتسخين الفولاذ.
Ac_m	درجة الحرارة Ac_m
<i>Ac_m</i>	(تعدين) درجة الحرارة التي يكتمل فيها انحلال السميتيت في الأوستنيت بتسخين الفولاذ فائق الإصهرانية (hypereutectoid). (نسبة الكربون فيه أعلى من 0.8%).
acaia gum	انظر gum arabic.
acapau	أكابو
<i>acapau</i>	(مواد) نوع من خشب الأبنوس وهو أسود اللون قاسٍ يستحصل عليه من شجر في وادي نهر الأمازون، يستعمل لأغراض الترسيع الدقيقة. يسمى أيضًا partridge wood.
accroid resin	راتين الأكارويد
<i>résine acroïde</i>	(كيمي عضو) راتين صمغي يستخرج من أشجار الألوলাيك (aloe-like) في أستراليا وتسمانيا. يستعمل في طلاء الورنيش وفي صنع الأحبار. يسمى أيضًا gum accroides; yacca gum.
accelerated aging	تقادم متسارع، مُسرَّع
<i>vieillessement accéléré</i>	(هـ) تسريع تخريب منتج بطريقة مخبرية لتحديد خواص تخزينه لفترة زمنية طويلة وصلاحية استعماله.
accelerated life test	الاختبار المُسرَّع للعمر
<i>test de durée de vie accéléré</i>	(هـ) تشغيل عنصر أو دارة أو نظام في شروط تتجاوز ظروف العمل لإحداث خلل مبكر فيه، يستعمل لتقدير عمر تشغيله الطبيعي.
accelerated weathering	التجوية المتسارعة
<i>érosion accélérée</i>	(هـ) اختبار يجري مخبريًا خلال زمن قصير لتحديد مقاومة غشاء طلاء أو سطح آخر معرَّض للعوامل الجوية (التجوية).
accelerating agent	عامل مُسرَّع
<i>agent accélérateur</i>	(مواد) 1- مادة تزيد من سرعة تفاعل كيميائي.

2- مركَّب يسرَّع ويحسن معالجة المطاط الحرارية.	2- مركَّب يسرَّع ويحسن معالجة المطاط الحرارية.
accelerator	مسرَّع
<i>accélérateur</i>	(مواد) 1- أي مادة تضاف إلى المصِّيص أو الجِص أو المونة الإسمنتية والخرسانة والإسمنت وغيرها لتسريع تصلبها.
2- في عملية الفلكنة هو مادة تضاف إلى عامل المعالجة الحرارية لتسريع العملية ولتعزيز الخصائص الفيزيائية للمادة المفلكنة.	2- في عملية الفلكنة هو مادة تضاف إلى عامل المعالجة الحرارية لتسريع العملية ولتعزيز الخصائص الفيزيائية للمادة المفلكنة.
accentuator	معزِّز
<i>accentuateur</i>	(مواد) مادة تزيد من اصطفاية الصَّبَاغ أو شدته.
accepter	متقبَّل
<i>accepteur</i>	(فz صلب) عنصر شائب يزيد عدد الثقوب في بلورة نصف ناقلة كالجرمانيوم أو السليكون مثل الألمنيوم والغالسيوم والإنديوم. يسمى أيضًا acceptor material impurity.
acceptor atom	ذرة متقبَّلة
<i>atome accepteur</i>	(فz صلب) ذرة من مادة تضاف إلى بلورة نصف ناقلة لزيادة عدد الثقوب في عصابة التكافؤ.
acceptor impurity	انظر acceptor.
acceptor level	مستوى المتقبَّل
<i>niveau accepteur</i>	(فz صلب) مستوى طاقة في نصف ناقل يتتج من وجود ذرات متقبَّلة.
acceptor material	انظر acceptor.
accumulator	انظر storage battery.
accumulator battery	انظر storage battery.
acetal resins	راتينات الأسييتال
<i>resine d'acétal</i>	(كيمي بلمر) راتينات خطِّية صناعية تُنتج عن بلمرة مونومير الألدهيد. الفورمالدهيد واحد أو أكثر من الألدهيدات ذات الجزيئات الثلاثية الحلقية من الألدهيدات (بوليمير أسييتال مشترك) وهي مواد بلاستيكية قاسية ومتينة. تسمى أيضًا polyacetals.

acetate أسيتات

acétate

(نسيج) الاسم المعتمد لألياف النسيج يصنَّع من أسيتات السليلوز المملهة جزئياً. المعروفة سابقاً باسم acetate rayon.

acetate dye صبغ الأسيات

colorant d'acétate

(كيم) 1- واحد من مجموعة أصبغة الأزو ورمزها (-N=N-) المرتبط من كلا طرفيه بذرة كربون لا ينحل في الماء أو من أصباغ الأتروكينون المستعملة لصبغة ألياف الأسيات.

2- واحد من أصبغة الأزو أمينية عديمة الانحلال بالماء والمعالجة بالفورمالدهيد والبيسلفات لجعلها تنحل في الماء.

acetate film غشاء أسيتات

film d'acétate

(مواد) رقاقة شفافة من راتين أسيتات السليلوز مقاومة للشحوم والزيوت والغبار يستعمل في أفلام التصوير أو أشرطة التسجيل المغنطيسية والتغليف. وقد تحتوي على أصبغة إذا استعملت لأغراض أخرى كإضاءة مسرح.

acetate rayon انظر acetate.

acetylated cotton قطن مؤسّتل

coton acétylé

(مواد) قطن مضاد للعفن بالفطور بتحويل جزء من ألياف القطن الخام إلى ألياف أسيتات السليلوز.

acetylene welding انظر oxyacetylene welding.

a-c fracture الكسر a-c

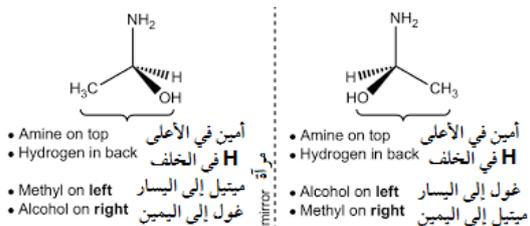
fracture a-c

(بلور) نوع من الكسر بالشد يحدث موازياً للمستوي a-c في البلورة العمودي على المستوي b.

achiral molecules جزيئات انطباقية

molecules achirales

(كيم عضو) جزيئات تتطابق مع خيالها في مرآة.



achromatic لا لوني

achromatique

(بصر) القدرة على تمرير الضوء دون تفريقه إلى مكوّناته اللونية.

achromatic color لون لا لوني

couleur achromatique

(بصر) لون ليس له درجة لونية ولا إشباع وإنما له سطوع كاللون الأبيض والأسود ودرجات اللون الرمادي.

acicular powder مسحوق إبري

poudre aciculaire

(تعدين) مسحوق معدني حبيباته إهليلجية.

acid حمض

acide

(كيم) 1- واحد من أصناف المركبات الكيميائية يحوّل محلوله المائي ورق عباد الشمس الأزرق إلى الأحمر، يتفاعل مع بعض المعادن ويحلّها لتشكيل أملاح كما يتفاعل مع الأسس لتشكيل أملاح.

2- مركّب قادر على تحرير أيون هيدروجين في محلول.

3- مادة تتأين في محلول لتعطي أيوناً موجباً للمُحل.

4- جزيء أو أيون يتحد مع جزيء آخر أو أيون ثانٍ لتشكيل رابطة تشاركية من إلكترونين من الواحدات البنيوية الأخرى.

acid acceptor متقبّل حمضي

accepteur d'acide

(كيم عضو) مركّب مثبت يضاف إلى المواد البلاستيكية والراتينات البوليمرية كي يتحد مع آثار قليلة من الحموض المتشكلة من تفكك البوليميرات.

acid-base catalysis تحفيز حمض-أساس

catalyse acide-base

(كيم) زيادة سرعة بعض التفاعلات الكيميائية بوجود الحموض أو الأسس.

acid-base equilibrium توازن حمض-أساس

équilibre acide-basique

(كيم) حالة تكون فيها نسبة الأيونات الحمضية والأساسية في المحلول مستقرة زمنياً.

acid-base pair زوج حمض-أساس

couple acide-base

(كيم) مفهوم في نظرية برونشتد Bronsted حول الحموض

والأسس؛ يتألف الزوج فيها من مصدر البروتون (الحمض) والأساس الناتج عن انتقال البروتون.

acid bottom and lining القاع الحمضي والبطانة
brique de revêtement de sol acide

(تعدين) القعر الداخلي لفرن صهر وبطانتة يتألف من مواد تتفاعل مع المصهور والخبث عند درجة حرارة عمله تفاعلاً حمضياً. ومن أمثلة المواد المستعملة لهذا الغرض نذكر الرمل، والصخر السليكاتي وأجر السليكا.

acid brittleness قسافة حمضية
fragilité à l'hydrogène

(تعدين) انخفاض مطيلية معدن بسبب امتصاصه لغاز الهيدروجين والذي يمكن حدوثه أثناء عملية كهربية أو أثناء عمليات التنظيف. تسمى أيضاً hydrogen embrittlement.

acid bronze برونز حمضي
bronze acide

(تعدين) سبيكة نحاس-قصدير تحتوي على الرصاص والنيكل تستعمل في تجهيزات الضخ.

acid calcium phosphate انظر calcium phosphate.

acid cell خلية حمضية
cellule acide

(كيم فز) خلية كهربية يكون الكهرليت فيها حمض.

acid cure تنقية حمضية
cure acide

(تعدين) انتزاع بعض سقَط الكربونات من فلز اليورانيوم بتحريكه في حمض الكبريت قبل استغساله.

acid electrolyte كهرليت حمضي
électrolyte acide

(كيم لاعضو) مركب كحمض الكبريت يتفكك إلى أيونات عند انحلاله مشكلاً محلولاً حمضياً ناقلاً للتيار الكهربائي.

acid halide هاليد الحمض
halogénure d'acide

(كيم عضو) مركب صيغته من الشكل RCOX حيث R جذر ألكيلي أو أربلي أي جذر أروماتي أحادي التكافؤ و X هالوجين.

acid group مجموعة حمضية
groupe acide

(كيم عضو) الجذر COOH في الحموض العضوية.

acid oxide أكسيد حمضي
oxyde acide

(كيم لاعضو) مركب أكسجيني لعنصر لا معدني مثل SO₂ أو P₂O₅ يولد مع الماء حمضاً أكسجينيًا.

acidity حموضة
acidité

(كيم) حالة أو صفة كون المادة حمضاً.

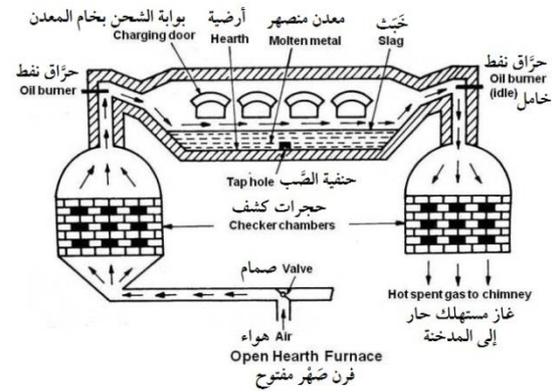
acid lead رصاص حمضي
plomb acide

(تعدين) رصاص تجاري نقاوته 99.9% يصنع بإضافة النحاس إلى رصاص صافٍ.

acid number انظر acid value.

acid open-hearth process عملية الفرن الحمضي المفتوح
procédé Siemens-Martin acide

(تعدين) عملية في تصنيع الفولاذ يستعمل فيها فرن صهر مفتوح مبطن ببطانة سيليسية مقاومة للحرارة.



acid phosphate فوسفات حمضي
phosphate acide

(كيم لاعضو) فوسفات أحادي أو ثنائي الهيدروجين مثلاً M₂HPO₄ أو MH₂PO₄ حيث M تمثل ذرة معدن.

acid pickle ماء غسيل حمضي
décapage acide

(مواد) ماء نفايات صناعية فائض من عمليات كيميائية تستعمل لتنظيف سطوح المعادن.

acid potassium sulfate انظر potassium bisulfate.

acid process عملية حمضية
procédé acide

(ه كيم) عملية هضم العجينة في صناعة الورق تستعمل مواد حمضية مثل محلول البيسلفيت الحاوي على ثنائي أكسيد الكبريت.

(تعدين) عملية صهر تجري في فرن مبطن بمواد حمضية تتحد بسهولة مع أكاسيد الفلز.

acid-proof coating طلاء مضاد للحمض
revêtement résistant aux acides

(مواد) مادة سائلة مناسبة للترديد على جدار تجويف في قذيفة أو قنبلة لحماية المعدن من التفاعل مع المتفجرات أو حشواتها.

acid refractory آجر حمضي مقاوم للحرارة
réfractaire acide

(مواد) مادة تتحمل الحرارة تتكون بشكل رئيسي من السليكا وتتفاعل عند درجات الحرارة العالية مع المواد القاعدية كالجير والقلويات والأكاسيد القاعدية.

acid-resistant مقاوم حمض
résistant aux acides

(مواد) قادر على الصمود تجاه التفاعلات الكيميائية أو التفاعل مع الحموض.

acid salt ملح حمضي
sel acide

(كيم) مركب مستخلص من حمض وأساس يحتل فقط فيه جذر أساس محل بعض الهيدروجين مثل الكبريتات الحمضية NaHSO_4 .

acid slag خبث حمضي
scorie acide, laitier acide

(مواد) خبث فرن يحتوي على السليكا والسليكات أكثر من الكلس والمغنيزيا MgO .

acid solution محلول حمضي
solution acide

(كيم) محلول مائي يحتوي على أيونات الهيدروجين أكثر من أيونات الهيدروكسيل.

acid steel فولاذ حمضي
acier acide

(تعدين) فولاذ يستحصل عليه من فرن صهر يستعمل فيه آجر سليكاتي مقاوم للحرارة.

acid value القيمة الحمضية
indice d'acidité

(كيم عضو) عدد يشير إلى كمية الحمض الكربوكسيلي غير خاضع للأسترة في عينة كما يتحدد بالمعايرة القلوية. يسمى أيضًا *acide number*.

acid wash تنظيف حمضي
lavage à l'eau acidulée

(تعدين) محلول حمض الفسفور يطبق على القطع الفولاذية فيتنزع المحاليل القلوية ويعد لها. يستعمل لإزالة الشحوم بعد عمليات التشغيل. وهو يترك طبقة فوسفات معدنية تتقبل الدهان جيدًا وتوفر نوعًا من الحماية ضد الصدأ.

acieration تغليذ
aciérage

(تعدين) طلاء كهربي لصفحة معدنية رقيقة بالحديد الذي يتقوى بحيث يصبح بمتانة الفولاذ.

aclastic غير كاسر
aclastique

(بصر) ذو خاصية تجعله لا يكسر الضوء.

acoustical insulation board

لوح العزل الصوتي

panneau isolant acoustique

(مواد) لوح مسامي مصمم لأغراض العزل الصوتي في المنشآت.

acoustical material مادة صوتية
matériau acoustique

(مواد) أي مادة طبيعية أو صناعية تمتص الصوت مثل البلاط الصوتي.

acoustic branch فرع صوتي
branche acoustique

(فز صلب) جزء في علاقة التبدد التي تعطي التواتر بدلالة العدد الموجي لاهتزازات شبيكة بلورية عند الترددات (الصوتية) المنخفضة.

acoustical insulation العزل الصوتي
isolation acoustique

(مواد) مادة تستعمل لتخفيض الطاقة الصوتية المارة فيها أو التي ترتطم بسطحها.

acoustic lens عدسة صوتية

lentille acoustique

(مواد) مواد مختارة يجري تشكيلها لكسر الأمواج الصوتية وفق قوانين الانكسار المعروفة في الضوء الهندسي. تسمى أيضًا *lens*.

acoustic mode نمط صوتي

mode acoustique

(فز صلب) نوع من اهتزازات الشبكة البلورية تسلك عند الأطوال الموجية الكبيرة سلوك موجة صوتية في وسط مستمر لكنها عند اقتراب ترددها من تردد دِباي (Debye) فإنها تبدي تناقصًا تبديديًا في سرعة الطور.

acoustic phonon فونون صوتي

phonon acoustique

(فز صلب) كمّ الإثارة في النمط الصوتي للاهتزاز.

acoustic plaster جِصّ صوتي

plâtre acoustique

(مواد) جص امتصاصيته للصوت عالية، يحتوي على معدن يطلق غازًا عند تماسه مع الماء فيشبع الكتلة بالهواء.

acoustic tile بلاط صوتي

tuile acoustique

(مواد) بلاط رقيق يستعمل غالبًا للزينة يمتص الصوت تُكسى به الجدران والسقوف.

acoustooptical cell خلية كهربائية-صوتية

cellule acousto-optique

(كهر) محوّل (transducer) كهروضوئي تقوم فيه إشارة دخل كهربائية صوتية أو فوق سمعية بتعديل حزمة ضوء ليزري أو التأثير عليها.

acoustooptical material مادة صوتية ضوئية

matériau acoustooptique

(مواد) مادة تتغير قرينة انكسارها أو بعض خصائصها الضوئية بفعل موجة صوتية.

a-c plane المستوي a-c

plan a-c

(بلور) مستو عمودي على سطح الحركة في بلورة.

acrolein dimer ثنائي الأكرولين

dimère d'acroléine

(كيم عضو) سائل قابل للاشتعال ينحل في الماء، صيغته $C_6H_8O_2$ يستعمل مركبًا متوسطًا في صناعة الراتينات والمواد الصباغية والمواد الصيدلانية.

acrylamide أكريل أميد

acrylamide

(كيم عضو) بلورات لا لون لها ولا رائحة درجة انصهارها $84.5^{\circ}C$ ، تنحل في الماء والكحول والأسيتون، تستعمل في الاصطناع العضوي والبلمرة وفي معالجة مياه الصرف الصحي وفي معالجة الخامات وفي الأنسجة. صيغته $CH_2CHCONH_2$.

acrylamide copolymer

بلمر تشاركي لأكريل أميد

copolymère d'acrylamide

(كيم بلمر) راتين يتصلد بالحرارة يتألف من الأكريل أميد مع راتينات أخرى مثل الراتينات الأكريلية.

acrylate أكريلات

acrylate

(كيم عضو) ملح أو إستر حمض الأكريليك.

(كيم بلمر) انظر *acrylate resin*.

acrylate resin راتين الأكريلات

résine acrylate

(كيم بلمر) بوليمير حمض الأكريليك أو الإستر الناتج منه. بنيته $-CH_2-CH(COOR)-$ يستعمل في الدهانات وفي طلاء الألياف وعمليات الإنهاء للورق والنسيج والمواد اللاصقة واللدائن. يسمى أيضًا *acrylate*.

acrylate rubber مطاط أكريلي

caoutchouc d'acrylate

(مواد) صنف من المطاطيات يعتمد أساسًا على الإسترات الأكريلية.

acrylic acid حمض الأكريليك

acide acrylique

(كيم عضو) سائل أكال لا لون له يتبلر بسهولة يستعمل كمونومير في الراتينات الأكريلية.

acrylic ester إستر إكريلي

ester acrylique

(كيم عضو) إستر لحمض الأكريليك.

acrylic fiber ليف أكريلي

fibre acrylique

(نسيج) أي نوع من أنواع الألياف الصناعية يُصنَّع ببلمرة الأكريلونتريل.

acrylic resin راتين أكريلي*résine acrylique*

(كيم عضو) بوليمير تلذّن حراري عضوي صناعي يُصنّع بيلمرّة مشتقات الأكريليك مثل حمض الأكريليك وحمض ميتاأكريليك وإيتيل الأكريلات وميتيل الأكريلات يستعمل في المواد اللاصقة والطلاءات الواقية وأعمال الإنهاء.

acrylic rubber مطاط أكريلي*caoutchouc acrylique*

(كيم بلمر) مطاط صناعي يحتوي على الأكريلونتريل، من أنواعه مطاط التريل.

acrylic syrup شراب الأكريليك*sirop acrylique*

(مواد) لوسيت سائل يستعمل كراتين تصفيح منخفض الضغط بصورة صفائح رقيقة قاسية ناصعة اللون أو بألوان شافّة.

acrylonitrile أكريلونتريل*acrylonitrile*

(كيم عضو) مركّب سائل لا لون له يستعمل في تصنيع المطاط والألياف الأكريلية، صيغته CH_2CHCN . يسمى أيضًا *vinylcyanide*.

acrylonitrile-butadiene rubber

انظر nitrile rubber.

acrylonitrile butadiene styrene resin

راتين الأكريلونتريل - والبوتادين والستايرين

résine acrylonitrile-butadiène-styrène

(كيم بلمر) بلمر ينتج باندماج البوليمير التشاركي للأكريلونتريل - ستايرين مع مطاط البوتادين الأكريلونتريل أو بيلمرّة متعددة البوتادين مع الستايرين والأكريلونتريل وهو يجمع مزايا قساوة ومتانة مكوّن الراتين الفينيلي مع متانة ومقاومة الصدم للمكوّن المطاطي. مختصره ABS.

acrylonitrile copolymer

بوليمير الأكريلونتريل التشاركي

copolymère d'acrylonitrile

(كيم بلمر) مطاط صناعي مقاوم للزيوت يُحضّر بيلمرّة الأكريلونتريل مع مركّبات أخرى مثل البوتادين أو حمض الأكريليك.

acrylonitrile rubber

انظر nitrile rubber.

actinic أكتيني (شعاعي)*actinique*

(فر) ما يتعلق بالإشعاع الكهرطيسي القادر على بدء تفاعلات كيميائية كما هو الشأن في عمليات التصوير وخفوت الأصباغ.

actinic achromatism لا لونية أكتينية*achromatisme actinique*

(بصر) 1- تصميم نظام عدسة تصوير بحيث يتركز ضوء المنبعين عند طول الموجة القريب من الخط D لفراونهورف أي 589 نانومتر والخط G أي 430.8 نانومتر عند النقطة ذاتها بحيث يعطيان خيالين متساويي الأبعاد.

2- تصميم نظام عدسات فلكي بحيث يتركز ضوء المنبعين عند طول يساوي طول الخط F لفراونهورف أي 486.1 نانومتر والخط G ذي طول الموجة 430.8 نانومتر عند النقطة ذاتها وبمحيط يعطيان خيالين متساويي الأبعاد. يسمى أيضًا *FG achromatism*.

actinic glass زجاج أكتيني*verre actinique*

(بصر) زجاج يمرر المرّجات المرئية من الإشعاع الضوئي الوارد عليه أكثر من الإشعاعات في مجال تحت الحمراء وفوق البنفسجية.

actinide series متسلسلة الأكتينيدات*actinides*

(كيم) مجموعة العناصر التي يقع عددها الذري بين 89 و103. تسمى أيضًا *actinoid elements*.

actinium أكتينيوم*actinium*

(كيم) عنصر مشع رمزه Ac عدده الذري 89، عمره النصفى 21.7 عامًا. وهو أطول عناصر الـ Ac^{227} عمرًا نصفيًا، ثلاثي التكافؤ، يستعمل في حالة توازنه مع نواتج تفككه مصدرًا للجسيمات ألفا.

actinodielectric كهرنافذ أكتيني*actino-diélectrique*

(كهر) مادة تبدي زيادة في ناقليتها الكهرباطية عندما تتعرض لإشعاع كهرطيسي.

actinoelectricity كهرباء أكتينية
actinoélectricité

(كهر) القوة المحركة الكهربائية الناجمة في مادة تتعرض لإشعاعات كهربائية.

actinoid elements انظر actinide series.

actinometer مقياس أكتيني
actinomètre

(هـ) أي جهاز يستعمل لقياس شدة الطاقة الإشعاعية، وخاصة القادمة من الشمس.

activate يُنشِّط
activer

(كهر) وضع خلية كهربائية في موضع التشغيل بإضافة سائل إليها.

activated alumina ألْمِينَا مَنْشَّطَةٌ
alumine activée

(مواد) أكسيد ألْمِنِيُوم حَبِيبِي عَالِي الْمَسَامِيَةِ يَمْتَصُّ اصْطِفَائِيًّا السَّوَائِلَ وَالْغَازَاتِ وَالْأَبْخَرَةَ وَالرُّطُوبَةَ مِنْ بَعْضِ السَّوَائِلِ. يَسْتَعْمَلُ مَحْفَظًا أَوْ حَامِلًا مَحْفَظًا وَكَمَادَةَ امْتِصَاصَ لانتزاع الفلوريدات من ماء الشرب وفي الإِستِشْرَابِ (كروماتوغرافيا).

activated carbon الكَرْبُونُ الْمَنْشَّطُ
charbon actif

(مواد) كَرْبُونٌ لَا بَلُورِي عَلَى شَكْلِ مَسْحُوقٍ أَوْ حَبِيبِي أَوْ بِشَكْلِ مَضْغُوطَاتٍ يَتَمَيَّزُ بِمَسَاحَةِ سَطْحٍ عَالِيَةٍ فِي وَاحِدَةِ الْحَجْمِ وَذَلِكَ بِفَعْلِ الْعَدَدِ الْهَائِلِ مِنَ الْمَسَامِ الدَّقِيقَةِ. يَسْمَى أَيْضًا *activated charcoal*.

activated charcoal انظر *activated carbon*.

activated clay صَلْصَالٌ مَنْشَّطٌ
argile activée

(مواد) بَتُونِيْت، أَوْ أَيُّ صَلْصَالٍ مَعَالِجٍ بِالْحَمِضِ لزيادة قدرته على الامتصاص أو التبييض.

activated diffusion انْتِشَارٌ مَنْشَّطٌ
diffusion activée

(فز صلب) تحرك ذرات أو أيونات أو العيوب البلورية عبر حاجز كمون في جسم صلب.

activated rosin flux مَسَاعِدُ صَهْرٍ قَلْفُونِي
flux de colophane activé

(مواد) مادة صاهرة للحام تحتوي على منشطات للتبلييل بالقصدير.

activated sintering تَلْبِيدٌ مَنْشَّطٌ
frittage activé

(تعدين) تلبيد مضغوطة مسحوق معدن على تماس مع جو غازي يتفاعل مع سطوح المعدن ويعزز من التحام دقائقه.

activated reagent عَامِلٌ مَنْشَّطٌ
réactif d'activant

(مواد) مادة تضاف إلى أخرى أو مزيج بحيث يصبح التحول الفيزيائي أو الكيميائي أكثر سرعة.

activation تَنْشِيطٌ
activation

(كيم) معالجة مادة بالحرارة أو بالإشعاع أو بعامل منشط لتسريع تحول فيزيائي أو كيميائي أو لإنجازه. (تعدين) 1- عملية تسهل فصل مساحيق الخامات بعضها عن بعض وتجميعها باستعمال مواد تغير من استجابة سطوح دقائقها للطفو على مائع تعويم. 2- عملية تزيد سرعة تماسك مسحوق معدني بالضغط والتسخين.

activation energy طَاقَةُ تَنْشِيطٍ
énergie d'activation

(كيم فز) فائض الطاقة بالنسبة للحالة الأرضية اللازم إضافته إلى جملة ذرية أو جزيئية لحدوث عملية ما.

activator مَنْشَّطٌ
activateur

(كيم) 1- مادة تسرع من فعالية مسرع فلكنة المطاط مثل أكسيد الزنك أو أكسيد الرصاص.

2- كمية ضئيلة من مادة تضافي تالفا على البلورات مثل الفضة أو النحاس في صباغات كبريتيد الزنك أو كبريتيد الكادميوم.

active center مَرْكَزٌ فَعَّالٌ
centre actif

(كيم) 1- أي نقاط على سطح حفاز يبدأ عندها التفاعل. 2- انظر *active site*.

active material مَادَةٌ فَعَّالَةٌ
matériau actif

- (كهر) 1- مادة متفلورة تستعمل في شاشات صمامات الأشعة المهبطية.
- 2- مادة تخزن الطاقة مثل أكسيد الرصاص تستعمل في صناعة ألواح المدّخرات.
- 3- مادة كحديد نواة أو الملفات النحاسية تسهم في تحويل الطاقة في دارة.
- 4- المادة الفعالة في مساري بطارية تسهم في تفاعلات شحنها أو تفريغها.
- (إلتر) مادة مهبط في صمام إلكتروني تصدر عنها إلكترونات لدى تسخينها.

active site موقع فعّال
site actif

(كيم) موقع نشط يجري فيه تفاعل حفازي غير متجانس. يسمى أيضًا *active center*.

active solid جسم صلب فعّال
solide actif

(كيم) جسم صلب مسامي ذو خصائص إدمصاصية يستعمل في عمليات الفصل الاستشرابي.

active substrate ركيزة فعالة
substrat actif

(فز صلب) مادة نصف ناقلة أو فريّية تتشكل فيها عناصر فعالة تستعمل دعامة ميكانيكية للعناصر الأخرى أو للدارات المتكاملة.

activity series متسلسلة الفعالية
série d'activité

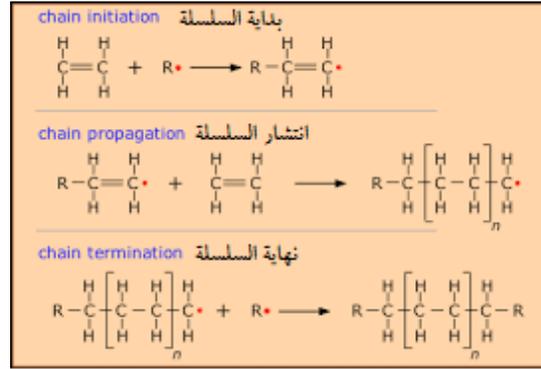
(كيم) سلسلة عناصر لها خصائص متماثلة- مثلًا معادن مرتبة ترتيبًا تنازليًا وفق فعاليتها الكيميائية.

adapter مُهايئ
adaptateur

(تعدين) قطعة توصيل تصنّع عادة من صلصال ناري تُقحم بين موعجة زنك أفقية وبين المكثف الذي يتجمع فيه مصهور الزنك.

addition polymer بوليمير بالضم
polymère d'addition

(كيم بلمر) بوليمير يتشكل بإضافة تسلسلية لجزيئات مونيمير غير مشبعة كالأوليمينات دون تشكل ناتج ثانوي كالماء. من أمثله متعدد الأتيلين ومتعدد البروبيلين ومتعدد البوليستيرين. يسمى أيضًا *addition resin*.



addition polymerization بلمرة بالضم
polymérisation par addition

(كيم بلمر) تفاعل يبدأ بأنيون (أيون سالب) أو (كاتيون) (أيون موجب) أو جذر يضاف إليه بسرعة عدد كبير من المونيمير فيحدث تفاعل متسلسل حتى إنهائة بآلية مناسبة. وهكذا يتشكل بوليمير ذو وزن جزيئي عالٍ في زمن قصير جدًا. ومن أمثله بلمرة البروبيلين بالجذر الحر لتشكيل متعدد البروبيلين.

addition reaction تفاعل ضم
réaction d'addition

(كيم عضو) نوع من تفاعلات الهيدروكربونات مع الهيدروجين والهالوجينات والحموض الهالوجينية ومركبات أخرى، بحيث لا يلاحظ أي تغير في التكافؤ وبحيث يشكل المركب العضوي مركبًا آخر أكثر تعقيدًا.

addition resin

انظر *addition polymer*.

addition solid solution محلول صلب بالإضافة
solution solide d'addition

(بلور) إضافات عشوائية من الذرات أو الأيونات في المواقع الخلالية في بنية بلورية.

additive مادة مضافة

additif

(مواد) 1- مادة تضاف لأخرى لزيادة متانتها أو لتغييرها لتحسين المنتج النهائي.

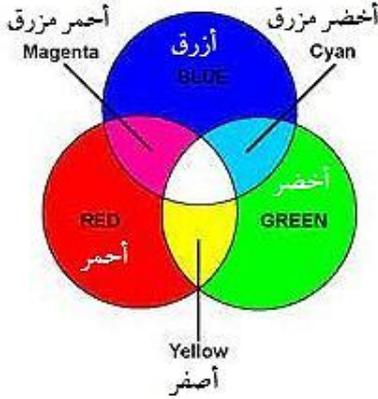
2- انظر *admixture*.

additive level مستوى الإضافات
niveau d'additifs

(مواد) النسبة المئوية الإجمالية للمضافات في عينة زيت.

additive primary colors ألوان مجتمعة أولية
couleurs primaires additives

(بصر) الألوان الثلاثة المعروفة الأحمر والأخضر والأزرق التي يجري مزجها في عملية جمع.



additive process عملية جَمْع
procédé additif

(بصر) عملية إنتاج الألوان باجتماع أضواء ألوان أولية بنسب متباينة.

adduct ناتج إضافي
adduct

(كيم) 1- مركب كيميائي يتشكل من اجتماع صنفين. من أمثله تفاعل البوتادين والستيرين مشكلاً [4-فينيل-1-حلقي الهكسين].
2- مركب معقد ناتج عن اقتران معقد اشتغالي (inclusion complex).

adherend ملتصق
partie adhérente

(مواد) 1- جسم مرتبط بآخر بفضل مادة لاصقة.
2- السطح الذي تلتصق به مادة لاصقة.

adhesion التصاق
adhésion

(كهرمغ) أي قوة جذب تجمع بين جسمين ممغنطين أو بين جسمين غير ناقلين متعاكسين في الشحنة.
(ه) التصاق وثيق بين سطحين معدنيين بفعل إجهادات ضغط تتشكل فيها روابط معدنية.
(مك) قوة الاحتكاك السكوني بين جسمين أو الآثار الناجمة عنها.
(فز) ميل مادة للتصاق بمادة أخرى بفعل القوى ما بين الجزيئية.

adhesional work عمل التصاق، عمل الالتصاق
travail d'adhésion

(حر) العمل اللازم لفصل واحدة المساحة من سطح على تماس مع سطح من مادة أخرى. يسمى أيضًا .work of adhesion

adhesive لاصق
adhésif

(مواد) مادة تستعمل لربط مادتين صلبتين أو أكثر بحيث يمكن استعمالها كقطعة وحيدة. ومن أمثلتها الراتينات والفورم ألدهيدات والصمغ والمعجون والإسمنت ومستحلبات متعدد الفينيل الراتيني.

adhesive bond رابطة الالتصاق
joint collé

(مك) قوى مثل روابط القطبانيات تجعل المواد اللاصقة تنجذب إلى المواد الأساسية.

adhesive bonding ارتباط التصاق
assemblage par collage

(ه) تثبيت جسمين صلبين أو أكثر ببعضها بالغراء أو بالإسمنت أو بمواد لاصقة أخرى.

adhesive strength مقاومة الالتصاق
résistance d'adhésion

(ه) مقاومة رابطة التصاق تقاس عادة بالقوة اللازمة للفصل بين جسمين ملصقين بمساحة معيارية، وذلك إما بإجهاد شد أو بإجهاد قص.

adhesive tape شريط لاصق
bande adhésion

(ه) شريط مغطى بمادة تلتصق بسطح.

adiabatic كظوم
adiabatique

(حر) اصطلاح للدلالة على أي تغير لا يرافقه اكتساب حرارة أو فقدانها.

adiabatic compression انضغاط كظوم
compression adiabatique

(حر) نقصان حجم مادة دون تدفق حرارة منها أو إليها.

adiabatic cooling تبريد كظوم
refroidissement adiabatique

(حر) عملية تنخفض فيها درجة حرارة جملة دون حدوث تبادل حراري بينها وبين وسطها المحيط.

adiabatic demagnetization إزالة تمغنط كظومة
démagnétisation adiabatique

(قر) طريقة تبرّد فيها أملاح ذات مغنطيسية مسايّرة حتى الدرجة 10^{-3} كلفن أي إلى نقطة غليان الهليوم في حقل مغنطيسي شديد، وهي معزولة حراريًا ثم تُبَعَد عن الحقل لإزالة مغنطتها. تسمى أيضًا، Giaque-Debye method, paramagnetic cooling, magnetic cooling.

adiabatic envelope غلاف كظوم
enveloppe adiabatique

(حر) سطح يحيط بجملة ترموديناميكية في حالة توازن يمكن إحداث اضطراب فيه بفعل قوى طويلة المدى أو بتحريك جزء من السطح المغلف للجملة فقط، يشير هذا إلى عدم إمكانية حدوث تدفق حراري عبر السطح.

adiabatic expansion تمدد كظوم
expansion adiabatique

(حر) زيادة حجم بدون تدفق حرارة منه أو إليه.

adiabatic process عملية كظومة
processus adiabatique

(حر) أي عملية ترموديناميكية تأخذ مجراها في جملة ما دون تبادل حراري مع الوسط المحيط.

adiabatic vaporization تبخر كظوم
vaporisation adiabatique

(حر) تبخر سائل دون حدوث تبادل حراري ذي شأن مع الوسط المحيط به.

adipic acid حمض الأديبيك
acide adipique

(كيم عضو) حمض صيغته الكيميائية $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$ ثنائي الكربوكسيل، بلوري لا لون له، قليل الذوبان في الماء، يستعمل في صناعة النايلون.

admiralty brass صُفْر البحرية
laiton l'amirauté

(تعددين) سبيكة تتألف من النحاس 77%، والزنك 28%، والقصدير (1-0.75) % لزيادة مقاومتها للتأكسد.

admittance قبولية
admittance

(كهر) قياس لبيان سهولة مرور تيار متناوب في دارة وهي تساوي مقلوب الممانعة ويعبّر عنها بوحدة السيمنز.

admixture مادة إضافة
additif adjuvant

(مواد) مادة تضاف بكميات ضئيلة إلى الخرسانة (خلاف

الحصص والإسمنت والماء) لتغيير بعض خصائصها. تسمى أيضًا additive.

adobe brick لَبِنَة
brique d'adobe

(مواد) آجرة مصنوعة من الصلصال الممزوج بالقش في قوالب كبيرة وبأبعاد مختلفة يُجفف في الشمس.

adsorbate مُزارة
adsorbat

(كيم) مادة صلبة أو سائلة أو غازية يجري امتزاجها بصورة جزيئات أو ذرات أو أيونات على مواد مثل فحم الخشب والسليكا والمعادن والماء والزيئبق.

adsorbent ما ز
adsorbant

(كيم) جسم صلب أو سائل يمتاز مواد أخرى مثل فحم الخشب، والسليكا، والمعادن، والماء والزيئبق.

adsorption امتزاز
adsorption

(كيم) احتباس جزيئات أو ذرات أو أيونات جسم صلب أو سائل أو غاز في سطح جسم صلب أو سائل، تميّزًا له عن الامتصاص، حيث تتغلغل المواد في حجم الجسم الصلب أو السائل.

Ae درجات الحرارة Ae
Ae

(تعددين) درجة حرارة التوازن المقابل لتغير الطور Ac؛ وبشكل مماثل ترتبط Ae_4 , Ae_3 , Ae_{cm} بـ Ae_4 , Ae_3 , Ae_{cm} .

Ae1 درجات الحرارة Ae1
Ae1

(تعددين) درجة الحرارة التي يتوصل إليها دون تأخر حراري، والتي يحدث عندها تحول السميتيت - أوستيتيت في الفولاذ دون الانصهاري أو التي يحدث عندها التحول فرّيت - أوستيتيت في الفولاذ فوق الانصهاري.

aeolotropic انظر anisotropic.

aeolotropy انظر anisotropy.

aerated concrete خرسانة مسامية
béton cellulaire

(مواد) خرسانة تصنع بإضافة مواد تحرر غازات بتفاعلات كيميائية فتتخفف كثافتها بفعل الغازات المحتبسة فيها وتحسن من خواص عزلها الحراري.

aerator خلاط هوائي

aérateur

(تعدين) جهاز يخفف كثافة الرمل بمزجه بالهواء وبذلك يسهل حركة دقائق الرمل عند تراصه.

aerobic adhesive لاصق هوائي

adhésif aérobique

(مواد) لاصق إنشائي ثنائي المكونات يتألف من راتين الأكرليك ويحتفظ بخاصية اللصق بوجود الأوكسجين.

aerogel هلام هوائي

aérogel

(كيم) جسم صلب مسامي يتشكل من الهلام بعد إحلال غاز بدلاً من السائل مع تغيير طفيف في الحجم كي يصبح الجسم الصلب عالي المسامية.

aerosol حلالة هوائية

aérosol

(كيم) معلق من جسيمات صغيرة في غاز؛ قد تكون الجسيمات صلبة أو سائلة أو مزيجاً منهما، تحدث الحلالات الهوائية لدى تحوّل الغازات إلى دقائق مادية أو لدى تفكك المواد السائلة أو الصلبة، أو معلق مسحوق مادة.

affinity ألفة

affinité

(كيم) الدرجة التي تتفاعل فيها مادة أو مجموعة وظيفية مع مادة معينة. تسمى أيضاً *chemical affinity*.

A15 compound

انظر A15 phase.

A15 phase A15 الطور

phase A15

(فز صلب) مركّب ما بين معدني صيغته A_3B حيث يمثل A عنصراً انتقالياً وبنية بلورية تتوضع فيها الذرات B عند زوايا خلية الواحدة المكعبية ومركزها، في حين تنتظم الذرات A بصورة أزواج على وجوه المكعب. تسمى أيضاً *A15 compound*.

African greenheart خشب داهوما الإفريقي

bois africain

(مواد) خشب بني ضارب للصفرة يستعمل في بناء السفن وخشب الأرصفة. يسمى أيضاً *dahome*.

afterblow نفخة لاحقة

sur soufflage

(تعدين) نفخة في محوّل بسمر (Bessmer) تُجرى بعد توقف لهب انتزاع الكربون بغية إزالة الفسفور.

afterchromed dye صباغ معالجة كرومية

colorant postchrome

(مواد) صباغ محسن في جودة لون القماش أو ثباته بعد صبغ النسيج بمعالجته بشنائي كرومات الصوديوم، أو كبريتات النحاس أو مواد مشابهة.

aftertack دبق متبق

collant résiduel

(مواد) الدبق أو الالتصاقية المتبقية خلال زمن طويل. يسمى أيضاً *residual tack*.

Ag

انظر silver.

agar

أغار

agar

(مواد) منتج جيلاتيني يستخلص من طحالب حمراء معينة يستعمل عامل تهليم في الزرع.

agar attar

انظر oriental linaloe.

agate glass

زجاج العقيق

verre agate

(مواد) زجاج متعدد الألوان يُصنع بمزج لونين أو أكثر من الزجاج أو بدرجته زجاج شفاف ساخن على مسحوق زجاجي متعدد الألوان.

age hardening

تقسية بالتعتيق

durcissement par vieillissement

(تعدين) زيادة قساوة سبيكة بمعالجتها حرارياً تحت درجة حرارة منخفضة نسبياً مما يسبب ترسب مكونات أو أطوار منها من المحلول الصلب فوق المشبع. يسمى أيضاً *precipitation hardening*.

agel fiber

ليف آجل

fibre d'agel

(مواد) ألياف من أوراق الشجر أو من جذع نخيل الجيانغ تصنع منها الجبال وشباك صيد السمك وأشرعة السفن.

age softening تطرية بالتعتيق
adoucissement par vieillissement

(تعدين) فقدان بعض السبائك قساوتها ومقاومتها عند درجة الحرارة العادية بسبب التناقص التلقائي للإجهادات المتبقية في البنية المقساء بالتشوه.

agglomerate كُتالة، تكاتل
s'agglomérer

(تعدين) كتلة جاسئة من الرقائق المعدنية التي التحمت مع بعضها بتقنية تعدين المساحيق كالتليد.

agglomeration تكثُل
agglomération

(تعدين) تحويل قطع صغيرة من خام الحديد منخفض الجودة إلى كتل أكبر بالحرارة.

aggregate كُداسة
agrégat

(كيم) تجمُّع مجموعة جزيئات أو ذرات تماسك بطريقة ما مثل الفتية (micelle).

(مواد) جَبلة رمل طبيعي ويحص وكسارة الأحجار للمزج مع مادة رابطة لها كالإسمنت لصنع المونة والخرسانة.

aggregation تكديس
agrégation

(كيم) عملية تؤدي إلى تشكيل كُداسات.

aging تقادُم
vieillessement

(كيم) اصطلاح يصف كل التغيرات البنيوية غير العكوسة الطارئة على رُسابة بعد تشكيلها.

(كهر) وضع مغنطيس دائم أو مكثفة، أو جهاز قياس أو غيره في وضع تخزين مدة من الزمن، وفي بعض الأحيان مع فلطية مسلطة عليه حتى تثبت خصائصه.

(كهرمغ) تغير في خواص المغنطيسية للحديد بمرور الزمن كزيادة خاصية البطء فيه.

(هـ) 1- تغير خواص تجهيزة نتيجة استعمالها.

2- تشغيل منتج قبل بيعه لإحداث استقرارية فيه أو لكشف عطل مبكر فيه.

(مواد) 1- تغير خواص مادة ما بمرور الزمن.

2- تغير في المساحيق أو المعلقات بمرور الزمن.

3- شئ مواد خزفية كالصلصال ومواد التزجيج نتيجة تخزينها لمدة محددة من الزمن في ظروف تخزين متحكَّم فيها.

(تعدين) 1- تغير بطيء في خصائص سبيكة أو معدن في درجة الحرارة العادية ويسرع بارتفاعها.

2- تحرر تشوه مسبوكات الحديد المعدَّة للاستعمال في حجرة العَدَد أو كسطح ارتكاز لمخرطة الذي يحدث أثناء تخزينها في ظروف حرارية متغيرة.

3- معالجة حرارية ثابتة لسبيكة عند درجة حرارة أخفض تسبب ترسب الطور غير المستقر وزيادة قساوتها ومقاومتها وناقليتها الكهربائية.

agreement residual اتفاق الباقي
accord résiduel

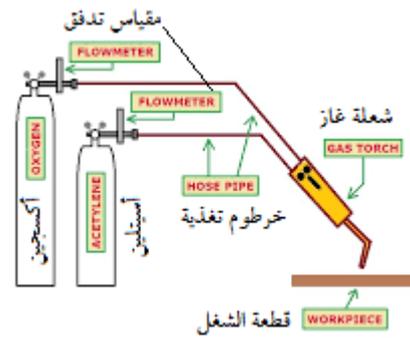
(فز صلب) مجموع الفروق بين المطالعات المرصودة والمحسوبة بلورة والمتعلقة بكل الانعكاسات المرصودة مقسومًا على مجموع المطالعات المرصودة.

air هواء
air

(كيم) خليط ميكانيكي من غازات منفردة متنوعة تشكل الغلاف الجوي للأرض.

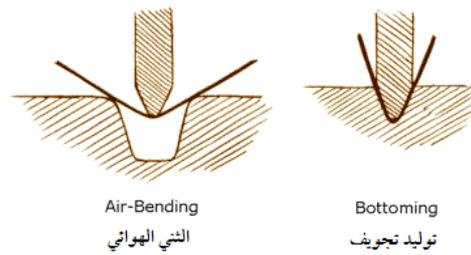
air-acetylene welding لحام هواء - أستيلين
soudage air-acétylène

(تعدين) عملية لحام غازي تجري بفعل الحرارة المنطلقة من احتراق الأستلين والهواء.



air-bend die قالب ثني - هوائي
matrice de pliage à l'air

(تعدين) تجهيزة لتشكيل المعادن يتماس فيها طرفا الجزء السفلي من القالب مع المعدن.



air-blown asphalt إسفلت منفوخ بالهواء
asphalte soufflé

(مواد) منتج بتيومييني ينتج عن تفاعل الهواء مع الزيت المتبقي من تقطير النفط عند درجات الحرارة (-204[°] 316[°]) سلزيوس .

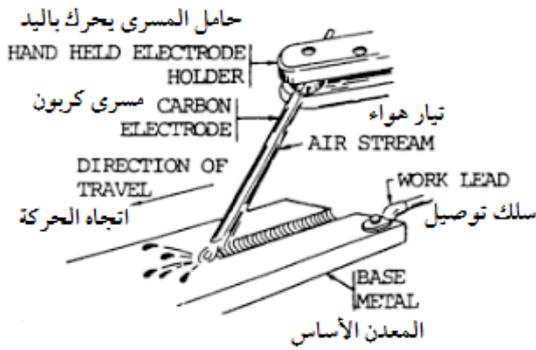
air brick آجرة هوائية
brique perforée

(مواد) آجرة أو علبة بحجم آجرة مجوّفة أو مثقبة تستعمل للتهوية.



air carbon arc cutting

قص هوائي بقوس كربوني
coupage arc charbon-air
(تعدين) عملية قص بقوس كربوني ينتزع فيها مصهور المعدن في موضع القص بتيار هواء .

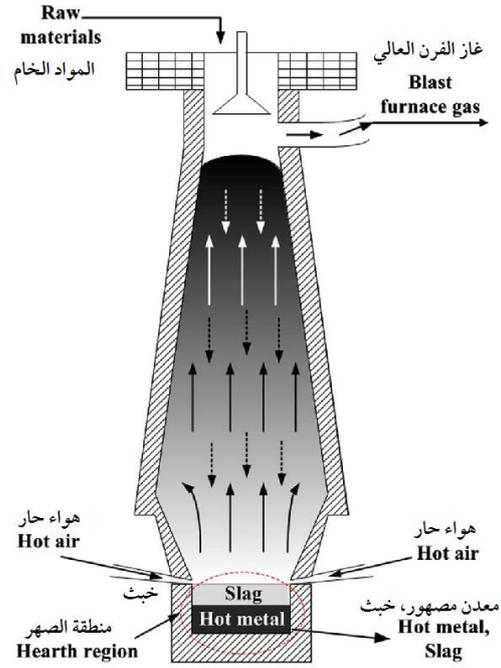


air content محتوى الهواء
teneur en air

(مواد) حجم مسامات الهواء في عجيبة إسمنتية أو مونة أو خرسانة باستثناء الفراغات في دقائق الخلطة، يعبر عنها عادة كنسبة مئوية من الحجم الكلي للمزيج .

air-cooled blast-furnace slag خبث الفرن العالي المبرّد بالهواء
laitier de haut fourneau refroidi à l'air

(تعدين) المادة الناتجة عن تصلّب مصهور خبث الفرن العالي في الشروط الجوية السائدة.



air-cuer فلكنة بالهواء

vulcanisation à l'air

(هكسيم) فلكنة في درجات الحرارة العادية أو دون الاستعانة بالحرارة.

air-dried lumber خشب مجفف بالهواء
bois séché à l'air

(مواد) خشب يجفف بتعرضه للهواء في الشروط الطبيعية لا تزيد رطوبته عادة عن 24%. يسمى أيضًا air-seasoned lumber, natural-seasoned lumber.

air-dried strength مقاومة الجاف هوائياً
résistance après séchage à l'air

(تعدين) متانة خلطة رملية بعد تجفيف النواة أو القالب في الهواء دون تسخين.

air drying تجفيف بالهواء
séchage à l'air

(ه) انتزاع الرطوبة من مادة بتعرضها للهواء حتى يتوقف انطلاق الرطوبة بالتماس مع الهواء، وهي عملية هامة في صناعة الخشب.

air entrained cement إسمنت مسامي
ciment entraîné

(مواد) إسمنت ذو نوعية محسّنة بسبب إقحام فقاعات هوائية عند تحضيره.

air-entraining agent عامل مسامية
entraîneur d'air

(مواد) خلطة من راتين وصابون أو شحم تضاف إلى الإسمنت البورتلاندي أو الخرسانة لإقحام الهواء فيه وبالتالي لتحسين خواصه.

air feed تغذية بالهواء

alimentation en air

(تعدين) في الطلاء الحراري بالرّش، رش المواد بشكل مسحوق بفعل ضغط الهواء في مدفع نحو المنبع الحراري.

air furnace فرن هوائي

four à vent

(تعدين) 1- فرن يستعمل فيه سحب طبيعي للهواء.
2- فرن يصهر فيه المعدن بوقود يحترق في إحدى نهايتيه ويمر على مجمرة متوسطة فيه ويخرج من النهاية الأخرى له.

air gas وقود غازي هوائي

gaz à l'air

(مواد) وقود غازي يجري إعداده بنفخ الهواء على سير الفحم أو فحم الكوك بحيث يتحول إلى CO₂ إلى CO.

air-hardening steel فولاذ مقسى بالهواء

acier à tremper à l'air

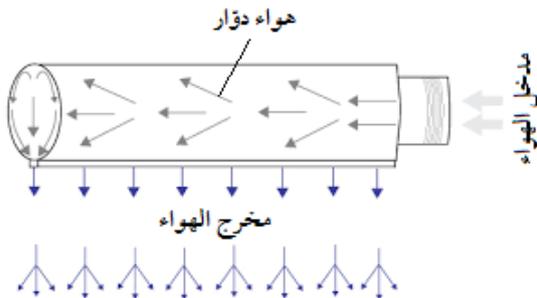
(تعدين) فولاذ يسمح محتواه من الكربون والعناصر الخلائطية الأخرى بتقسيمته كاملاً وتبريده في الهواء أو أي جو آخر بدءاً من درجة حرارة تزيد عن مجال تحوله. يسمى أيضاً self-hardening steel.

air knife سكين هوائية

lame d'air

(ه) تجهيزة تستعمل نفثاً هوائياً رقيقاً ومنبسّطاً لانزاع الطلاء الفائض عن الورق المطلي للثو.

(تعدين) تجهيزة يستعمل فيها تيار هوائي عالي السرعة لفصل دقائق معدنية متفاوتة في الكثافة بإزاحة مسار الدقائق الأخف عن مسار الدقائق الأثقل.



air-knife coating طلاء بالسكين الهوائي

couchage à lame d'air

(ه) طبقة رقيقة من الطلاء تبقى على الورق بعد معالجته بسكين هوائية.

airless spraying رش هيدروليكي

polvérisation sans air

(ه) رش دهان باستعمال مائع عالي الضغط بتجهيزات خاصة. يسمى أيضاً hydraulic spraying.

air quench إسقاء بالهواء

trempe à l'air

(تعدين) في عملية المعالجة الحرارية، تبريد سريع للمعدن بقصفه بهواء بارد.

air-seasoned lumber

انظر air dried lumber.

air-sensitive crystal بلورة حساسة للهواء

cristal sensible à l'air

(كيم) بلورة تتفكك لدى تعرضها للهواء.

air-setting mortar مونة تتصلد بالهواء

mortier durcissant à l'air

(مواد) مونة تتصلب بالهواء في الضغط الجوي ودرجة الحرارة العادية.

air-standard cycle دورة هواء معيارية

cycle standard d'air

(حر) دورة ترموديناميكية ينظر فيها إلى المائع العامل على أنه غاز كامل له مواصفات هواء حجمه 12.4 قدم مكعبة لكل باوند وضغطه 14.7 باوند لكل إنش مربعة (أي ما يقارب 0.7756 متر مكعب لكل كيلوغرام و101.36 كيلو باسكال) و492°R في سلم رانكن ونسبة الحرارتين النوعيتين C_p إلى C_v هي كنسبة واحد إلى أربعة.

air-suspension encapsulation

تغليف بالتعليق في الهواء

encapsulation par suspension d'air

(ه كيم) تقانة في التغليف الصغري للجسيمات الصلبة لأنواع مختلفة من الدقائق الصلبة. تمر فيها الدقائق بسلسلة دورات حيث تُعلّق بادئ ذي بدء في تيار هوائي صاعد وترش في الوقت ذاته بمحلول مادة طلاء ثم تُنقل بفعل تيار هوائي إلى منطقة تخضع فيها لعملية تجفيف. تسمى أيضاً Wurster process.

air void فجوة هوائية
pore d'air

(مواد) حَيِّزٌ مملوءٌ بالهواء في عجينة إسمنتية أو مونة أو خرسانة.

akund أكوند
akund

(مواد) ألياف قطنية حريرية تستخرج من شجر معين تستعمل للعزل مع ألياف القابوق (kabok).

Al انظر aliminium.

alabaster glass زجاج ألباستر
verre d'albâtre

(مواد) زجاج يشتمل على محتبسات صغيرة مختلفة في قرائن انكسارها ولا يبدي تأثيراً ملحوظاً مع الضوء.

Alaska cedar أرز ألاسكا
cèdre d'Alaska

(مواد) خشب أليافه دقيقة ومنتظمة ومستقيمة خفيف ومتوسط القساوة يستعمل في صناعة الأثاث المنزلي وفي بناء السفن. يسمى أيضاً sitka cypress, yellow cypress, yellow cedar.

albarium جص الزخرفة
albarium

(مواد) كلس أبيض يستعمل لأغراض الزينة والزخرفة يصنع من حرق الرخام.

albite law قانون فلز الألبيت
loi d'albite

(مواد) قاعدة تحدد توجه الرقائق المتناوبة في بلورات الفلسبار المتعددة التوءمة. إن تعدد مستوي التوءمة شائع في الألبيت.

albolite ألبوليت
albolite

(مواد) إسمنت لدن يتركب بشكل أساس من المغنيزيا MgO والسليكا.

albumin glue غراء زُلالي
colle à l'albumine

(مواد) عامل ترابط يتركب من دم مجفف قابل للانحلال ومن إضافات قليلة تشكل منها روابط متينة ودائمة عند تحترها في الوصلات الخشبية الرقائقية وذلك عند درجات حرارة بين 71°C و 82°C.

alcian blue أزرق ألسيان
bleu alcien

(مواد) مادة مشتقة من فتالوسينين النحاس تستعمل صبغاً لنسيج الموصين (mucin) ولعدد من أقشمة الموصين لإظهارها وكعامل هلامي للتزليق.

alcogel هلام غُولي
alcogel

(كيم) هلام يتشكل في غُول.

alcohol غُول
alcohol

(كيم عضو) أي واحد من عائلة المركبات العضوية الهيدروكربونية تحل فيها مجموعة هيدروكسي أي (OH-) محل ذرة هيدروجين.

alcosol حُلالَة غُولية
alcosol

(كيم) دقائق غَرَوانية في الغُول.

aldehyde ألدهيد
aldéhyde

(كيم عضو) واحد من صنف المركبات العضوية يحتوي على الجذر (OH-). تُعد الألدهيدات مركبات شديدة الفاعلية، وهي سائلة بوجه عام، وتتحول بالأكسدة إلى حموض كربوكسيلية.

aldehyde polymer بوليمير الألدِهيد
polymère d'aldéhyde

(كيم بلمر) أي من المواد البلاستيكية قائمة على الألدِهيدات مثل الفورمالدهيد، أو الأستالدهيد البوتيرالدهيد، أو أكريليك الألدِهيد.

alfenol ألفينول
alfénol

(تعددين) سبيكة نفوذة تتألف من 16% ألْمينوم و 84% حديد، وهي سبيكة قَصِفة عند الدرجة 572°F (300°C) يمكن سحبها بشكل صفائح رقيقة، تستعمل في صناعة نوى المحولات وروؤوس التسجيل على شرائط مغنطيسية.

algicide مبيد الطالحب
algicide

(مواد) مادة كيميائية تستعمل للقضاء على الطالحب.

align ألجين
algine

(مواد) سكريات متعددة شرهة للماء تستخرج من الطحالب البنية مثل (giant kelp).

alginic acid

انظر sodium alginate.

alicyclic

أليفاتي حَلَقِي

alicyclique

(كيم عضو) 1- مادة لها خصائص كل من المواد الأليفاتية والمواد الحَلَقِيّة.

2- صنف من المركبات الهيدروكربونية المشبعة تشتمل بنيته على حلقة. يسمى أيضًا cycloaliphatic, cycloaliphatic.

3- أي واحد من مركبات الألكينيك. يسمى أيضًا cyclane.

aliphatic

أليفاتي

aliphatique

(كيم عضو) صفة لأي مركب عضوي للهيدروجين والكربون يتميز بسلسلة خطية من ذرات الكربون وثلاث مجموعات فرعية لهذه المركبات هي الألكانات والألكينات (alkenes) والألكينات (alkynes).

alite

أليت

alite

(مواد) أحد مكونات الإسمنت البورتلاندي يتألف بشكل رئيس من سليكات الكالسيوم.

alizarin yellow

أصفر الأليزيرين

jaune d'alizarine

(مواد) صباغ يستعمل مشعراً حمض - أساس، يتغير لون المحاليل من الأصفر (حمض) إلى البنفسجي (قاعدتي) في مجال الـ pH الممتد بين 10.0 و 12.0.

alkali

قَلِي

alcali

(كيم) أي مركب ذو خصائص قاعدية شديدة مثل الهيدروكسيدات وكربونات الفلزات القلوية.

alkali cellulose

سليولوز قلوي

alcali-cellulose

(مواد) مادة تنتج من نقع لب الخشب في هيدروكسيد الصوديوم، وتعد هذه العملية الخطوة الأولى في صنع خيوط الفسكوز وغيرها من المواد السليولوزية.

alkalide

ملح قلوي

alcalune

(كيم لاعضو) صنف من أصناف الأملاح المتبلورة يشتمل على ذرة معدن قلوي.

alkali lead

رصاص قلوي

plomb alcalin

(تعدين) سبيكة رصاص تجري تقسيته بإضافة مقادير من المعادن القلوية تستعمل في صناعة المحامل (bearings) المعدنية.

alkali lignin

خشبيين قلوي

lignine alcaline

(مواد) نوع من الخشبيين يجري تصنيعه بمعالجة الراق الأوسد الناجم عن معالجة الصودا بالحمض. يستعمل وصلة تمُدُّ لصفائح المدخرات، وفي الإسفلت وفي منتجات الورق المقوّى.

alkali metal

معدن قلوي

métal alcalin

(كيم) أي من عناصر المجموعة I من الجدول الدوري كالليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم والروبيديوم والسينريوم والفرانسيوم.

alkaline

قلوي

alcalin

(كيم) 1- ذو خصائص قلوية.
2- مركب قاعدي ينحل في الماء منتجاً أيونات هيدروكسيل (OH⁻)، تزيد قيمة أسه الهيدروجيني عن 7. والقلويات الأساسية أربعة وهي: NaOH, KOH, Ca(OH)₂, NH₄OH.

alkaline cleaner

منظّف قلوي

nettoyant alcalin

(تعدين) محلول مائي لقلوي يستعمل لتنظيف المعدن.

alkaline-earth oxide

أكسيد قلوي ترابي

oxyde alcalino-terreux

(كيم لاعضو) التفاعل المستقر لعنصر قلوي - ترابي، مع الأكسجين.

alkalinity

قَلْوِيّة

alcalininté

(كيم) خاصية محلول يحتوي على فائض من أيونات الهيدروكسيد.

alkali reactivity

تفاعلية قلوية

réactivité alcaline

(مواد) حساسية خرسانة للتفاعل مع جَبَلَة قلوية.

alkali-resisting paint دهان مضاد للقلويات
peinture antibase

(مواد) دهان مثل المصنوع من الراتين الصناعي لا يتعرض للتصين عندما يستعمل في أماكن كالحمامات أو على مواد مثل الخرسانة حديثة الصب.

alkane ألكان
alcane

(كيم عضو) هيدروكربون، يعرف بالبارافين، وهو واحد من السلسلة الهيدروكربونية الأليفاتية المشبعة صيغته التجريبية C_nH_{2n+2} . يسمى أيضًا *paraphin, paraffinic hydrocarbon*. توجد الألكانات في الغاز الطبيعي وفي البترول، وفي بنيتها روابط تشاركية أحادية فقط.

alcene ألكين
alcène

(كيم عضو) هيدروكربون، يعرف بالأولفين، صيغته العامة C_nH_{2n} ، ينشأ من تحطيم المشتقات البترولية، وهو واحد من الهيدروكربونات الأليفاتية غير المشبعة يحتوي على رابطة مزدوجة كربون-كربون أو أكثر.

alkoxy ألكوكسي
alcoxy

(كيم عضو) جذر ألكيلي يرتبط في جزيء بواسطة أكسجين، من أمثله جذر الإثوكسي.

alkyd paint دهان ألكيد
peinture alkyde

(مواد) دهان يستعمل راتين الألكيد كوسط لمسحوق الصباغ.

alkyd resin راتين الألكيد
résine alkyde

(كيم عضو) واحد من الراتينات اللاصقة يصنع من الحموض غير المشبعة ومن الغليسول.

alkyle ألكيل
alcyle

(كيم عضو) مجموعة عضوية تنشأ من انتزاع ذرة هيدروجين من هيدروكربون مشبع. يمكن تمثيله في الصيغة الكيميائية بالشكل (-R) ومثاله جذر الميثيل (-CH₃).

alkylene ألكيلين
alcoylène

(كيم عضو) جذر عضوي يتشكل من هيدروكربون أليفاتي غير مشبع، من أمثله جذر الإثيلين (-C₂H₃).

alkyl halide هالوجين ألكيلي
halogénure d'alkyle

(كيم عضو) مركب يتألف من مجموعة ألكيل وهالوجين، ومن أمثله بروميد الإيثيل.

alkyne ألكين
alcyne

(كيم عضو) واحد من مجموعة المركبات العضوية صيغته العامة C_nH_{2n-2} يشتمل على رابطة ثلاثية C-C أو أكثر بين ذرات الكربون، كمثال له الأستيلين $CH\equiv CH$.

allene ألكين
allène

(كيم عضو) هيدروكربون أليفاتي غير مشبع ذو رابطتين مزدوجتين. صيغته $CH_2=C=CH_2$. يسمى أيضًا *propadiene*.

Allen red metal معدن ألن الأحمر
métal rouge Allen

(تعددين) سبيكة من النحاس والرصاص تحتوي على 50٪ رصاص وقدر ضئيل من الكبريت الذي يثبت الرصاص في المحلول الصلب.

alligator effect انظر orange peel.

alligatoring تفلع
peau de crocodile

(مواد) تشقق غشاء رقيق من الدهان أو الورنيش بشقوق عرضية وعميقة عبر طبقة طلاء أو أكثر. يسمى أيضًا *crocodiling*.

(تعددين) 1- تشقق عند نهاية صفيحة فولاذ مدرفلة بحيث يكون مستوي التشقق موازيًا للسطح المدرفل. يسمى أيضًا *fishmouthing*.

2- تخشين سطح صفيحة معدنية أثناء التشكيل بسبب استعمال حبيبات معدن خشن.

alligator squeezer ضاغطة تمساحية
presse- crocodile

(تعددين) أداة ذات فك علوي ثابت وفك سفلي متحرك تستعمل لضغط كرة حديد ناتجة عن عملية جعلها مربعة المقطع.



allochromatic crystal بلورة متغيرة اللون

cristal allochromatique

(بلور) بلورة لها خاصية الناقلية الضوئية بسبب جسيمات صغيرة فيها.

allochromy تغير لوني

allochromie

(فز) إصدار إشعاع كهربيسي نتيجة ورود إشعاعات بأطوال موجية مختلفة، كما يحدث في الفلورة أو في مفعول رامان (Raman).

allomerism أحادية الشكل

allomérisme

(بلور) ثبات شكل بلورة بالرغم من تغير تركيبها الكيميائي.

allowable load حمل مسموح

charge admissible

(مك) أشد قوة يسمح بتسليطها بأمان على جسم صلب. أو القوة المسموح بتسليطها قانونيًا.

allowable stress إجهاد مسموح

contrainte admissible

(مك) أشد قوة تسلط على واحدة المساحة من جسم صلب يسمح بها بأمان.

allowed energy bands عصابات الطاقة المسموحة

bandes d'énergie permises

(فز صلب) عصابات الطاقة المسموحة للإلكترونات في جسم صلب.

alloy سبيكة

alliage

(مواد) مركب ليدن ينتج عن مزج وصهر بوليميرات مختلفة معًا.

(تعدين) منتج معدني من عنصرين أو أكثر في محلول

صلب بين معدني أو بصورة مزيج من أطوار معدنية من السبائك المألوفة، كالسبب المكوّن من النحاس والزنك.

alloy adhesive لاصق سبائكي

adhesif en alliage

(مواد) لاصق يتألف من راتينين أو أكثر من فئات كيميائية متباينة. مثل بوليميرات التصلب الحراري والمطاط لجمع مميزات أدائهما.

alloying تسبيك

preparation d'alliage

(تعدين) إضافة معدن أو سبيكة إلى معدن آخر أو سبيكة أخرى.

alloy junction وُصلة سبيكية

jonction par alliage

(كهر) وُصلة نحصل عليها بتسبيك معدن إشابة أو أكثر إلى نصف ناقل لتكوين منطقه p أو n بحسب نوعية الشائبة المستعملة. تسمى أيضًا fused junction.

alloy-junction diode ثنائي الوصلة السبيكية

diode de jonction par alliage

(كهر) وُصلة ديود تصنع بوضع كرية من مادة سبيكية مشوبة على مادة نصف ناقلة وتسخينها حتى تصهر السبيكة المنصهرة جزءًا من نصف الناقل مما يسبب وُصلة pn عند تبلور نصف الناقل المنحل من جديد. يسمى أيضًا fused junction.

alloy plating طلاء غلفاني سبائكي

peinture en alliage

(تعدين) طلاء سبائكي غلفاني التوضّع المشترك لمعدنين أو أكثر على قطب بالتحليل الكهربائي.

alloy 750 السبيكة 750

alliage 750

(تعدين) سبيكة محامل تتألف من 6.5% قصدير و 2.5% سليكون و 1% نحاس و 0.5% نيكول وباقي السبيكة من الألمنيوم. تستعمل كمحامل في محركات السيارات.

alloy steel فولاذ سبائكي

acier allié

(تعدين) فولاذ يتميز بخصائص تتعلق باحتوائه على عنصر أو أكثر غير الكربون.

all-weld-metal test specimen

عينة اختبار من معدن اللحام

éprouvette d'essai entièrement en métal

soudé

(تعدين) عينة تتألف بتمامها من معدن لحام يستعمل في اختبار لحام بالشد بحيث يكون محور اللحام الذي أخذت منه العينة موازيًا لمحور قضيب الاختبار.

allyl- أليل

allyle-

(كيم عضو) بادئه تسبق اسم مركب يحتوي على كاتيون allyl.

allyl hydrogen هيدروجين أليلي
hydrogène allilique

(كيم عضو) في جزيء عضوي هو الهيدروجين المرتبط بذرة كربون مجاورة لرابطة مزدوجة.

allyl plastic انظر allyl resin.

allyl resin راتين الأليل
résine allilique

(كيم بلمر) أي صنف من راتينات التصلب الحراري الصناعية المشتقة من إسترات كحول الأليل أو كلورايدر الأليل. يستعمل في صنع المصبوبات والمنتجات الصفائحية. يسمى أيضًا allyl plastic.

almendro خشب المندرو
bois almendro

(مواد) خشب التونكا tonka منشؤه باناما مقاوم للقوارض البحرية ويستعمل كبديل للخشب الصلب للمنشآت البحرية.

almon ألمون
almon

(مواد) نوع من الخشب يتصف بالمتانة والقساوة وبينة خشنة.

alnico ألنيكو
alnico

(تعددين) واحد من سلسلة السبائك الحديدية تشتمل على الألمنيوم والنيكل والكوبالت تحتفظ بخصائصها المغنطيسية يرمز إليها بأرقام رومانية. من أمثلتها ألنيكو VII. تسمى أيضًا aluminum-nikel-cobalt alloy.

alnico magnet مغنطيس ألنيكو
aimant d'alnico

(كهرمغ) مغنطيس دائم مصنوع من سبيكة النيكو.

aloe wood oil انظر oriental linaloe.

alpha brass الشَّبه ألفا
laiton alpha

(تعددين) سبيكة من النحاس والزنك تحتوي على 36% من الزنك المنحل بالنحاس دون اتحاده كيميائيًا، قابل للسحب، سهل التشغيل على البارد ومقاوم للتآكل يستعمل في أنابيب الماء الساخن.

alpha bronze برونز ألفا
bronze alpha

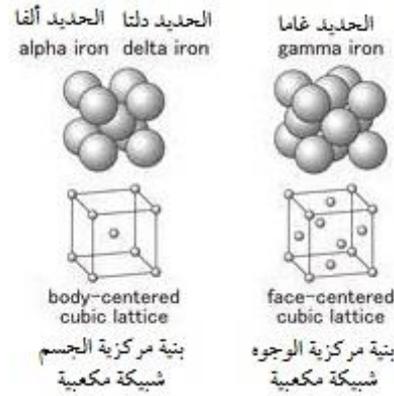
(تعددين) سبيكة نحاس-قصدير تستعمل أشكالها التجارية الحاوية على 4-5% قصدير في صك النقود المعدنية والنوابض وریش العنفات.

alpha gypsum جبس ألفا
gypse alpha

(مواد) جبس يشكل لأغراض خاصة، قوامه منخفض، مقاومته عالية للضغط تفوق 5000 باوند على الإنش المربعة (34.5 ميغا باسكال).

alpha iron حديد ألفا
fer alpha

(تعددين) حديد ذو بنية مكعبة متمركزة مستقرة دون 910°C أي 1670°F.



alpha olefin أولفين ألفا
oléfine alpha

(كيم عضو) أولفين يقع عدم الإشباع فيه (الرابطة المزدوجة) عند الموقع ألفا، أي بين ذرتي الكربون الطرفيتين في السلسلة الكربونية.

alsifilm غشاء ألسي
alsifilm

(مواد) هلام بتونيت بصورة صفائح يستعمل عازلاً كهربائياً بسبب مقاومته للحرارة وللزيوت.

alternate immersion test اختبار التغطيس المتناوب
test d'immersion alterné

(تعددين) اختبار تآكل تغطس فيه عينه بشكل متكرر في وسط أكال وترفع منه وذلك خلال فترات زمنية محددة.

alternate polarity operation

طريقة القطبية المتناوبة

opération de polarité alternée

(تعدين) طريقة لحام مقاومة تستعمل فيها قطبية متناوبة من أجل تقدم نبضات اللحام.

alternating copolymer بوليمير تشاركي متناوب*copolymère alterné*

(كيم بلمر) بوليمير يتألف من جزئيين أساسيين مختلفين يتناوبان في السلسلة البوليميرية.

alternating current تيار متناوب*courant alternatif*

(كهر) تيار كهربائي يعكس اتجاهه دورياً عدة مرات في الثانية عادة. مختصره ac.

alternating-current Josephson effect

مفعول جوزفسون للتيار المتناوب

effet Josephson à courant alternatif

(قر) جريان تيار مهتز ناجم عن اختراق نفقي لزوج إلكترونات عبر حاجز عازل رقيق بين مادتين فائقتي الناقلية لدى تسليط فلطية ثابتة V على الحاجز وذلك بتردد يساوي $2eV/h$ حيث e شحنة الإلكترون و h ثابتة بلانك.

alternating current resistance

انظر high frequency resistance.

alternating stress إجهاد متناوب*contrainte alternée*

(مك) إجهاد في مادة ينتج عن قوى تؤثر بشكل متناوب باتجاهين متعاكسين.

alum شَبَّه*alum*

(كيم لاعضو) 1- أي من مجموعة الكبريتات المزدوجة لمعادن ثلاثية التكافؤ كالألمنيوم أو الحديد أو الكروم ومعدن أحادي التكافؤ كالبوتاسيوم أو الصوديوم يتبلور على شكل ثماني وجوه، يستعمل مرشحاً في الصباغ.

2- انظر aluminum sulfate; ammonium aluminum sulfate; potassium aluminum sulfate.

alum cake كعكة الشَّبَّه*gâteau d'alun*

(مواد) مادة تتألف من السليكا وكبريتات الألمنيوم. تنتج من تفاعل الصلصال مع حمض الكبريت.

alumel سبيكة ألوميل*alumel*

(تعدين) سبيكة من النيكل والألمنيوم والكروم والسليكون تستعمل في صناعة المزدوجات الكهرحرارية من الكروم - ألوميل.

aluminized steel

انظر aluminized steel.

alumina ألُمينا*alumina*

(كيم لاعضو) Al_2O_3 الشكل الطبيعي لأكسيد الألمنيوم بصورة كورندوم أو بأشكال ممَّيَّهة (hydrated) ويكون مسحوقاً أو مادة متبلورة.

alumina balls كرات ألُمينا*boules d'alumina*

(مواد) ألومينا على هيئة كريات أقطارها 1/4 وحتى 3/4 الإنش (6.4 حتى 19) ميلمتر، تتكون من 99% ألُمينا تتميز بمقاومة عالية كيميائياً وحرارياً تستعمل في المفاعلات وفي أسرة التَّحْفِيز.

alumina brick آجر ألُميني*brique d'alumina*

(مواد) مجموعة من الآجر الناري يحتوي على (50-60%) أو (70%) ألُمينا يستعمل في تطبيقات تتطلب درجات حرارة عالية.

alumina bubble brick آجر ألُميني فقاعي*brique à bulles d'alumina*

(مواد) آجر ناري خفيف الوزن يستعمل لتبطين جدران الأفران، يستصنع بتمرير نفث هوائي على ألُمينا منصهرة لإحداث فقاعات صغيرة فيها، ثم تكبس بشكل آجرات أو أشكال غيرها.

alumina cement إسمنت ألُميني*ciment d'alumina*

(مواد) إسمنت يدخل في تركيبه البوكسيت ويحتوي كذلك على نسبة عالية من الألُمينات. يتميز بالتصلب وبمقاومة عالية خلال 24 ساعة.

alumina fiber ألياف ألُمينية*fibre d'alumina*

(مواد) بلورات خيطية قصيرة من الألُمينا، مقاومتها عالية تبلغ 200,000 باوند على الإنش المربع (1.38).

غيغاباسكال. تستعمل كمواد مالئة في المواد البلاستيكية لتحسين مقاومتها للحرارة ولإكسابها خصائص كهربائية. تسمى أيضًا sapphire whiskers.

alumina porcelain بورسلان ألميني
porcelaine d'alumina

(مواد) بورسلان يتكون أساسًا من الألمينا يستعمل في صنع شمعات الإشعال للسيارات.

aluminate ألُمينات
aluminate

(كيم لعضو) أيون سالب صيغته (AlO₂⁻) مشتق من هيدروكسيد الألمنيوم.

aluminate cement إسمنت ألُمينات
ciment d'aluminate

(مواد) إسمنت يدخل فيه البوكسيت ونسبة عالية من الألمينا يتصلب في 24 ساعة مقاومته عالية. يستعمل في إنشاء الجدران الاستنادية وتعييد الطرق. يسمى أيضًا high speed cement, high alumina cement, aluminous cement.

alumina trihydrate ثلاثي هيدرات الألمينا
trihydrate d'alumina

(كيم لعضو) مسحوق صيغته Al₂O₃.3H₂O أو Al(OH)₃ لا ينحل في الماء ولكنه يفعل ذلك في حمض كلور الماء أو حمض الكبريت أو هيدروكسيد الصوديوم. يستعمل في صنع الزجاج الخزفي وفي طلاء الورق. يسمى أيضًا aluminum hydrate; hydrated aluminum oxide.

aluminium انظر aluminum.

aluminize طلاء بالألمنيوم، يؤلمن
aluminiser

(ه) ترسيب غشاء من الألمنيوم على مادة كالزجاج. (تعدين) تشكيل سبيكة واقية سطحية على معدن بالمعالجة بالألمنيوم أو بأحد مركباته.

aluminized steel فولاذ مؤلمن
acier aluminisé

(تعدين) فولاذ مطلي بطبقة من سبيكة ألمنيوم - حديد بالتغطيس وانتشار الألمنيوم في الفولاذ عند الدرجة 870°C مما يجعله مقاومًا للأكسدة حتى الدرجة 900°C. يسمى أيضًا calorized steel, aluminized steel.

aluminosilicate سيليكات الألمنيوم

aluminosilicate
(كيم لعضو) مركب بلوري بين السليكات والألومينات لا لون له على شكل بلورات معينة. صيغته الكيميائية Al₂O₃.2SiO₂.

aluminothermy ألُمنة حرارية
aluminothermie

(تعدين) طريقة يُرجع فيها أكسيد معدن إلى معدن مما يولد حرارة عالية وذلك بمزج مسحوق ناعم للألمنيوم مع الأكسيد الذي يُرجع في حين يتأكسد الألمنيوم.

aluminous cement انظر aluminate cement.

aluminium ألمنيوم
aluminium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Al، عدد الذري 13، وزنه الذري 26.9815، يكتب كذلك aluminium. يعد الألمنيوم الثالث من حيث وفرته في القشرة الأرضية، وهو مقاوم للتآكل، ويستعمل في صناعة الطائرات، ينحل في الحموض، وتستعمل أملاحه في تنقية المياه.

aluminum alloy سبيكة ألمنيوم
alliage d'aluminium

(تعدين) سبيكة من الألمنيوم تشتمل على قدر ضئيل نسبيًا من معادن أخرى كالتحاس والمغنيزيوم أو المنغنيز.

aluminum ammonium sulfate انظر ammonium aluminum sulfate.

aluminum-base grease انظر aluminum-soap grease.

aluminum brass شَبّه ألمنيوم
laiton d'aluminium

(تعدين) 1- شبه صب أضيف إليه الألمنيوم كمادة صاهرة لتحسين نوعية المصبوبات والرصاص لتحسين تشغيلها. 2- شَبّه أضيف إليه الألمنيوم لتحسين خصائص البثق والتطريق ومقاومة التآكسد.

aluminum bronze برونز الألمنيوم
bronze d'aluminium

(تعدين) سبيكة نحاس - ألمنيوم قد تحتوي على الحديد أو المنغنيز أو النيكل أو الزنك.

aluminum chloride كلوريد الألمنيوم

chlorure d'aluminium

(كيم لاعضو) مركب متميع بالرطوبة بشكل بلورات سداسية بيضاء إلى عديمة اللون يطلق دخاناً في الهواء ويتفاعل بشدة مع الماء. يستعمل حفّازاً.

aluminum coating طلاء الألمنيوم

révêtement en aluminium

(تعدين) طلاء سطح معدني بغشاء من الألمنيوم إما بالتزديد أو بالتحليل الكهربائي أو بالتغطيس الساخن.

aluminum conductor ناقل الألمنيوم

conducteur en aluminium

(كهر) إحدى سبائك الألمنيوم تستعمل لنقل التيار الكهربائي على خطوط الفلطة العالية وذلك لأن وزنها نصف وزن مثلها من النحاس من أجل الناقلية نفسها.

aluminum fluoride فلوريد الألمنيوم

fluorure d'aluminium

(كيم لاعضو) مركب صيغته $AlF_3 \cdot 3\frac{1}{2}H_2O$ مسحوق بلوري أبيض لا ينحل في الماء البارد.

aluminum fluosilicate فلوسيليكات الألمنيوم

fluosilicate d'aluminium

(كيم لاعضو) مركب صيغته $Al_2(SiF_6)_3$ مسحوق أبيض ينحل في الماء الساخن يستعمل في صناعة الأحجار الكريمة الصناعية وللطلاء بالمينا وفي صناعة الزجاج. يسمى أيضاً *aluminum silicofluoride*.

aluminum foil رقاقة ألمنيوم

feuille d'aluminium

(تعدين) ألمنيوم على هيئة رقائق لا تزيد ثخانتها على 0.005 إنش (0.127mm).

aluminum grease

انظر *aluminum-soap grease*.

aluminum halide هاليد الألمنيوم

halogénure d'aluminium

(كيم لاعضو) مركب للألمنيوم فيه عنصر هالوجيني، مثل *aluminum chloride*.

aluminum hydrate

انظر *aluminum trihydrate*.

aluminum hydroxide

انظر *alumina trihydrate*.

aluminum-magnesium alloy

سبيكة ألمنيوم - مغنيزيوم

alliage d'aluminium-magnésium

(تعدين) سبيكة من الألمنيوم و(5-10%) مغنيزيوم وفي بعض الأحيان مقادير قليلة من معادن أخرى. تتميز بمقاومتها العالية للتآكل وسهولة تشغيلها.

aluminum-nickel-cobalt alloy

انظر *alnico*.

aluminum nitrate

نترات الألمنيوم

nitrate d'aluminium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء متميعة بالرطوبة تنصهر عند الدرجة $37^{\circ}C$. تنحل في الكحول وفي الأسيتون تستعمل مثبتة للألوان في صناعة النسيج وفي دباغة الجلود ومحفّزاً في تكرير البترول. صيغتها $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$.

aluminum orthophosphate

أورتو فوسفات الألمنيوم

orthophosphate d'aluminium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء، تنصهر عند درجة تفوق $1500^{\circ}C$. لا تنحل في الماء، تنحل في الحموض والأسس، مفيدة في الخزفيات والدهانات وعجينة الورق. صيغتها الكيميائية $AlPO_4$. تسمى أيضاً *aluminum phosphate*.

aluminum oxide

أكسيد الألمنيوم

oxyde d'aluminium

(كيم لاعضو) مركب للألمنيوم على شكل مسحوق أبيض أو بصورة بلورات سداسية لا لون لها تنصهر عند الدرجة $2020^{\circ}C$ ، لا تنحل في الماء تستعمل في صناعة الألمنيوم وإنتاج الورق وشمعات الاحتراق في المحركات وفي امتصاص الغازات ومصابيح الإنارة والأحجار الكريمة الصناعية وفي صناعة مساحيق السحج والأجر الناري والسيراميك وفي صنع العوازل الكهربائية. صيغته Al_2O_3 .

aluminum paint

دهان الألمنيوم

peinture d'aluminium

(مواد) مزيج من ورنيش زيتي وخضاب الألمنيوم بصورة صفيحات رقيقة تتراكم في غشاء الدهان فيعكس إشعاع الشمس بصورة جيدة ويحتفظ بحرارة الهواء الساخن أو الماء الساخن في الأنابيب والخزانات.

aluminum paste معجون الألمنيوم

pâte d'aluminium

(مواد) مسحوق ناعم للألمنيوم في زيت يستعمل في دهانات الألمنيوم.

aluminum phosphate

انظر aluminum orthophosphate.

aluminum potassium sulfate

انظر potassium aluminum sulfate.

aluminum powder

مسحوق الألمنيوم

poudre d'aluminium

(مواد) صفيحات من معدن الألمنيوم يستحصل عليها بختم أو طحن رفاقة بوجود مادة مزلفة دهنية مثل حمض الستياريك الذي يجعل الصفيحات تصطف وفق نمط يُعطي لمعاناً شديداً.

aluminum silicate

سيليكات الألمنيوم

silicate d'aluminium

(كيم لا عضو) مركب صيغته $Al_2(SiO_3)_3$ ، جسم صلب أبيض لا ينحل في الماء يستعمل آجراً نارياً في صناعة الزجاج.

aluminum silicofluoride

انظر aluminum fluosilicate.

aluminum-silicon alloy سبيكة ألمنيوم - سليكون

alliage aluminium-silicium

(تعددين) سبيكة ألمنيوم تشتمل على (22%-5) من السليكون وعلى بعض الكميات من معادن أخرى. تتميز بسهولة صبها في قوالب وسهولة لحامها وبوزنها الخفيف وبمقاومتها العالية للتآكل.

aluminum-silicon bronze

برونز ألمنيوم - سليكون

bronze d'aluminium-silicium

(مواد) سبيكة تتألف بصورة رئيسية من النحاس والألمنيوم والسليكون الذي يضاف ليكسبها مقاومة وقساوة كبيرة.

aluminum-soap grease شحم صابون الألمنيوم

graisse de savon d'aluminium

(مواد) شحم تزيق يتألف من زيت البترول الذي تزداد لزوجته بصابون الألمنيوم. يسمى أيضاً aluminum-base grease, aluminum grease.

aluminum sodium sulfate

كبريتات الصوديوم والألمنيوم

sulfate d'aluminium et de sodium

(كيم لا عضو) مركب صيغته $AlNa(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ بلورات لا لون لها ذات طعم لاذع تنصهر في الدرجة $61^\circ C$ ، تنحل في الماء، تستعمل مثبتاً للألوان في صناعة النسيج المقاوم للماء وإضافات للمواد الغذائية، كما تستعمل في صناعة أعواد الثقاب وفي الدباغة، وفي صناعة السيراميك والحفر عليه وفي تنقية المياه. يرمز لها اختصاراً بـ SAS. تسمى أيضاً porous alum, soda porous alum, sodium aluminum sulfate.

aluminum solder

لحام الألمنيوم

soudure en aluminium

(تعددين) لحام يحتوي على 15% ألمنيوم درجة انصهاره أعلى من نقطة انصهار اللحامات من نوع قصدير - رصاص ويستعان عند استعماله برأس لحام.

aluminum sulfate

كبريتات الألمنيوم

sulfate d'aluminium

(كيم لا عضو) مركب صيغته $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ ملح عديم اللون على شكل بلورات أحادية الميل، تتفكك بالحرارة وتنحل في الماء. يستعمل في صناعة الورق وفي تنقية المياه والدباغة ومثلاً للون الأصبغة. يسمى أيضاً alum.

alysoid

انظر catenary.

Am

انظر americium.

A/m

انظر ampere per meter.

Am²

انظر ampere meter squared.

amalgam

مَلْغَمَة

amalgame

(تعددين) سبيكة زئبق.

amalgamate

يُمْلَغِم

amalgamer

(تعددين) 1- اتحاد معدن في سبيكة مع الزئبق.
2- اتحاد معدنين مختلفين.
3- تغطية عناصر الزنك في بطارية غلفانية بالزئبق.

amalgamating table منصدة الملغمة

table amalgamation

(تعدين) طاولة خشبية مائلة مغطاة بصفيحة نحاسية يُذَر عليها الزئبق لملغمته مع دقائق معدن ثمين.

amalgamation الملغمة

amalgamation

(تعدين) يسمى أيضًا amalgam treatment.

1- طريقة لفصل معدن ما عن خام بملغمته بالزئبق. لقد استعملت هذه الطريقة لفصل الذهب والفضة في بادئ الأمر ثم حل محلها استعمال السيانيد.

amalgamation pan مقلاة ملغمة

cuvette d'amalgamation

(تعدين) وعاء من حديد الصب يطحن فيه خامي الذهب والفضة فتتملغم دقائق المعدن الثمين مع الزئبق المضاف إلى المقلاة.

amalgamator مُملِغِم

vibrateur pour amalgame

(تعدين) تجهيزة يتلامس فيها مسحوق خام مع الزئبق لتشكيل ملغمة ثم يستخلص منها المعدن لاحقًا.

amalgam barrel مطحنة ملغمة

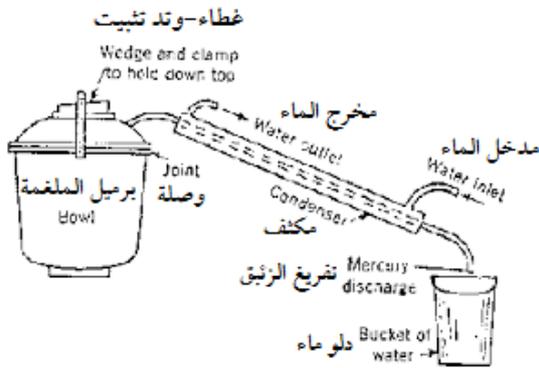
amalgamateur

(تعدين) مطحنة صغيرة تستعمل لطحن مركبات التبر مع الزئبق.

amalgam retort معوجة ملغمة

cornue d'amalgame

(تعدين) معوجة يفصل فيها الزئبق عن الذهب وتبقى ملغمة الفضة.



amalgam treatment

انظر amalgamation.

amber glass زجاج العنبر

verre brun type II

(مواد) زجاج خفيف اللون يستصنع باستعمال مزيج من الكبريت وأكسيد الحديد. يمكن تغيير لونه بين الأصفر الشاحب ولون الياقوت العنبري.

ambident أمبيدنت

ambident

(كيم عضو) نوع كيميائي أو جزئي يمتلك موقعين نشيطين متناوبين يمكن لأي منهما أن يرتبط بالتفاعل. من أمثلتها أيونات السيانيد، أو أيونات التيوسلفات أو أيونات الأوكسيم أو أيونات الإينولات. يسمى أيضًا ambidentate.

ambidentate

انظر ambidante.

ambient temperature درجة حرارة الوسط

température ambiante

(فز) درجة حرارة الوسط المحيط كغاز أو سائل يتماس مع جهاز ما.

American wire gage المعيار الأمريكي للأسلاك

calibre de fil américain

(تعدين) متسلسلة من الأقطار والثخانات تستعمل في الولايات المتحدة الأمريكية لتوصيف الصفائح والقضبان والأسلاك يرمز لها اختصارًا بـ AWG. تسمى أيضًا (Brown and Sharp, (B&S gage).

americium أمريشيوم

americium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Am، عدده الذري 95، العدد الكتلي لأطول نظائره عمرًا نصفًا 243، حيث يبلغ عمره النصف في 8.8×10^3 سنة. يتولد بقصف نوى اليورانيوم بنوى الهليوم عالية الطاقة.

americyl ion أيون الأمريسيل

ion americyle

(كيم عضو) كاتيون الأمريشيوم ثنائي الأكسيد، صيغته $(AmO_2)^+$.

A-metal المعدن A

métal A

(مواد) نوع من السبائك يحتوي على 44% نيكل وقدر ضئيل من النحاس، يستعمل ليعطي مميزات مغنطة غير مشوشة في المحولات وفي مكبرات الصوت.

amide	أميد
<i>amide</i>	
(كيم عضو) واحد من المركبات اللا عضوية لا بلورية مشتقة من الأمونيا التي تشتمل على الجذر CONR_2 حيث تمثل R الهيدروجين H أو جذرًا عضويًا (هيدروكربونية عادة).	
amidine	أميدين
<i>amidine</i>	
(كيم عضو) مركب كيميائي يشتمل على الجذر CNHNH_2 .	
amido	أميدو
<i>groupe amidique</i>	
(كيم عضو) مجموعة وظيفية رمزها NR_2 ، عندما توجد في جزيء ترتبط بذرة كربون في المجموعة الوظيفية، حيث يمثل R الهيدروجين أو جذرًا عضويًا (الهيدروجين عادة).	
amidol	أميدول
<i>chlorure d'aminophénol</i>	
(كيم عضو) مركب صيغته $\text{C}_6\text{H}_3(\text{NH}_2)_2\text{OH.HCl}$ ملح بلوري، ينحل في الماء، لونه أبيض رمادي ينحل قليلاً في الكحول، يستعمل مُظهرًا في عمليات التصوير وكاشفًا تحليليًا.	
amine	أمين
<i>amine</i>	
(كيم عضو) واحد من المركبات العضوية مشتق من النشادر أي الأمونيا وذلك بإحلال جذر إكليلي أو أكثر محل ذرة هيدروجين أو أكثر. تصنّف الأمينات، تبعًا لعدد ذرات الهيدروجين المستبدلة، إلى أمينات أولية أو ثانوية أو ثالثة.	
amino-,amin-	أمينو-، أمين-
<i>amino-,amin-</i>	
(كيم) بادئة تدل على مركب ترتبط فيه المجموعة NH_2 بجذر غير جذر الحمض، مثل حمض أمينو الأسيتيك.	
amino acid	حمض أميني
<i>acide aminé</i>	
(مادة حية) واحد من المركبات العضوية التي تحتوي على واحدة أو أكثر من المجموعة الأمينية الأساسية وعلى مجموعة كربوكسيلية حمضية أو أكثر والتي تتبلر لتشكل الشحوم، والبروتينات. يوجد 20 حمضًا أمينيًا في الطبيعة من أصل أكثر من 80 تُعد لبنات بناء للبروتينات. من أمثلتها التيروزين والليزين.	

aminodiborane	أمينو ثنائي البوران
<i>aminodiborane</i>	
(كيم لاعضو) أي مركب مشتق من البوران (B_2H_6) يحل فيه NH_2 محل واحد من جسر H.	
amino group	مجموعة أمينو
<i>groupe amine</i>	
(كيم عضو) مجموعة وظيفية ($-\text{NH}_2$) تتشكل من فقد ذرة هيدروجين من الأمونيا.	
amino plastic	بلاستيك أمينو
<i>ammoplaste</i>	
(مواد) أي مادة بلاستيكية مصنوعة من مركبات مشتقة من الأمونيا أي النشادر.	
amino resin	راتين أمينو
<i>résine ammoplaste</i>	
(كيم بلمر) نوع من الراتين، يستخلص بلمرة تكاتف ألدهيد في مركب يحتوي على مجموعة أمينو.	
Am²/Js	
انظر ampere square meter per joule second.	
ammine	أميين
<i>ammine</i>	
(كيم لاعضو) واحد من مجموعة مركبات معقدة تتشكل من تساند جزيئات الأمونيا مع أيونات معدن ما.	
ammonation	أمونة
<i>ammonation</i>	
(كيم لاعضو) تفاعل يجري فيه إضافة الأمونيا إلى جزيئات أو أيونات أخرى عن طريق رابطة مشتركة وذلك بفضل زوجي إلكتروني في ذرة آزوت أو باستعمال تأثيرات كهربائية بين أيونات - قطباني.	
ammonia	أمونيا؛ نشادر
<i>ammoniaque</i>	
(كيم لاعضو) صيغته NH_3 مركب غازي قلوي عديم اللون ينحل بشدة في الماء، ذو رائحة مخرّشة أخف من الهواء، يتشكل من تفكك معظم المواد العضوية الأزوتية ويتحول بسهولة إلى سائل بالتبريد أو بالضغط. يستعمل سماءًا أو مادة كيميائية وسيطة.	
ammonia alum	
انظر ammonium aluminum sulfate.	

ammoniac أمونياك
ammoniaque

(كيم لاعضو) انظر ammoniacal.

(مواد) أمونياك راتين صمغي يستخرج من ساق نبات الأمونياك. يستعمل في الأغراض الطبية وفي صناعة العطورات وفي الجص والخرسانة والمواد اللاصقة.

ammoniacal نشادري
ammoniacal

(كيم لاعضو) متعلق بالنشادر أو بخصائصه. يسمى أيضًا ammoniac.

ammoniated mercuric chloride
انظر ammoniated mercury.

ammoniated mercury زئبق نشادري
mercuri ammoniaium

(كيم لاعضو) مركب صيغته $HgNH_2Cl$. مسحوق أبيض يسود لدى تعرضه للضوء، لا ينحل في الماء ولا في الكحول، إلا أنه ينحل في محاليل كربونات الأمونيوم وفي الحموض الساخنة. يستعمل في الصناعات الصيدلانية ومضاد التهاب موضعي في الطب.

ammoniated superphosphate
فوق الفوسفات النشادري

superphosphate ammoniacé
(كيم لاعضو) سماد يحتوي على 5 أجزاء من الأمونيا و100 جزء من فوق الفوسفات.

ammonium alum
انظر ammonium aluminum sulfate.

ammonium aluminum sulfate
كبريتات الألمنيوم والنشادر

sulfate d'aluminium et d'ammonium
(كيم لاعضو) مركب صيغته $NH_4Al(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ بلورات لا لون لها ولا رائحة تنحل في الماء تستعمل في الطب ومسحوق خميرة للخبز، وفي صناعة الأصبغة وفي صناعة الورق والديباغة. يسمى أيضًا ammonium alum, ammonia alum, aluminum ammonium sulfate alum.

ammonium bicarbonate
ثنائي كربونات الأمونيوم
hydrogénéo carbonate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب صيغته NH_4-HCO_3 ، ملح أبيض بلوري، ينحل في الماء، يستعمل في عمليات الخبز، وفي مزائج إطفاء الحرائق. يسمى أيضًا ammonium hydrogen carbonate.

ammonium bichromate
انظر ammonium dichromate.

ammonium bifluoride ثنائي فلوريد الأمونيوم
bifluorure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب صيغته $NH_4F \cdot HF$ ملح يتبلور في الجملة المستطيلة القائمة، ينحل في الماء، يحضر بشكل صفيحات بيضاء من الأمونيا المعالج بفلوريد الهيدروجين، يستعمل محلوله مبيدًا للفطريات وحافظًا للخشب. يسمى أيضًا ammonium acide flouride, ammonium hydrogen fluoride.

ammonium borate بورات الأمونيوم
borate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب صيغته NH_4BO_3 ملح أبيض بلوري، ينحل في الماء، ويتفكك عند الدرجة $198^\circ C$ يستعمل معيقًا لحريق الأنسجة.

ammonium bromide بروميد الأمونيوم
bromure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب صيغته NH_4Br أحد هاليدات الأمونيوم يتبلور وفق الجملة المكعبة، يستحصل عليه بتفاعل الأمونيا مع حمض بروم الماء أو البروم. يستعمل في أعمال التصوير وفي المستحضرات الصيدلانية كمسكن للآلام.

ammonium carbamate كربامات الأمونيوم
carbamate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب صيغته $NH_4NH_2CO_2$ ملح يتشكل في بلورات معينة ينحل بشدة في الماء البارد، مادة وسيطة مستقرة هامة، تستعمل في صناعة اليوريا ويوجد في كربونات الأمونيوم التجارية.

ammonium carbonate كربونات الأمونيوم
carbonate d'ammonium

(كيم لاعضو) 1- مركب صيغته $(NH_4)_2CO_3$ ملح الأمونيوم العادي، لحمض الكربون يستحضر بتمرير غاز ثنائي أكسيد الكربون في المحلول المائي للأمونيا والسماح للابخرة الناتجة مثل الأمونيا وثنائي أكسيد الكربون والماء بالتبلور.

2- مركب صيغته $\text{NH}_4\text{HCO}_3 \cdot \text{NH}_2\text{COONH}_4$ ملح ثنائي بلوري أبيض من ثنائي كربونات الأمونيوم وكربامات الأمونيوم المحضّر تجاريًا، ويعد مكونًا أساسيًا لأملاح الشم.

ammonium chloride كلوريد الأمونيوم
chlorure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4Cl ملح أبيض متبلور يوجد في الطبيعة بالتسامي كنتاج عمليات بركانية أو يحضّر صناعيًا. يستعمل كهربليًا في الخلايا الجافة ومادة صاهرة في عمليات اللحام بالقصدير والقصدير والغلفنة وطارداً للبلغم.

ammonium chromate كرومات الأمونيوم
chromate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{CrO}_4$ ملح يشكل بلورات صفراء أحادية الميل، يحضّر في تفاعل هيدروكسيد الأمونيوم وثنائي كرومات الأمونيوم. يستعمل في عمليات التصوير لجعل الطبقات الجيلاتينية حساسة.

ammonium dichromate ثنائي كرومات الأمونيوم
bichromate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ملح يشكل بلورات برتقالية اللون أحادية الميل يستحضر من تفاعل كبريتات الأمونيوم وثنائي كرومات الصوديوم، ينحل في الماء والكحول، يشتعل بسهولة. يستعمل في التصوير والطباعة وفي صناعة الألعاب النارية والأصبغة. يسمى أيضًا ammonium bichromate.

ammonium fluoride فلوريد الأمونيوم
fluorure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4F ملح أبيض غير مستقر متبلور له رائحة قوية كالأمونيوم ينحل في الماء البارد. يستعمل في الكيمياء التحليلية والحفر على الزجاج وحفظ الأخشاب ومثبتًا للون القماش.

ammonium fluosilicate فلوسيليكات الأمونيوم
silico fluoruré d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6$ مسحوق أبيض متبلور سام ينحل في الكحول والماء يستعمل مضادًا للعثّ، وفي الحفر على الزجاج والطلاء الكهربائي. يسمى أيضًا ammonium silicofluoride.

ammonium halide هاليد الأمونيوم
halogénure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب يرتبط فيه أيون أمونيوم مع أيون من أحد العناصر الهالوجينية.

ammonium hydrogen carbonate
انظر ammonium bicarbonate.

ammonium hydrogen fluoride
انظر ammonium bifluoride.

ammonium hydroxide هيدروكسيد الأمونيوم
ammoniaque

(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4OH هيدرات الأمونيا يتبلور تحت (-79°C). أساس ضعيف يعرف محلوله باسم الماء الأموني. يسمى أيضًا aqua ammonia.

ammonium iodide يوديد الأمونيوم
iodure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4I ملح يستحضر من الأمونيا ويؤيد الهيدروجين أو اليود بشكل بلورات منتظمة لا لون لها تتسامى بالتسخين. تستعمل في أعمال التصوير وفي إعداد مستحضرات صيدلانية.

ammonium molybdate موليبدات الأمونيوم
molybdate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ ملح متبلور أبيض اللون، يستعمل كاشفًا تحليليًا ومرسبًا لحمض الفسفور وفي الأصبغة.

ammonium nickel sulfate
انظر nickel ammonium sulfate.

ammonium nitrate نترات الأمونيوم
nitrate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4NO_3 ملح متبلور لا لون له، متفجر مستقر غير حساس، يستعمل سمادًا.

ammonium perchlorate
فوق كلورات الأمونيوم

perchlorate d'ammonium
(كيم لاعضو) مركّب صيغته NH_4ClO_4 ملح متبلور بشكل بلورات معيّنبة منتظمة، ينحل في الماء ويتفكك في الدرجة 150°C ، وتفاعله انفجاري فوق ذلك.

ammonium persulfate فوق كبريتات الأمونيوم
persulfate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ بلورات بيضاء تتفكك بالانصهار، ينحل في الماء، يستعمل عاملاً مؤكسداً ومبيّضاً وفي الطلاء الكهربائي وفي حفظ الأعذية وفي صباغات الأنيلين.

ammonium phosphate فوسفات الأمونيوم
phosphate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ملح ينتج من تفاعل الأمونيا مع حمض الفسفور، يشكل بلورات أحادية الميل بيضاء تنحل في الماء. يستعمل سماداً وفي إطفاء الحرائق.

ammonium salt ملح الأمونيوم
sel d'ammonium

(كيم لاعضو) ملح ينتج من تفاعل الأمونيا مع الحموض المختلفة ومن أمثله كلوريد الأمونيوم ونترات الأمونيوم.

ammonium silicofluoride انظر ammonium fluosilicate.

ammonium sulfamate سلفامات الأمونيوم
sulfamate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته $\text{NH}_4\text{OSO}_2\text{NH}_2$ متبلور لونه أبيض ينصهر في الدرجة 130°C ، ينحل في الماء، يستعمل في الأنسجة المقاومة للحريق، وفي الطلاء الكيميائي ومبيداً للأعشاب لحماية الأنواع النباتية الخشبية.

ammonium sulfate كبريتات الأمونيوم
sulfate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ بلورات معينة لا لون لها تنصهر في الدرجة 140°C وتنحل في الماء.

ammonium sulfide كبريت الأمونيوم
sulfure d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ بلورات صفراء مستقرة عندما تكون جافة وفي درجة أقل من صفر درجة مئوية، تتفكك عند الانصهار، تنحل في الماء وفي الكحول، وتستعمل في إظهار الصور الفوتوغرافية وفي تلوين أنواع الشبّه والبرونز.

ammonium vanadate فنادات الأمونيوم
vanadate d'ammonium

(كيم لاعضو) مركَّب صيغته NH_4VO_3 مسحوق بلوري أبيض مائل إلى الصفرة يستعمل في صناعة الأحبار وفي تجفيف الدهان وهو مثبت لألوان القماش، ينحل في الماء.

amorphous لا بلوري

amorphe
(فز) صفة للأجسام الصلبة غير المتبلورة أي التي تفتقر إلى شكل وبنية معينتين لذراتها أو جزيئاتها أو أيوناتها.

amorphous film غشاء لا بلوري
film amorphe

(مواد) غشاء معدني مغنطيسي منتظم يمكن ترسيبه على جذاذة نصف ناقلة أو أي مادة أخرى دون حاجة إلى ركازة بلورية. يستعمل في الدواكر المغنطيسية الفقاعية.

amorphous ribbon شريط لا بلوري
ruban amorphe

(تعدين) سبيكة معدنية بنيتها لا بلورية، تُشكل بصورة شرائط ثخانتها بين 25 و50 ميكرون وبعرض 1 وحتى 150 ملمتر، حيث تمرر السبيكة المعدنية المركبة ذات التركيب المطلوب من فتحة على أسطوانة نحاسية وتبرد بسرعة آتياً وتُشكل على هيئة شريط بتدوير الأسطوانة.

amorphous semiconductor نصف ناقل لا بلوري
semi-conducteur amorphe

(فز صلب) مادة نصف ناقلة متبلورة جزئياً تتميز بانتظام قصير المدى في بنيتها.

amorphous solid جسم صلب لا بلوري
solide amorphe

(فز صلب) مادة صلبة تفتقر إلى الانتظام البلوري بمعنى أن الذرات أو الجزيئات المكوّنة لها لا تنتظم دورياً في الفراغ ثلاثي الأبعاد.

amount of substance كمية المادة
quantité de substance

(كيم) قياس عدد أو مقدار مكوّنات المادة الموجودة في جملة ما مقدرة بالمولات.

amp انظر amperage; ampere.

ampacity استطاعة أمبيرية
courant admissible

(كهر) استطاعة كبل كهربائي على نقل التيار مقدراً بالأمبير تستعمل لتصنيف كابلات الاستطاعة.

amperage أمبيرية
intensité de courant

(كهر) شدة التيار الكهربائي مقدره بالأمبير. مختصرها amp.

ampere أمبير

ampère

(كهر) واحدة التيار الكهربائي في الجملة الدولية للوحدات، يجري تعريفها بدلالة قوة التجاذب بين ناقلين متوازيين يسري فيهما تيار كهربائي مستمر. مختصره amp, A.

ampere currents تيارات أمبير

courants ampères

(كهرمغ) تيارات في حلقة جزئية افتراضية تستعمل لتوضيح الظواهر المغنطيسية ودليلاً على عدم وجود أقطاب مغنطيسية منفردة معزولة.

ampere-hour أمبير - ساعة

ampèreheure

(كهر) واحدة كمية الكهرباء تساوي تكامل تدفق التيار الكهربائي بدلالة الزمن مقدراً بالساعات. تستعمل للدلالة على سعة بطارية أو مدخرة. مختصرها amp-hr, Ah.

ampere-hour capacity سعة أمبير - ساعي

capacité ampèreheure

(كهر) الشحنة التي تستطيع بطارية أن تقدمها مقدره بالأمبيرات الساعية إذا ما افرغت من شحنتها إلى حد مأمون.

ampere law قانون أمبير

loi d'Ampère

(كهرمغ) 1- قانون يعطي التحريض المغنطيسي \vec{B} في نقطة الناجم عن عناصر تيار \vec{di} ومواقعها بالنسبة للنقطة المدروسة. يسمى أيضاً Laplace law.

2- قانون يعطي التكامل على منحني مغلق للتحريض المغنطيسي الناجم عن تيارات معينة بدلالة التيار الكلي في المسار.

ampere meter squared أمبير متر مربع

ampère-mètre carré

(كهرمغ) واحدة العزم الكهربائي في الجملة الدولية للوحدات SI. مختصرها Am^2 .

ampere-minute أمبير - دقيقة

ampère-minute

(كهر) واحدة الشحنة الكهربائية تساوي الشحنة التي ينقلها تيار شدته أمبير واحد خلال دقيقة، أي 60 كولون. مختصرها Amin.

ampere per meter أمبير لكل متر

ampère par mètre

(كهرمغ) واحدة شدة الحقل المغنطيسي في الجملة الدولية للوحدات SI وكذلك واحدة شدة التمغنط. مختصرها A/m.

ampere per square inch أمبير بالإنش المربع

ampère par pouce carré

(كهر) واحدة كثافة التيار الكهربائي، وهي تساوي كثافة تيار منتظم شدته أمبير واحد يمر في مقطع ناقل مساحته إنش مربع واحد. مختصرها A/in^2 .

ampere per square meter أمبير بالمتر المربع

ampère par mètre carré

(كهر) واحدة كثافة التيار الكهربائي في الجملة الدولية للوحدات SI. مختصرها A/m^2 .

ampere rule قاعدة أمبير

règle d'Ampère

(كهرمغ) قاعدة تنص على ان اتجاه الحقل المغنطيسي المحيط بناقل يسري فيه تيار هو جهة دوران عقارب الساعة عندما يكون اتجاه سريان التيار مبتعداً عن الناظر.

ampere square meter per joule second

أمبير متر مربع لكل جول ثانية

ampère mètre carré par joule seconde

(كهرمغ) الواحدة الدولية SI للنسبة الجير ومغنطيسية. مختصرها Am^2/JS .

Ampère theorem مبرهنة أمبير

théorème de l'ampère

(كهرمغ) مبرهنة تنص على أن التيار الكهربائي الساري في دارة يولد حقلاً مغنطيسياً في نقاط واقعة خارجها مكافئاً للحقل المغنطيسي الذي تولده حلقة متاخمة للناقل يسري فيها التيار ذاته.

ampere-turn أمبير - لفة

ampère-tour

(كهرمغ) واحدة القوة المحركة المغنطيسية في الجملة الدولية للوحدات SI، وهي قوة محرك مغنطيسية تولدها حلقة مغلقة يسري فيها تيار شدته أمبير واحد. مختصرها amp-turn.

amphiprotic

انظر amphoteritic.

amphoteric	مُذَبَّب
<i>amphotère</i>	
(كيم) وصف لمادة لها خواص الحمض والأساس. تسمى أيضًا amphiprotic.	
amp-hr	
	انظر ampere-hour.
amu	
	انظر atomic mass unit.
amyl	أميل
<i>amyle</i>	
(كيم عضو) أي واحد من الإيزوميرات (أي المتماكبات) الثمانية المتباينة في تركيبها والحاوية على الجذر C_5H_{11} أو أي مزيج منها. تسمى أيضًا pentyl.	
ancardium gum	
	انظر cashew gum.
anaerobic adhesive	لاصق هوائي
<i>adhesif anaérobe</i>	
(مواد) مادة لاصقة وحيدة المكوّن سريعة التصلب تشكل وصلة متينة بين سطحين انتزع منهما الهواء.	
analog	مثيل
<i>analogique</i>	
(كيم) مركّب تماثل بنيته بنية مركب آخر، إلا أن تركيبه يختلف عنه بعنصر وحيد.	
analogous pole	قطب مماثل
<i>pôle analogue</i>	
(فز صلب) قطب بلورة يكتسب شحنة موجبة بالتسخين.	
analytic mechanics	ميكانيك تحليلي
<i>mécanique analytique</i>	
(مك) تطبيق طرائق الحساب التفاضلي والتكاملي على مسائل الميكانيك التقليدي.	
anchor	مرساة
<i>ancre</i>	
(ه) تجهيزة مثل قضيب معدني أو سلك لربط جسم معدني أو خشبي بأخر أو تحزيمه.	
(تعددين) أداة تحول دون تحرك الرمل في قوالب الصّب.	
anchored catalyst	
	انظر immobilized catalyst.

anchored-type ceramic veneer

قشرة سيراميكية مرساة

placage en céramique de type ancré(مواد) قشرة سيراميكية ترتبط بركيزة بواسطة نتوءات
معدنية غير حديدية.**anchor pattern**

نمط تثبيت

relief d'ancrage(تعددين) بروزات دقيقة يجري إحداثها على سطح معدني
بالسّفْع بالرمل أو بالحفر الكيميائي لزيادة التصاق طبقة
طلاء سطحي عليها.**Anderson-Dayem bridge**

جسر أندرسون - دايم

pont Anderson-Dayem(قر) وُصلة جوزفسون من غشاء فائق الناقلية تتشكل من
بنية طولها وعرضها من مرتبة الميكرومتر أو أقل.**Andrad's creep law**

قانون الزحف لأندراد

loi de fluage d'Andrad(مك) قانون ينص على أن الزحف ليس إلا حالة انتقالية
يكون فيها التشوه متناسبًا مع الجذر التكعيبي للزمن تتبعه
حالة مستقرة يكون فيها التشوه متناسبًا مع الزمن.**Andrews's curves**

منحنيات أندروز

courbes d'Andrews(حر) سلسلة متساويات الحرارة لثنائي أكسيد الكربون،
تظهر فيها تبعية ضغطه لحجمه في درجات حرارة مختلفة.**Andronikashvili experiment**

تجربة أندرونيكاشفيلي

expérience d'Andronikashvili(قر) تجربة لتحديد الكثافتين النسبيتين لمركبتي الهليوم
السائل فائق السيولة والعادي، وذلك بقياس دور نواس
قتل وتناقصه لدى غمره في الهليوم.**anelastic creep**

زحف لا مرن

fluage anélastique

(مواد) تبعية الزحف المرن للزمن.

anelasticity

اللامرونة

anelasticité

(مك) الانحراف عن العلاقة التناسبية بين الإجهاد والتشوه.

anelectric

لا كهربائي

anélectrique

(فز) صفة جسم لا ينشحن بالاحتكاك.	
angle of contact	زاوية التماس
<i>angle de contact</i>	
(مك مائع) الزاوية بين سطح سائل و سطح جسم مغمور فيه، أو بين سطح سائل وجدار الوعاء الموضوع فيه عند خط التماس. تسمى أيضًا <i>contact angle</i> .	
angle of reflection	زاوية الانعكاس
<i>angle de réflexion</i>	
(فز) الزاوية بين اتجاه انتشار موجة منعكسة على سطح والناظم عليه عند نقطة الانعكاس. تسمى أيضًا <i>reflection angle</i> .	
angle of refraction	زاوية الانكسار
<i>angle de réfraction</i>	
(فز) الزاوية بين اتجاه انتشار موجة تنكسر عند سطح وبين الناظم عليه عند نقطة الانكسار.	
angular aggregate	تكُدُس زاوي
<i>aggrégat angulaire</i>	
(مواد) تتجمّع دقائق ذات حافات محددة تمامًا، يتشكل عند تقاطع وجهي سطحين خشنيين.	
anhydride	بلا ماء
<i>anhydride</i>	
(كيم) مركّب يتشكل بانتزاع الماء من حمض.	
anhydrous	لا مائي
<i>anhydre</i>	
(كيم) وصف مركّب خالٍ من الماء، وبصورة خاصة، وصف للجزيئات التي فقدت ماء تبلورها.	
anhydrous ammonia	أمونيا لا مائية
<i>ammoniac anhydre</i>	
(كيم لا عضو) أمونيا سائلة لا لون لها تغلي في الدرجة (-33.3°C) .	
anhydrous calcium sulfate	
كبريتات الكالسيوم اللا مائية	
<i>sulfate de calcium anhydre</i>	
(مواد) جص انتزَع منه ماء التبلور. يسمى أيضًا <i>dead-burn gypsum</i> .	
anhydrous ferric chloride	
انظر <i>ferric chloride</i> .	

anhydrous gypsum plaster	جص لا مائي
<i>plâtre anhydre</i>	
(مواد) جص انتزعت منه نسبة عالية من ماء التبلور مقارنة بالجص العادي، يستعمل في عمليات الإنهاء.	
anhydrous hydrogen chloride	
كلوريد الهيدروجين اللامائي	
<i>chlorure d'hydrogène anhydre</i>	
(كيم لا عضو) غاز خطر سام، صيغته HCl لا لون له، يستعمل في البلمرة وفي العمليات الإيزوميرية أي التماكيبية وفي تفاعلات الألكلة والتترجة والكُلورة، ويصبح حمض كلور الماء في المحاليل المائية.	
anhydrous phosphoric acid	
انظر <i>phosphoric anhydride</i> .	
anhydrous plumbic acid	
انظر <i>lead dioxide</i> .	
anhydrous sodium carbonate	
انظر <i>soda ash</i> .	
anhydrous sodium sulfate	
كبريتات الصوديوم اللا مائية	
<i>sulfate de sodium anhydre</i>	
(كيم لا عضو) مركّب صيغته Na_2SO_4 ، ينحل في الماء يتألف من بلورات طعمها ملحي ومُرّ، ينصهر عند الدرجة 888 درجة سلزيوس. يستعمل في صناعة الزجاج والورق والمستحضرات الصيدلانية وفي صناعة النسيج، كما يستعمل كاشفًا تحليليًا.	
aniline-formaldehyde resin	
راتين فورمالدهيد الأنيلين	
<i>résine aniline-formaldéhyde</i>	
(كيم) راتين تُلدُن حراري، يُصنَع من بلمرة الأنيلين مع الفورمالدهيد.	
animal black	هَبَاب فحم حيواني
<i>noir animal</i>	
(مواد) كربون ناعم يصنَع من تكليس عظام الحيوانات أو العاج. يستعمل في الصباغات ومزيلات الألوان وكعامل تنقية، من أنواعه هباب العظام وهباب العاج.	
animal glue	غراء حيواني
<i>colle animale</i>	
(مواد) غراء يصنَع من عظام الحيوانات وقرونها وجلودها.	

anion أنيون
anion

(كيم) أيون سالب الشحنة.

anion exchange تبادل أيوني
échange d'anions

(كيم) نوع من التبادل الأيوني، تكون فيه المجموعات الوظيفية المثبتة على الراتين الصلب موجبة الشحنة.

anionic detergent منظف أيوني
détergent anionique

(مواد) نوع من مواد التنظيف ذو أيونات سطحية نشطة مشحونة بشحنة سالبة. من أمثله سلفونات ألكيل بنزن الصوديوم.

anionic polymerization بلمرة أيونية
polymérisation anionique

(كيم بلمر) نوع من البلمرة تقوم فيه مركبات لويس القاعدية مثل المعادن القلوية والألكيلات المعدنية بدور الوسيط.

anisotropic لا متناحي
anisotrope

(فز) صفة لمادة تتغير فيها سرعة انتشار الضوء أو ناقلية للحرارة أو للكهرباء أو انضغاطيته وغير ذلك باختلاف الاتجاه. يسمى أيضًا aeolotropic.

anisotropic magnetoresistance مقاومة مغناطيسية لا متناحية
magnétorésistance anisotrope

(فز صلب) نوع من المقاومة المغناطيسية تظهر في كل المواد المغناطيسية المعدنية، تنشأ من ازدياد تصادمات إلكترونات النقل عندما تتحرك موازية لاتجاه تمغنط المادة مقارنة بحركتها في الاتجاه العمودي عليه.

anisotropic membrane غشاء لا متناحي
membrane anisotrope

(ه كيم) غشاء تنقية فائق المسامية رقيق عند السطح الفاصل بينه وبين ركازة اسفنجية من مادة الغشاء.

anisotropy لا تناحي
anisotrope

(فز) خاصية مادة تتغير فيها صفاتها الفيزيائية مثل قرينة الانكسار بتغير الاتجاه الذي يجري فيه القياس. تسمى أيضًا eolotropy; aeolotropy.

anisotropy constant ثابتة اللا تناحي
constante d'anisotropie

(كهرمغ) تبعية المعاملات الحرارية في المواد حديدية المغنطة التي تربط المغنطة في اتجاهات مختلفة بطاقة اللا تناحي.

anisotropy energy طاقة اللا تناحي
énergie d'anisotropie

(كهرمغ) الطاقة المختزنة في بلورة حديدية المغنطة، وذلك بفعل العمل المبذول لتدوير مغنطة منطقة ما بعيداً عن اتجاه التمغنط السهل.

anneal يعالج حرارياً
recuire

(ه) معالجة معدن أو سبيكة أو زجاج بالحرارة ثم تبريده لإزالة الإجهادات الداخلية فيها جميعاً، مما يجعلها أقل قصافة. تسمى أيضًا temper.

annealing furnace فرن معالجة حرارية
four de recuit

(ه) فرن لمعالجة المعادن والزجاج حرارياً. يسمى أيضًا annealing oven.

annealing oven انظر annealing furnace.

annealing point نقطة التلدين
point de recuit

(حر) درجة الحرارة التي تبلغ عندها لزوجة الزجاج القيمة $10^{13.0}$ بواز. تسمى أيضًا 13.0 temperature, annealing temperature.

annealing temperature انظر annealing point.

annealing twin توءم تَلدين
macle de recuit

(تعدين) بلورة تتشكل لدى تصلب مصهور معدن بالتبريد.

anode مُصعد
anode

(كهر) المرابط الموجب يدخل منه التيار إلى خلية أولية أو مدخرة. وهو سالب بالنسبة للدائرة الخارجية. (إلكتسر) -1 موضع ارتطام الإلكترونات في صمام إلكتروني. يسمى أيضًا positive electrode; plate.

-2 مرابط في ديود نصف ناقل يتجه إليه التيار الأمامي من الدائرة الخارجية.

(كيم فز) المرابط الموجب في خلية كهروكيميائية.

anode copper نحاسٌ مصعد
cuivre anode

(تعددين) بلاطات من نحاس ذات بَثرات، تستعمل
مساعد في العمليات الكهروكيميائية لتنقية النحاس.

anode corrosion تآكل مصعدي
corrosion anodique

(تعددين) تآكل المعدن المستعمل بمصعدًا.

anode- corrosion efficiency مردود التآكل المصعدي
rendement de l'anode

(كيم فز) نقص وزن المصعد بفعل التآكل إلى مقدار
الفقد النظري له وفقًا لقانون فارادى.

anode effect أثر مصعدي
effet d'anode

(كيم فز) حالة تنشأ عن استقطاب المصعد في جهاز
كهروكيميائي يشتمل على أملاح مصهورة، يرافقه ارتفاع مفاجئ
في الفلظية ونقص مقابل في شدة التيار الكهربائي.

anode film غشاء مصعدي
film anodique

(كيم) جزء المحلول الذي على تماس مباشر مع المصعد.

anode furnace فرن مصعدي
four à anode

(تعددين) فرن ينقى فيه النحاس المبشر أو النيكل غير النقي.

anode metal معدن مصعدي
métal d'anode

(تعددين) معدن مصعد في عملية الطلاء الكهربائي.

anode mud طين المصعد
boue d'anode

(تعددين) مادة غير منحلّة أو المزيج المتجمع عند المصعد في
عملية طلاء كهربائي أو عملية تنقية. يسمى *anode slime*.

anode scrap نفاية مصعدية
déchet anodique

(تعددين) أجزاء المصعد النحاسي المستخرجة نتيجة
التنقية الكهروكيميائية للمعدن.

anode slime انظر *anode mud*.

anodic cleaning تنظيف مصعدي
dégraissage anodique

(تعددين) انتزاع المواد الغريبة من سطح معدني بالتحليل
الكهروكيميائي واستعمال المعدن كمصعد. يسمى أيضًا
reverse current cleaning, anodic pickling.

anodic coating طلاء مصعدي
revêtement anodique

(تعددين) غشاء رقيق من الأكسيد يترسب على معدن
باستعماله كمصعد.

anodic pickling انظر *anodic cleaning*.

anodic polarization استقطاب مصعدي
polarisation anodique

(كيم فز) تغيير في كمون مصعد بسبب تدفق التيار الكهربائي.

anodic protection حماية مصعدية
protection anodique

(تعددين) نقص في سرعة تآكل المصعد بفعل استقطابه، وذلك
في منطقة الكمون حيث تكون سرعات الانحلال منخفضة.

anodic reaction تفاعل مصعدي
réaction anodique

(تعددين) آلية تؤدي إلى تآكل مادة المصعد في وعاء
تحليل كهروكيميائي حيث ينحل معدن المصعد في
الكهرليت ويغدو على شكل أيونات موجبة الشحنة.

anodize أكسدة مصعدية
anodiser

(تعددين) تشكيل طبقة واقية أو زخرفية على معدن بجعله
مصعدًا في خلية كهروكيميائية وتمرير تيار كهربائي فيها.

anodized aluminum ألومنيوم مؤكسد مصعديًا
aluminium oxydé anodiquement

(تعددين) معدن ألومنيوم يطلّى بطبقة من أكسيد الألومنيوم
بعملية مصعدية في جهاز كهروكيميائي السائل الناقل فيه هو
حمض الكروميك أو حمض الكبريت H_2SO_4 .

anodized dielectric film غشاء كهربائي بالأكسدة المصعدية
flim diélectrique anodisé

(كهر) غشاء عازل يتشكل على سطح ناقل بالأكسدة
المصعدية. يستعمل في صنع مكثفات الغشاء الرقيق
وضبط قيم المقاومات بدقة وفي جعل أجزاء من الدارات
المتكاملة خاملة أثناء تصنيعها.

anodized magnesium مغنيزيوم مؤكسد مصعدياً
magnésium anodisé

(تعدين) طلاء مصعدي للمغنيزيوم يجري باستعمال محاليل كهليلية مختلفة وبصورة خاصة الفلوريدات أو الفوسفاتات أو الكرومات.

anomalous Barkausen effect

مفعول باركهاوزن الشاذ

effet Barkausen anormal

(كهلمغ) حدوث تمغنط شديد على درجات لسبيكة الألمنيوم-حديد عند درجات حرارة تزيد عن 400° سلزيوس (750° فهرنهايت).

anomalous expansion

تمدد شاذ

dilatation anormal

(حر) زيادة حجم مادة بانخفاض درجة حرارتها. وهذا يحدث للماء في المجال صفر وحتى (4°+) سلزيوس (أي 32°F و 39°F).

anomalous Hall effect

مفعول هول الشاذ

effet Hall anormal

(كهلمغ) 1- إذا وضع ناقل يسري فيه تيار كهربائي في حقل مغنطيسي عمودي عليه فإنه تولد فلطية عمودية عليهما بفعل انحراف الأيونات الموجبة نتيجة قوة لابلاس.

2- هو مفعول هول في المواد حديدية المغنطة الذي ينتج عن التبعر غير المتناظر للإلكترونات النقل عند العزوم المغنطيسية.

anomalous skin effect

مفعول القشرة الشاذ

effet de peau anormal

(كهلمغ) مفعول القشرة عند درجات الحرارة المنخفضة جداً وعند الترددات العالية، حيث تكون القشرة الناقلة للتيار أقل من طول المسار الحر الوسطي للإلكترون، وعند تغدو نظرية الناقلة الكهربائية التقليدية غير صالحة للتطبيق.

anomalous viscosity

انظر non-Newtonian viscosity.

anorthic crystal

انظر triclinic crystal.

antemedium

وسط معالجة النسيج

antemedium

(مواد) كالشمع أو مُجِل راتيني تستعمل لمعالجة النسيج قبل ارتشاحه من أجل الفحوصات النسيجية.

anthracite duff

دقيق الأنتراسيت

poussière d'anthracite

(مواد) مواد تستعمل في مقاطعة ويلز (wales) في المملكة المتحدة وتمزج مع الآجر أو مع الفحم البتوميني لصنع المواقد في أفران الإسمنت.

antiacid bronze

برونز مقاوم للحموض

bronze antiacide

(تعدين) برونز يشتمل على نسبة عالية من الرصاص، يستعمل لصب أجزاء الآلات للتطبيقات الكيميائية، وهو مقاوم للحموض.

anticorrosive paint

دهان مقاوم للتآكل

peinture anticorrosion

(مواد) دهان يحتوي على خضاب مقاوم للتآكل مثل كرومات الرصاص أو كرومات التوتياء أو أحمر الرصاص وعلى مادة كيميائية رابطة مقاومة للرطوبة. يستعمل لحماية السطوح الحديدية والفولاذية.

anticurl coating

طلاء مانع للتجمد

revêtement anti-curl

(تخطيط) طبقة رقيقة توضع على الوجه الخلفي لصورة فوتوغرافية فتحميها من التجمد.

antidesiccant

مضاد للجفاف

anti-déshydratant

(مواد) مادة تُطبق على النباتات والشّتلات قبل زرعها لتخفيض كمية الرطوبة المفقودة بفعل التعرّق.

antiferroelectric crystal

بلورة حديدية المغنطة مضادة

cristal antiferroélectrique

(فز صلب) مادة متبلورة تتميز بحالة منخفضة من التناظر تتألف من شبكتين فرعيتين متداخلتين، لهما استقطابان كهربائيان متساويان ومتعاكسان، ولها إضافة على ذلك حالة ذات تناظر أعلى تكون فيها الشبكتان الفرعيتان غير مستقطبتين ولا يمكن التمييز بينهما.

antiferromagnetic domain

منطقة حديدية المغنطة مضادة

domaine antiferromagnétique

(فز صلب) منطقة في جسم صلب تصطف فيها عزوم ذرية أو جزيئية متوازية ومتعاكسة.

antiferromagnetic resonance

تجاوب حديدي المغنطة مضاد

résonance antiferromagnétique

(كهرمغ) تجاوب مادة حديدية المغنطة مضادة يمكن كشفها بتدوير الحقول المغنطيسية بأحد اتجاهين متعاكسين.

antiferromagnetic material

مادة حديدية المغنطة مضادة

matériau antiferromagnétique

(كهرمغ) مادة تتألف من مناطق تتصف بحديدية المغنطة المضادة.

antiferromagnetic susceptibility

مطواعية حديدية المغنطة مضادة

susceptibilité antiferromagnétique

(كهرمغ) استجابة مادة لحقل مغنطيسي مطبّق عليها تصف فيها العزوم المغنطيسية باتجاه معاكس لاتجاه الحقل.

antiferromagnetism

المغنطيسية الحديدية المضادة

antiferromagnétisme

(فز صلب) خاصية بعض المعادن والسبائك والأملاح والعناصر الانتقالية تُشكل فيها العزوم الذرية المغنطيسية مصفوفة متناوبة أو لولبية فتعطي عزماً مغنطيسياً محصلاً في غياب حقل مغنطيسي.

antifoaming agent

مانع رغوة

agent antimousse

(كيم عضو) مادة كالسليكونات والفوسفات العضوية والكحول تحول دون تشكل الرغوة أو الزبد أو الفقاعات في السائل عند تحريكه وذلك بتخفيض توتره السطحي.

Archimedes number

عدد أرخميدس

nombre d'Archimède

(مك مائع) واحد من مجموعة الأعداد والتي بُعدها يدل على نسبة قوة الثقالة إلى قوة اللزوجة.

architectural bronze

برونز العمارة

bronze architectural

(تعددين) سبيكة تحتوي على 57% نحاس و40% توتياء و2.75% رصاص و0.25% قصدير تستعمل في القوالبه بالثق والتطريق.

architectural concrete

خرسانة العمارة

béton architectural

(مواد) خرسانة تستعمل لتزيين السطوح الداخلية أو الخارجية أو لإنهاءهما في الأبنية أو في المنشآت الأخرى.

architectural terra-cotta

خزف العمارة

terre cuite architecturale

(مواد) غضار مزجج أو غير مزجج يستعمل لأغراض البناء.

antifogging compound

مانع الضبابية

composé anti-buée

(مواد) واحد أو أكثر من مواد كيميائية قاعدية مع مواد مالئة أو ممدّدات تحول دون تكاثف الرطوبة على الزجاج أو على المواد الشفافة الأخرى كالعدسات وزجاج السيارات.

antifouling coating

طلاء مانع للاتساخ

revêtement antisalissure

(مواد) طلاء خاص يحتوي على النحاس تطلّى به قيعان السفن لمنع التصاق الكائنات البحرية بها.

antifreeze

مانع تجمد

antigel

(كيم) مادة تضاف إلى سائل لتخفيض درجة تجمده.

antifreeze proteins

بروتينات مانعة للتجمد

protéines antigel

(مادة حية) بروتينات تخفض نقطة تجمد الماء غير المتوازنة دون أن تؤثر بشكل ملحوظ على نقطة الانصهار بارتباطها مباشرة إلى سطح بلورة جليد، مما يحدث اضطراباً في بنيتها الطبيعية وينمط نموها، وتمنع حدوث مزيد من نمو الجليد. توجد هذه البروتينات في عدد من الأسماك والحشرات والنباتات.

antifriction

مانع احتكاك

antifriction

(مك) ما يخفض من شدة قوة الاحتكاك.

antifriction alloy

سبيكة مانعة للاحتكاك

alliages antifriction

(تعددين) سبيكة تتألف عموماً من 50% قصدير كأساس وتُصَبّ كسطوح لمعامل الآلات والتجهيزات المنزلية والأجزاء الصغيرة المتماسة بالدرجة.

antifriction material

مادة مانعة للاحتكاك

matériau antifriction

(ه) عنصر آلة مصنوع من معدن بابت (Babbitt) ومن قشرة فتيتية (vitae) والمطاط، أو من جمع من المعادن اللينة سهلة التشوه، تتوضع على سطح مقاوم قاس.

antifungal agent مانع فطريات
agent fongicide

(مواد) مركب كيميائي يدمر الفطريات أو يمنع نموها.

antihalation backing خلفية مانعة للانعكاس
couche antihalo

(رسم) طبقة تتوضع خلف فلم لتقليل انعكاس الضوء من قاعدته إلى مادة المستحلب فيه.

antilogous pole قطب بلوري عكوس الشحنة
pôle antilogue

(فز صلب) قطب البلورة الذي يصبح مشحوناً بشحنة سالبة عند تسخينها أو يتمدد بتخفيض الضغط عنها.

antimagnetic مانع تمغنت
antimagnétique

(هـ) صفة لجسم أنشئ بحيث يتجنب تأثير الحقول المغنطيسية عليه، ويجري ذلك عادة باستعمال مواد لا مغنطيسية أو بالتدريج المغنطيسي.

antimonial lead رصاص أنتيمواني
plomb antimonie

(تعددين) سبيكة رصاص تحتوي حتى 25% أنتيموان قساوتها ومقاومتها للشد أعلى من الرصاص، تستعمل لصنع صفائح المدخرات وصنع الأنابيب وكسوة الكيبلات وإكساء السقوف.

antimonide أنتيمونيد
antimoniure

(كيم لاعضو) مركب ثنائي للأنتيموان مع مركب أكثر إيجابية فيه، مثل H_5Sb . يسمى أيضاً *stibide*.

antimony (III) oxide أكسيد الأنتيموان III
oxyde d'antimoine III

(كيم لاعضو) بلورات معينة، تنصهر في الدرجة $656^{\circ}C$ ، لا لون لها، لا تنحل في الماء، وهي ذات عامل إرجاع قوي. صيغتها الكيميائية Sb_2O_3 .

antimony أنتيموان (إتمد)
antimoine

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Sb، عدده الذري 51، وزنه الذري 121.75، ذو بنية بلورية هشة، لونه أبيض فضي.

antimony pentachloride خماسي كلوريد الأنتيموان
pentachlorure d'antimoine

(كيم لاعضو) مركب أصفر مائل إلى الحمرة، صيغته $SbCl_5$ ، سائل زيتي، ماص للرطوبة. يتصلب بامتصاصه للرطوبة ويفتك في الماء الفائض، ينحل في حمض كلور الماء وفي الكلورفورم. يستعمل في الاختبارات التحليلية كاشفاً للسيزيوم والقلوانيات، كما يستعمل في الصباغ ومادة وسيطة في الاصطناع. يسمى أيضاً *antimony perchloride*.

antimony pentafluoride خماسي فلوريد الأنتيموان
pentafluorure d'antimoine

(كيم لاعضو) مركب سائل متوسط اللزوجة، أكال، ماص للرطوبة، يتفاعل بشدة مع الماء، ويشكل مع حمض الأستيك الثلجي محلولاً صافياً، يستعمل في فلورة المركبات العضوية، صيغته الكيميائية SbF_5 .

antimony pentasulfide خماسي كبريتيد الأنتيموان
pentasulfure d'antimoine

(كيم لاعضو) مسحوق أصفر مائل إلى البرتقالي، ينحل في الفلويات وفي حمض كلور الماء المركز معطياً كبريتيد الهيدروجين كنتاج ثانوي، لا ينحل في الماء. يستعمل صباغاً باللون الأحمر. صيغته Sb_2S_5 . يسمى أيضاً *golden antimony sulfide, antimony red, antimony persulfide*.

antimony perchloride انظر *antimony pentachloride*.

antimony persulfide انظر *antimony pentasulfide*.

antimony red انظر *antimony pentasulfide*.

antimony sodiate انظر *soduim antimonate*.

antimony sulfate كبريتات الأنتيموان
sulfate d'antimoine

(كيم لاعضو) مركب صيغته $Sb_2(SO_4)_3$ ثلاثي التكافؤ، لونه أبيض، متميع بالرطوبة، ينحل في الحموض.

antimony trichloride ثلاثي كلوريد الأنتيموان
trichlorure d'antimoine

(كيم لاعضو) مركب صيغته $SbCl_3$ ، كتلة متبلورة، ماصة

للرطوبة، لا لون لها، تطلق الدخان إذا تعرضت للهواء، تنحل في الأستون وفي الكحول وتشكل مع الماء أكسي كلوريد الأنتيموان. تستعمل مثبتاً للون، وكعامل كلورة، وفي صناعة الأقمشة المضادة للحريق.

antimony trisulfide ثلاثي كبريتيد الأنتيموان
trisulfure d'antimoine

(كيم لاعضو) بلورات معيَّنة سوداء وحمراء مائلة للبرتقالي، صيغتها Sb_2S_3 ، تنحل في حمض كلور الماء المركز، وفي محاليل الكبريتيد، لا تنحل في الماء. نقطة انصهارها $546^\circ C$ ، تستعمل في الصباغات، وفي صنع الكبريت والألعاب النارية.

antimony yellow

انظر antimonite.

Antioch process

عملية أنتيوش

procédé d'Antioch

(تعدين) عملية قولبة بالجص، يصب فيها مزيج الجص والماء فوق نموذج ماء، ثم يعالج قالب الناتج بالبخر، ويترك ليتصلب في الهواء، ثم يجفف في فرن ويبرد لاستعماله قالباً لصب سبائك معيَّنة.

antioxidant

مانع تأكسد

antioxydant

(كيم فز) مادة إذا كان تركيزها أخفض من تركيز الركيزة القابلة للأكسدة فإنها تثبِّط عملية الأكسدة أو تحول دون حدوثها في حين أنها تتأكسد في مانعات للأكسدة الأساسية. تحدث الفعالية المانعة للأكسدة لإعطاء إلكترون أو ذرة هيدروجين إلى جذر مشتق، وفي مانعات الأكسدة في البوليميرات لمنع تقادمها وكذلك في الأغذية والمشروبات ومواد التجميل لمنع فسادها.

antique finish

إنهاء عتيق

finition antique

(مواد) عملية إنهاء تجري على الورق الأخضر من قشر البيض، تتم باستعمال مكابس مبلَّلة وآلات صقل تعمل بضغوط منخفضة.

antirad

مضاد إشعاع

anti radiation

(ه كيم) مادة تستعمل مع المطاط أثناء تصنيعه لتخفيض تقادمه بفعل الإشعاع.

antireflection coating

طلاء مقاوم للانعكاس

revêtement antiréflexion

(ه) غشاء رقيق من مادة كهرونافذة تتوضع على سطح لتخفيض عاكسيته وزيادة نفوذته للضوء أو للأشعة الكهروطيسية الأخرى.

antislip metal

معدن مانع للانزلاق

métal antidérapant

(تعدين) معدن عادة من الحديد أو البرونز أو الألمنيوم يحتوي على حبيبات احتكاك تسكب مع المعدن أو تتراكم على سطحه، يستعمل مداساً لصعود المركبات وعلى درجات السلالم والأرضيات.

antislip coating

دهان مانع للانزلاق

peinture antidérapante

(مواد) دهان ذو مُعامل احتكاك عالٍ بسبب إضافة الرمل إليه أو مسحوق الخشب أو غبار الفلين. يستعمل على الأدراج وفي الشرفات وفي الممرات لمنع الانزلاق.

antistat

انظر antistatic agent.

antistatic agent

مانع شحنات ساكنة

agent antistatique

(مواد) مادة تستعمل في المنسوجات أو المواد البلاستيكية أو المنتجات الورقية وفي شموع التلميع لتخفيف شحنات الكهروإتية الساكنة بالسماح لها بالتسرب. يسمى أيضاً antistat.

antistripping agent

مانع سَحْل

agent anti-humidification

(مواد) مادة تضاف إلى المواد الرابطة الإسفلتية للتغلب على ألفة الحصى للماء بدلاً من الإسفلت وهو يجعل الإسفلت يميل للاتصاق بالسطوح الرطبة.

anvil

سندان

enclume

(تعدين) 1- قطعة ثقيلة من حديد التطريق أو حديد الصب أو الفولاذ يستعملها الحدادون لتطريق المعادن.
2- قاعدة المطرقة التي تثبت على سرير قالب والجزء الأسفل منه في عمليات الحدادة بالمطرقة الساقطة.

anyris oil

زيت أنيرسي

huile d'anyris

(مواد) زيت يستخرج من خشب الصانداال Sandal wood في غرب الهند.

aperture mask

انظر shadow mask.

A phase

انظر liquid A.

A1 phase

انظر liquid A.

apitong*apitong*

(مواد) خشب شجر في الفلبين ضارب للحمرة يباع على أنه ما هو غاني مع أنه في الحقيقة ليس كذلك.

apparent density*densité apparente*

(تعددين) وزن واحدة الحجم من مسحوق معدن، خلافاً لوزن واحدة الحجم من الدقائق المنفردة.

apparent expansion*dilatation apparente*

(حر) تمدد سائل بالحرارة بقياسه وهو في وعاء مدرّج دون الأخذ بعين الاعتبار تمدد الوعاء ذاته.

apparent viscosity*viscosité apparente*

(مك مائع) قيمة اللزوجة الناتجة عن استعمال معادلات الأجهزة المستعملة لقياس لزوجة الموائع النيوتونية في قياسات لزوجة الموائع اللا نيوتونية.

aprotic solvent*solvant aprotique*

(كيم) مُجَل لا يُنتج بروتوناً ولا يتقبّله.

APW method

انظر augmented plane-wave method.

aqua*aqua*

(كيم) الكلمة المقابلة للماء باللاتيني.

aqua ammonia

انظر ammonium hydroxide.

aquadag*aquadag*

(كهر) طلاء من الغرافيت على أنابيب الأشعة المهبطية لتجميع الإلكترونات الثانوية الصادرة عن مقدمة الأنبوب. (مواد) معلّق غرواني للغرافيت في الماء.

aquafortis

انظر nitric acid.

aqua regia

الماء المَلَكِي

eau régale

(كيم لاعضو) ماء أكّال شديد، طيار ذو رائحة مخرّشة، يُصنّع بمزج جزء من حمض الآزوت مع ثلاثة أجزاء من حمض كلور الماء المركّز، يتفاعل مع كافة المعادن بما فيها الذهب والفضة.

Ar

انظر argon.

Ar₁درجة الحرارة Ar₁*Ar₁*

(تعددين) درجة الحرارة التي يُنجز عندها تحوّل الأستنتيت إلى فرّيت أو إلى فرّيت مع سمّنتيت لدى تبريد الفولاذ.

Ar₃درجة الحرارة Ar₃*Ar₃*

(تعددين) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحوّل الأستنتيت إلى فرّيت لدى تبريد الفولاذ.

Ar₄درجة الحرارة Ar₄*Ar₄*

(تعددين) درجة الحرارة التي يتحول عندها الفرّيت دلنا إلى حديد غاما (أوستنيت) لدى تبريد الفولاذ.

Ar_{cm}درجة الحرارة Ar_{cm}*Ar_{cm}*

(تعددين) درجة الحرارة التي يتحول عندها الأوستنيت إلى سمّنتيت لدى تبريد فولاذ فوق أصهراي (hyperantectoid).

aralkyl

ألكيل أريلي

aryle

(كيم عضو) جذر حلّت فيه مجموعة أريلية محل ذرة هيدروجين ألكيلية. مشتق من arulated alkyl.

arbitration bar

قضيب تحكيم

assai de flexion statique sur barre

(تعددين) عيّنة من حديد الصب، على شكل قضيب ذي أبعاد قياسية، يجري اختباره لبيان مطابقته لمواصفات الجمعية الأمريكية لاختبار المواد.

arbor

تشبيكة

arbor

(تعددين) تجهيزة لدعم النوى الرملية المستعملة في قوالب الصب.

arborescent powder

انظر dendritic powder.

arc

انظر electric arc.

arc blow

توهج القوس

soufflage de l'arc

(تعدين) انحراف قوس اللهب باتجاهات مختلفة عند عملية اللحام بالقوس الكهربائي بفعل الحقول المغنطيسية عند القوس.

arc brazing

لحام بالقوس

brasage à l'arc

(تعدين) لحام يجري باستعمال قوس كهربائي.

arc cutting

قص بالقوس

découpage à l'arc

(تعدين) نوع من القص الحراري لمعدن يتم باستعمال الحرارة الناجمة عن قوس كهربائية.

arc force

قوة القوس

force de l'arc

(مك) قوة قوس بلازما عند فتحة أو فوهة.

arc furnace

فرن قوسي

four à arc

(تعدين) فرن يستعمل لتسخين المواد بطاقة قوس كهربائي. يسمى أيضًا electric arc furnace.

arc gouging

تحزيز بالقوس

gougeage à l'arc

(تعدين) إحداث شطب أو حز في عملية قص بالقوس الكهربائي.

arch brick

آجر قنطرة

brique de voûte

1- آجرة على هيئة وتد تستعمل لإنشاء القناطر.

2- آجرة مشوية جيدًا بسبب تماسها مع النار عند قنطرة فرن.

arc heating

تسخين بالقوس

chauffage à l'arc

(تعدين) تسخين مادة بالطاقة الحرارية لقوس كهربائي. وهو يتصف بدرجة حرارة عالية وتركيز طاقته الحرارية. تسمى أيضًا electric-arc heating.

arc melting

صهر بالقوس

fusion à l'arc

(تعدين) صهر معدن وتنقيته في فرن قوس كهربائي.

arc seam weld

لحام تدريزي بالقوس

soudage à l'arc

(تعدين) لحام خطي أو نقطي متراكب يجري باستعمال القوس الكهربائي.

arc-spot weld

لحام نقطي بالقوس

soudage à l'arc par points

(تعدين) لحام يغطي منطقة صغيرة جدًا على سطح يلامس آخر يجري بعملية لحام بالقوس.

arc spraying

ترذيذ (رشرشة) بالقوس

pulvérisation à l'arc

(تعدين) توضع معدن مصهور بالقوس الكهربائي على سطح معدني بتسليط تيار هوائي شديد يجعله رذاذًا.

arc time

زمن القوس

temps d'arc

(تعدين) الزمن الذي يدوم فيه تطبيق القوس حتى إنجاز عملية لحام به.

arc voltage

فلطية القوس

tension de l'arc

(تعدين) الفلطية التي يعمل عليها قوس اللحام.

arc welding

انظر electric-arc welding.

arene

انظر aromatic hydrocarbon.

argentite oxide

انظر silver suboxide.

argentocyanides

سيانيدات الفضة

argentocyanite

(كيم لاعضو) معقدات تتشكل على سبيل المثال بسيندة خامات الفضة وفي الطلاء الكهربائي وذلك عندما يتفاعل سيانيد الفضة مع محاليل سيانيدات المعادن المنحلة. تسمى أيضًا dicyanoargentates.

argentum

فضة

argent

(كيم) الاسم اللاتيني للفضة.

argil

انظر potter's clay.

argon أرغون

argon

(كيم) عنصر كيميائي غازي خامل رمزه Ar عدده الذري 18، ووزنه الذري 39.998، عديم اللون والرائحة.

armchair nanotube أنبوب نانوي ملفوف

nanotube en fauteuil

(كيم فز) أنبوب نانوي كربوني يتشكل من صفيحة غرافيت تلف بحيث تغدو بشكل مسند كرسي ذي ذراعين.

armor castings مصبوبات تدريع

revêtement de blindage

(تعددين) صنف من الدروع مصنوع من فولاذ عالي التسيبك، يلجأ لاستعماله في الأشكال المعقدة.

armored wood خشب مدرّع

bois blindé

(مواد) خشب يكسى أحد وجهيه أو كلاهما بصفيحة معدنية.

armor plate صفيحة تدريع

plaque armée

(تعددين) صفيحة فولاذ قاسية أو مقسّاة بشدة تصفّح بها السفن الحربية والدبابات كي تصبح عصيّة على الاختراق أو على التشوه بفعل قذائف المدفعية الثقيلة.

aromatic عطري

aromatique

(كيم عضو) 1- صفة تميز وجود حلقة بنزين واحدة على الأقل في المركّب الكيميائي.

2- وصف للمركّبات التي لها خصائص فيزيائية أو كيميائية تماثل خصائص البنزين ذي الصيغة C_6H_6 .

aromatic alcohol كحول عطري

alcool aromatique

(كيم عضو) أي من المركّبات الحاوية على مجموعة الهيدروكسيل (OH) أحادية التكافؤ مرتبطة بالبنزين مثل بنزول الكحول.

aromatic aldehyde ألدهيد عطري

aldéhyde aromatique

(كيم عضو) مركّب عطري يحتوي في تركيبه على الجذر CHO، من أمثله البنزالدهيد (benzaldehyde) وصيغته C_6H_6CHO وله رائحة اللوز المرّ.

aromatic amine أمين عطري

amine aromatique

(كيم عضو) مركّب عضوي يحتوي على واحد أو أكثر من المجموعات الأمينوية ترتبط ببنية عطرية.

aromatic hydrocarbon هيدروكربون عطري

hydrocarbure aromatique

(كيم عضو) واحد من صنف الهيدروكربونات، العضو الأول فيه هو البنزين، يتألف من تجمعات ذرات كربونية حلقيّة مترافقة تتميز بطاقات تجاوب عالية. تسمى أيضًا *arene*.

aromatic ketone كيتون عطري

cétone aromatique

(كيم عضو) مركّب عطري يحتوي على الجذر (-CO) من أمثله الأستوفنون وصيغته $C_6H_6COCH_3$.

aroyl أرويل

aroyl

(كيم عضو) هو الجذر RCO حيث R واحد من مجموعة العطريات كالبنزويل أو النفتويل.

Arrhenius equation معادلة أرينوس

équation d'Arrhenius

(كيم فز) معادلة تشير إلى أن ثابتة سرعة التفاعل النوعية K تساوي جداء ثابتة عامل التردد s في $\exp(-\Delta H_{act}/RT)$ حيث ΔH_{act} حرارة التنشيط و R ثابتة الغازات و T درجة الحرارة المطلقة.

Arrhenius-Guzman equation

معادلة أرينوس - كوزمان

équation d'Arrhenius-Guzman

(فز) علاقة بين لزوجة سائل η ودرجة الحرارة T مقدرة بالكلفن عند ضغط ثابت وهي: $\eta = A \exp(B/RT)$ حيث A و B ثابتان و R ثابتة الغازات العامة.

Arrhenius viscosity formulas

صيغ أرينوس للزوجة

formules de viscosité d'Arthenius

(فز) مجموعة من ثلاث معادلات تربط بين لزوجة سائل بدرجة حرارته، ولزوجة محلول بتركيزه وبلزوجة المُحلّ. ولزوجة الحُلالَة (sol) بلزوجة الوسط. والحلالَة محلول غرواني فيه دقائق صلبة معلّقة.

arsenate زرنِيخات

arséniate

(كيم لاعضو) 1- أيون سالب صيغته الكيميائية (As_4^{3-}) مشتق من حمض الأورتوزرنِيخات $H_3AsO_4 \cdot 1/2H_2O$.
2- ملح أو إستر لحمض الزرنِيخ (الأرسنيك).

arsenic زرنينخ

arsenic

(كيم فز) عنصر كيميائي، رمزه As، عدده الذري 33، ووزنه الذري 74.9216.

arsenic acid حمض الأرسنيك

acide arsénique

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء سامة، تنحل في الماء وفي الكحول، تستعمل في صنع المبيدات الحشرية وكذلك في صنع الزجاج والزرنينخات ولتجريد الشجر من أوراقه. صيغته الكيميائية $H_3AsO_4 \cdot 1/2H_2O$. يسمى أيضًا *orthoarsenic acid*.

arsenic disulfide ثنائي كبريتيد الزرنينخ

disulfure d'arsenic

(كيم لاعضو) بلورات حمراء أو برتقالية أو سوداء، أحادية الميل، لا تنحل في الماء، تستعمل في صنع الألعاب النارية. صيغتها الكيميائية As_2S_2 . توجد في الطبيعة في خام الزرنينخ.

arsenic oxide أكسيد الزرنينخ

oxyde d'arsenic

(كيم لاعضو) 1- أكسيد للزرنينخ.

2- انظر *arsenic pentoxide, arsenic trioxide*.

arsenic pentasulfide خماسي كبريتيد الزرنينخ

pentasulfure d'arsenique

(كيم لاعضو) بلورات صفراء، لا تنحل في الماء، تتفكك بسرعة إلى ثلاثي كبريتيد الزرنينخ وإلى كبريت، يستعمل كصباغ.

arsenic pentoxide خماسي أكسيد الزرنينخ

pentoxyde d'arsenic

(كيم لاعضو) مركب أبيض اللون متميع بالرطوبة، ينحل في الماء، ويتفكك بالحرارة. صيغته الكيميائية As_2O_5 .

arsenic trichloride ثلاثي كلوريد الزرنينخ

trichlorure d'arsenique

(كيم لاعضو) سائل زيتي لا لون له. ينحل في الماء، يستعمل في صناعة السيراميك وفي الصناعات الكيميائية العضوية، وفي المستحضرات الصيدلانية. صيغته الكيميائية $AsCl_3$.

arsenic trioxide ثلاثي أكسيد الزرنينخ

trioxyde d'arsenic

(كيم لاعضو) مركب سام، ينحل قليلاً في الماء، وهو عبارة عن بلورات ثمانية الأوجه تتغير بالتسخين حتى الدرجة $200^{\circ}C$ إلى بلورات أحادية الميل. يوجد في الطبيعة على شكل أرسنوليت وكلوديت. تستعمل مقادير منه في صنع بعض المستحضرات الطبية. صيغته الكيميائية As_2O_3 . يسمى أيضًا *arsenic oxide, arsenious acid*.

arsenic trisulfide ثلاثي كبريتيد الزرنينخ

sulfure d'arsenic

(كيم لاعضو) مركب حمضي بشكل بلورات أحادية الميل صفراء أو حمراء، نقطة انصهاره $300^{\circ}C$ ، يستعمل صابغاً. صيغته الكيميائية As_2S_3 .

arsenide زرنينخيد، أرسنيد

arséniure

(كيم) مركب ثنائي للزرنينخ الثلاثي التكافؤ يتشكل مع عنصر آخر أكثر إيجابية منه. من أمثله H_3As أو $GaAs$.

arsenious acid

انظر *arsenic trioxide*.

arsenite زرنينخيت

arsénite

(كيم لاعضو) 1- أيون سالب مشتق من المحاليل المائية لـ As_4O_6 ، صيغته (AsO_3^{3-}) .

2- ملح للحمض الزرنينخي أو إستر له.

arsenous oxide

انظر *arsenic trioxide*.

arsine أرسين

arsine

(كيم لاعضو) غاز شديد السمية، لا لون له ذو رائحة كريهة كالثوم. صيغته الكيميائية H_3As .

arsinic acid حمض أرسيني

acide arsénique

(كيم لاعضو) حمض مشتق من حمض الزرنينخ ثلاثي التكافؤ صيغته العامة R_2AsO_2H . من أمثاله حمض الكاوكوديليك أو حمض ثنائي ميتيل الزرنينخيك ذو الصيغة $(CH_3)_2AsO_2H$.

arsonic acid حمض الأرسونيك

acide arsonique

(كيم لاعضو) حمض مشتق من حمض أورثو الزرنينخيك ذي الصيغة $OAs(OH)_3$ ، وصيغته الكيميائية العامة هي

RA₂SO(OH)₂. من أمثلته بارا أمينوبنزن الأرسونيك.
للحمض. صيغته الكيميائية هي NH₂C₆H₄AsO(OH)₂.

arsonium أرسونيوم

arsonium

(كيم لعضو) جذر شبيه بجذر الأمونيا، رمزه (-AsH₄).
بإمكانه تشكيل المركب AsH₄OH.

artificial aging تقادم اصطناعي

vieillesissement artificiel

(تعددين) المعالجة الحرارية عند درجات حرارة معتدلة
لسبيكة بهدف تسريع ترسب أحد مكونات محلول صلب
فوق مشبع.

artificial atom ذرة اصطناعية

atome artificiel

(إلكترون) بنية يراوح قطرها بين 50 و100 نانومتر، تصنع
كبلورة نصف ناقلة، تضم عدداً ضئيلاً من الإلكترونات
محتجزة في بئر كموني على هيئة زبدية طعام.

artificial crystal

انظر superlattice.

artificial fiber ألياف صناعية

fibre artificiel

(نسيج) ألياف من الزجاج أو الحرير الصناعي، أو
النايلون. تسمى أيضاً synthetic fiber.

artificial gold

انظر staining sulfide.

artificially layered structure

انظر superlattice.

artificial malachite

انظر copper carbonate.

artificial nerve graft طعم عصب صناعي

greffe de nerf artificiel

(مادة حية) طعم يساعد في إحداث إحياء محيطي
لعصب، وهو بمثابة أنبوب مسامي قابل للانحلال
يحتوي على مادة حاضنة قد ترشد الأكسونات أي
محاوير الأعصاب للنمو في الاتجاه المرغوب.

artificial scheelite

انظر calcium tungstate.

aryl

أريل

aryle

(كيم عضو) زمرة عضوية مشتقة من هيدروكربون عطري
كالأرين بانتزاع ذرة هيدروجين من حلقة العطرية.

aryl compound مركب أريلي

composé d'aryle

(كيم عضو) جزيئات تشتمل على حلقة عطرية ذات ست
ذرات كربون مميزة للبنزين أو مركبات مشتقة من العطريات.

aryl halide هاليد أريلي

halogénure d'aryle

(كيم عضو) مشتق عطري تحتل فيه ذرة هاليد محل ذرة
هيدروجين حلقة.

arylide أريليد

arylure

(كيم عضو) مركب يتشكل من معدن ومجموعة أريلية،
مثل PbR₄ حيث تمثل R المجموعة الأريلية.

aryne أرين

aryne

(كيم عضو) أنواع عطرية تفتقد ذرتان متجاورتان في
الحلقة لمعوضات لها، مع مداريين يفتقر كل منهما إلى
إلكترون. يسمى أيضاً benzyne.

As

انظر arsenic.

asbestine أسبستين

asbestine

(مواد) مادة لها خصائص الأسبتوس.

asbestos blanket بطانة الأسبستوس

couverture d'amiante

(مواد) ألياف من الأسبستوس (تضاف أحياناً إليها ألياف
أخرى) تنسج على هيئة بطانة مرنة تستعمل لعزل درجات
الحرارة العالية، كما تستعمل حواجز مضادة للحريق.

asbestos board لوح أسبستوس

plaque en amiante

(مواد) لوح مصنوع من ألياف الأسبستوس ومن إسمنت
بورتلاند مقاوم للحريق.

asbestos cement إسمنت أسبستوس

amiante-ciment

(مواد) مادة بناء تتألف من مزيج ألياف الأسبستوس
وإسمنت بورتلاند والماء، تصنع على هيئة صفائح
مستوية أو متعرجة أو على صورة بلاطات وأنايب.

asbestos-cement pipe أنبوب إسمنت أسبستوس
tuyau en amiante-ciment

(مواد) أنبوب خرسانة مصنوع من مزيج إسمنت بورتلاند وألياف الأسبستوس، مقاوم شديد للتآكل، يستعمل في أنظمة الصرف الصحي، وفي شبكات المياه وخطوط الإمداد بالغاز.

asbestos felt لبّاد أسبستوس
feutre d'amiante

(مواد) منتج يصنّع بإشباع الأسبستوس بالإسفلت أو بمادة أخرى رابطة مناسبة مثل المطاط الصناعي.

asbestos insulation عازل أسبستوس
isolation en amiante

(مواد) مادة تتألف من ألياف الأسبستوس يربطها مزيج من سليكات الصوديوم والصلصال وتستعمل عازلاً لدرجات الحرارة التي تتجاوز 500°F أي 416°C.

asbestos plaster جصّ الأسبستوس
plâtre d'amiante

(مواد) مادة عازلة مضادة للحريق تتألف عموماً من الأسبستوس والبتونيت كمادة رابطة.

asbestos roofing تسقيف الأسبستوس
toiture en amiante

(مواد) كسوة للجدران وللسقوف بشكل صفائح مصنوعة من إسمنت الأسبستوس.

asbestos shingle سقف أسبستوس متراكب
bardeau d'amiante-ciment

(مواد) ألواح من الأسبستوس المتداخلة مشكلة تحت الضغط، تستعمل لإكساء السقوف والجدران نظراً لمقاومتها لعوامل الطقس وللحريق.

as-breazed لآءم بالنحاس مسبق
brut de brasage

(تعدين) إعداد قطع معدنية معالجتها حرارياً أو كيميائياً أو ميكانيكياً.

ashlar brick آجر شبيه بالحجر
brique de pierre de taille

(مواد) آجر خشن السطوح يشبه الحجر.

asperomagnetic state

حالة توازي السبينات المغنطيسية

état asperomagnétique

(فز صلب) شرط تكون فيه سبينات زجاج الأتربة النادرة موجهة باتجاه ثابت، بحيث تكون سبينات أقرب الجوار متوازية أو قريبة من ذلك. وهكذا تكون اتجاهات السبينات موزعة على نصف كرة.

asphalt إسفلت
asphalte

(مواد) مادة بيتومينية بنية مائلة إلى السواد قاسية وقصيفة أو لدنة تتركب من الهيدروكربونات وتتكون في الصخور الحاملة للنفط قرب البحر الميت وفي ترينداد. يستحصل عليها بالتخليط الحراري لقار الفحم وقار اللغيت. تصهر بالتسخين وتنحل في الغازولين ولا تنحل في الماء. تستعمل لصف الطرقات وإكساء السقوف وفي صنع الدهانات وأنواع الورنيش.

asphalt base crude إسفلت خام النفط
huile brut asphaltique

(مواد) نفط يعطي رواسب إسفلتية نَفْتِيّة عند معالجته.

asphalt block بلاطة إسفلت
pavé d'asphalte

(مواد) بلاطة تتألف من مزيج مسحوق حجري بنسبة 88% وحتى 90% والباقي من الإسمنت الإسفلتي.

asphalt cement إسمنت إسفلتي
ciment bitumineux

(مواد) إسمنت يشتمل على مادة صهورة، وقد يكون خالياً منها، يستعمل مباشرة لأغراض الرصف البيتوميني.

asphalt emulsion مستحلب الإسفلت
émulsion bitumineuse

(مواد) إسمنت إسفلتي معلّق في الماء، يحتوي على قدر ضئيل من عامل استحلاب.

asphalt- emulsion slurry seal

ملاط إحكام من مستحلب إسفلتي

joint de lisier d'émulsion d'asphalte

(مواد) مزيج من مستحلب إسفلتي يتصلب ببطء مع تجمعات ناعمة ومادة مالئة فلزية وماء لتكوين قوام المعلّق.

asphalt enamel طلاء إسفلتي
revêtement bitumineux

(مواد) طلاء للسطوح يتألف من مزيج الإسفلت مع مسحوق الميكا والصلصال الناعم والحجر الصابوني أو التلّك يكسى به أنبوب ليدفن تحت الأرض.

asphaltene	أسفلتين
<i>asphaltène</i>	
(مواد) اسم لأي من المكوّنات الداكنة الصلبة للنفط الخام ومشتقاته القابلة للذوبان في ثنائي كبريتيد الكربون إلا أنها لا تنحل في البارافينات النفطية وتشتمل على معظم مكوّنات البيتومينات.	
asphalt flux	مليّن الإسفلت
<i>huile d'asphalte</i>	
(مواد) زيت يستعمل لتخفيض لزوجة الإسفلت الصلب لدرجة تجعله ملائمًا للاستعمال.	
asphalt fog seal	واق إسفلتي ضبابي
<i>revêtement antibrouillard</i>	
(مواد) معالجة سطح إسفلتي بطبقة رقيقة من الإسفلت السائل دون غطاء من الحصويات الفلزية.	
asphalt base oil	زيت أساس إسفلتي
<i>huile de base d'asphalte</i>	
(مواد) زيت خام راسبه الصلب السائد هو الأسفلتم (asphaltum).	
asphalt concrete	الخرسانة الإسفلتية
<i>béton asphaltique</i>	
(مواد) خرسانة خاصة تتألف من مزج حصويات متدرجة مع الإسفلت المسخن ويجب استعمالها ونشرها وهي حارة.	
asphalt material	مادة إسفلتية
<i>matériau asphaltique</i>	
(مواد) مزيج صلب أو سائل أو شبه سائل من الهيدروكربونات الثقيلة ومشتقات غير معدنية تستخرج من التوضعات البيتومينية الطبيعية أو من بقايا تكرير النفط.	
asphaltic road oil	زيت إسفلت للطرق
<i>huile de chaussée asphaltique</i>	
(مواد) محلول مائع كثيف القوام من الإسفلت.	
asphalt lamination	صفائح إسفلتية
<i>feuille asphaltique</i>	
(مواد) صفائح كالورق أو اللباد يستعمل فيها الإسفلت كمادة لاصقة.	
asphalt macadam	طريق حصباء إسفلتية
<i>macadam asphaltique</i>	
(مواد) طريق مرصوفة بالحصباء يربط بينها إسفلت بدلاً من القار.	

asphalt mastic	معجون إسفلتي
<i>mastic d'asphalte</i>	
(مواد) خليط رمل وإسبستوس ورمل وصخر مطحون أو ما شابهها يستعمل الإسفلت فيه كمادة رابطة.	
asphalt paint	دهان إسفلتي
<i>peinture bitumineuse</i>	
(مواد) مادة إسفلتية منحلّة في محلول متطاير مع مادة صباغية أو بدونها وزيت تجفيف وراتينات وغيرها.	
asphalt paper	ورق إسفلتي
<i>papier goudronné</i>	
(مواد) ورق مطلي ومتشرب بالإسفلت.	
asphalt pavement	رصيف إسفلتي
<i>pavé d'asphalte</i>	
(هـمدن) رصيف يتكون من طبقة سطحية من حصويات فلزية ملصقة بإسمنت إسفلتي على طبقات داعمة.	
asphalt primer	أساس إسفلتي
<i>primaire bitumineux</i>	
(مواد) مادة إسفلت منخفضة اللزوجة تمتصها السطوح غير البيتومينية فتصبح كريمة للماء.	
asphalt roofing	تسقيف إسفلتي
<i>feuille à asphalte en rouleaux</i>	
(مواد) مادة لإكساء السقوف يجري إعدادها بتشريب لباد تسقيف جاف بمادة إسفلتية ساخنة، ووضع طبقات إسفلتية على الجوانب المعرضة للجو وإدخال سطوح فلزية في الطلاء على الجوانب المعرضة للجو.	
asphalt shingle	سطح إسفلتي متراكب
<i>bardeau d'asphalte</i>	
(مواد) سطح صغير للتسقيف مصنوع من اللباد المشرب بالإسفلت ومغطى بحبيبات فلزية، يتركب بعضه فوق بعض.	
asphalt tile	بلاطة إسفلت
<i>plaque d'asphalte</i>	
(مواد) بلاط أرضية من ألياف الأسبستوس والأصبغة الفلزية والمترابطة مع مواد مالئة خاملة، تستعمل لإكساء الأرضيات الصلبة أو الخشبية وغيرها.	
asphaltum	إسفلتم
<i>asphalte</i>	
(مواد) خليط مادة إسفلتية مع زيت التربينتين، يستعمل لأغراض التصوير الميكانيكي نظرًا لقدرتها على عدم الانحلال في الضوء.	

assay bar <i>barre de test</i>	قضيبي معياري
(تعدين) قضيبي من الذهب والفضة نقي تقريبًا تستعمله الدّول معيارًا.	
assembled stone <i>pierre assemblée</i>	حجر كريم معشّق
(مواد) حجر يتألف من مادتين كريميتين حقيقيتين أو تقليديتين.	
association <i>association</i>	ترابط
(كيم) اتحاد وظائف أو ارتباط مواد بعضها ببعض لتكوين معقدات بارتباط وإه.	
A stage <i>étape A; état A</i>	المرحلة A
(كيم بلمر) المرحلة المبكرة في تفاعل مادة راتين تصلب حراري، تتميز ببنية خطية وبقابلية المادة الناتجة للانحلال وللانصهار.	
astatic <i>astatique</i>	لا اتجاهي
(فز) صفة جسم ليس له مميزات اتجاهية أو ميل إليها.	
astatine <i>astate</i>	أستات
(كيم) عنصر كيميائي مشع، رمزه At، عدده الذري 85، وهو أثقل العناصر الهالوجينية. ينشأ من عمليات التفكك الإشعاعي، العمر النصفى لأطول عناصره 8.3 ساعة.	
Aston process <i>processus d'Aston</i>	عملية أستون
(تعدين) عملية لإنتاج حديد مطرّق تراقب جودته أثناء التصنيع.	
as welded <i>brut de soudage</i>	الحالة الخام
(تعدين) حالة لحام تسبق أي معالجة حرارية أو كيميائية أو ميكانيكية إضافية.	
asymmetrical conductivity <i>conductivité asymétrique</i>	ناقلية لا تناظرية
(كهر) تغير في الناقلية على امتداد مقطع عرضاني لناقل حين لا يكون هذا المقطع متناظرًا حول محوره المركزي.	
asymmetric carbon atom <i>atome de carbon asymétrique</i>	ذرة كربون لا متناظرة

(كيم عضو) ذرة كربون ترتبط بأربع ذرات مختلفة أو stereogenic center، تسمى أيضًا، .chiral carbon atom	
asymmetric synthesis <i>synthèse asymétrique</i>	اصطناع لا متناظر
(كيم عضو) اصطناع كيميائي لمتصاوغ تخيلي نقي أو لمزيج من المتصاوغات التخيلية حيث يهيمن أحدها دون استعمال أي نوع من أنواع الفصل. وكمثال ثنائي كلور الإيتيلين $CH_2=CCl_2$ تربط بين جزأيه رابطة مضاعفة.	
asymmetry <i>asymétrie</i>	لا تناظر
(كيم فز) تكوين هندسي لجزء أو لذرة أو لأيون لا يمكن تجزئته إلى أجزاء متشابهة بمستوى افتراضي وحيد أو أكثر.	
asynchronous <i>asynchrone</i>	لا متزامن
(فز) صفة حدث غير متزامن مع أي حدث آخر.	
At	انظر astatine.
atactic <i>atactique</i>	لا ترتيب
(كيم بلمر) تشكيل فراغي لبوليمير له تشكيل معاكس لذرات الكربون في السلسلة البوليميرية وذلك بتواتر متساو أو بعشوائية ما.	
athermancy <i>athermanécie; athermanéité</i>	لا حرورية
(كهرمغ) خاصية مادة لا تمرر الإشعاع تحت الأحمر.	
atm	انظر atmosphere.
atmosphere <i>atmosphère</i>	ضغط جو
(مك) واحدة ضغط تساوي 101.325 كيلوباسكال وهو ضغط الهواء المقاس عند مستوى متوسط لسطح البحر.	
atmospheric corrosion <i>corrosion atmosphérique</i>	تآكل جوي
(تعدين) التخریب التدريجي لمعدن أو لسبيكة على تلامس مع مواد في الجو من أمثال الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء ومركبات الكبريت والكلور.	

atmospheric pressure ضغط جوي

pression atmosphérique

(فز) الضغط الذي يسببه وزن الغازات الجوية فوق نقطة معينة. يسمى أيضًا *barometric pressure*.

atom ذرة

atome

(كيم) بنية قائمة بذاتها وهي بمثابة الوحدة الأساسية لأي عنصر كيميائي. تتكون من نواة مركزية شحنتها موجبة تضم بروتونات ونيوترونات وتحيط بها إلكترونات شحنتها سالبة تساوي شحنة النواة.

atom cluster عنقود ذري

amas d'atomes

(كيم فز) تجمّع بين ثلاث ذرات وبضع آلاف الذرات أو الجزيئات بترايطٍ ضعيف، له خصائص متوسطة بين خصائص ذرة أو جزيء معزولين وبين مادة صلبة.

atomic beam حزمة ذرية

faisceau d'atomes

(فز) تدفق ذرات معتدلة كهربائياً أو متأيّنة.

atomic constants

انظر *fundamental constants*.

atomic force microscope مجهر القوة الذرية

microscope à force atomique

(هـ) جهاز يُظهر خريطة البنية الذرية السطحية وذلك بقياس القوة الفاعلة عند رأس سلك مذبذب حادّ أو غيره يتحرك فوق سطح العيّنة المدروسة.

atomic frequency تردد ذري

fréquence atomique

(فز صلب) واحد من ترددات الاهتزاز للذرة في شبكة بلورية.

atomic hydrogen هيدروجين ذري

hydrogène atomique

(كيم) هيدروجين غازي تفككت جزيئاته إلى ذرات.

atomic hydrogen welding

لحام بالهيدروجين الذري

soudage à l'hydrogène atomique

(تعددين) طريقة لحام يتفكك فيها غاز الهيدروجين بالقوس الكهربائي ثم يتحد من جديد خارجه، يوفر حرارة عالية ويمنع تأكسد اللحام.

atomic mass كتلة ذرية

masse atomique

(فز) كتلة ذرة معتدلة تعطى لها عادة بواحدات الكتلة الذرية *amu*.

atomic mass unit واحدة الكتلة الذرية

unité de masse atomique

(فز) واحدة عرفت اعتباطياً لتعبر عن كتل الذرات الفردية تساوي 1/12 من كتلة ذرة الكربون ذي العدد الذري 12. مختصرها *amu*. تسمى أيضًا *dalton*.

atomic paramagnetic مغناطيسية مسايرة ذرية

paramagnétique atomique

(كهرمغ) مغناطيسية تنشأ من العزم المغناطيسي الدائم للذرة.

atomic radius نصف قطر ذري

rayon atomique

(كيم فز) 1- نصف المسافة بين ذرتين متشابهتين مرتبطين برابطة مشتركة.

2- نصف قطر ذرة معين تجريبياً في مركب ذي رابطة مشتركة.

atomic susceptibility طواعية ذرية

susceptibilité atomique

(كهرمغ) تمغنط مادة لكل ذرة في واحدة الحقل المغناطيسي المسلط شدته أوردستد واحد، وتقاس الطواعية بوحدة الإرغة / أوردستد / ذرة.

atomic theory النظرية الذرية

théorie atomique

(كيم) نظرية تنص على أن المادة صلبة كانت أو سائلة أو غازية تتألف من دقائق لا تقبل التجزئة تسمى الذرة.

atomic weight الوزن الذري

poids atomique

(كيم) الكتلة النسبية للذرة في مقياس اعتبرت فيه كتلة ذرة الكربون 12 مساوية القيمة 12. مختصرها *at.wt*.

atomization تذيرير

atomisation

(كيم) عملية يجري فيها تحطيم الروابط الكيميائية في جزيء والحصول على ذرات منفصلة (حرة).

atom optics بصريات ذرية

optique atomique

(فز) استعمال ضوء الليزر مع بنى نانوية للتعامل مع حركة الذرات تمامًا كما تتحكم العناصر البصرية بالضوء.

atom probe مَجَسِّن ذري

sonde atomique

(هـ) جهاز لتعيين ذرة مفردة أو جزيء على سطح معدن، يتألف من مجهر أيوني حلقي مع ثقب سبر في فتحة شاشته مطياف كتلة. تدخل إليه ذرات منتزعة من العينة بفعل حقل تبخير عن طريق ثقب السبر حيث يجري كشفها في مطيافية الكتلة.

attenuation توهين؛ تصغير

atténuation

(كهر) التناقص الأسي مع المسافة لسعة إشارة كهربائية تنتقل في خط نقل طويل وذلك بفعل الضياعات في الناقل وفي الكهرنافذ.

(هـ) عملية يجري فيها تصنيع مادة بصورة غشاء نحيف مثل تشكيل ليف من مصهور الزجاج.

(فز) نقصان في مستوى مقدار مثل شدة موجة على مجال متغير كالمسافة عن المنبع.

attrition تشدُّر

attrition

(مواد) اهتراء سطح بالاحتكاك أو بالفرك. يسمى أيضًا scoring.

at.wt

انظر atomic weight.

Au

انظر gold.

augmented plane-wave method

طريقة الموجة المستوية المقوّاة

méthode d'onde plane augmentée

(فز صلب) طريقة لتقريب حالات طاقة الإلكترونات في شبكة بلورية، يفترض فيها أن الكمون متناظر كرويًا وفيها تتركز كرات عند كل نواة ذرية ويفترض أن الكمون ثابت عند المنطقة الخلالية. ويتوصل إلى الدوال مع حلول الموجة المستوية في المنطقة الخلالية وتحدد تراكيب خطية من هذه الدوال الموجية بعدئذ بالطريقة التغايرية (variational method). تسمى أيضًا اختصارًا APW.

auric oxide

انظر gold oxide.

aurora

انظر corona discharge.

ausforging تطريق أُسْتِنِيْتِي

ausforgeage

(تعدين) تشكيل الفولاذ الأُسْتِنِيْتِي بالأشكال المرغوبة بالتطريق أو بالكبس.

ausforming تشكيل أُسْتِنِيْتِي

ausformage

(تعدين) معالجة الفولاذ بإخضاعه للتشوه بعد الإسقاء ومعالجته حراريًا لزيادة مقاومته ومطاوعته ومقاومته للكلال أي التعب.

ausrolling دَرْفَلَة أُسْتِنِيْتِيَة

auslaminage

(تعدين) معالجة فولاذ الأُسْتِنِيْتِي بتمريره بعد تبريده بين أسطوانتين تدوران باتجاهين متعاكسين.

austempering إزالة إجهاد أُسْتِنِيْتِي

ausrevenu

(تعدين) عملية معالجة حرارية للفولاذ الأُسْتِنِيْتِي.

austenite أُسْتِنِيْت

austénite

(تعدين) محلول صلب للحديد غاما مع الكربون.

austenitic أُسْتِنِيْتِي

austénitique

(تعدين) يتألف بشكل رئيسي من الأُسْتِنِيْت.

austenitic cast iron حديد الصب الأُسْتِنِيْتِي

fonte austénitique

(تعدين) ناتج تغير البنية الأساسية للحديد الرمادي أو الحديد المطاوع، وذلك بتسيكه مع قدر لا بأس به من النيكل والمنغنيز والسليكون أو عناصر أخرى.

austenitic manganese steel

انظر Hadfield manganese steel.

austenitic stainless steel فولاذ أُسْتِنِيْتِي لا يصدأ

acier inoxydable austénitique

(تعدين) فولاذ أُسْتِنِيْتِي يتألف أساسًا من الأُسْتِنِيْت واستقراره بالتسيك مع النيكل.

austenitic steel فولاذ أُسْتِنِيْتِي

acier austénitique

(تعدين) سبيكة لها بنية الأُسْتِنِيْت عند درجة حرارة الغرفة.

austenitize يُؤَسْتِن

austénitiser

(تعدين) تسخين الفولاذ إلى مجال من درجات الحرارة تصبح بنيته البلورية كبنية الأستينيت.

autocatalysis تحفيز ذاتي
autocatalyse

(كيم) تفاعل تحفيزي يبدأ بنواتج تفاعل تحفيزي ذاتي، مثل تحفيز التفاعل بين $KMnO_4$ وحمض الأوكزاليك بالأيون Mn^{2+} .

autocatav curing تصليد في صاِدٍ موصد
autocatavage

(هـ) تصليد منتجات الخرسانة وأجر الرمل الكلسي وإسمنت الإسبستوس وعوازل سيليكات الكالسيوم المائية أو الإسمنت في صاِدٍ موصد، وذلك عند درجة حرارة قصوى تقع بين $340^{\circ}F$ و $420^{\circ}F$ أي بين $170^{\circ}C$ و $215^{\circ}C$ تحت البخار.

autocatav molding قولبة في صاِدٍ موصد
moulage en autocatave

(هـ) طريقة لتصليد المواد البلاستيكية المقواة في صاِدٍ موصد، يمرر فيها بخار مضغوط (50 وحتى 100) باوند على الإنش المربع أي (345 وحتى 600) كيلوباسكال.

autogenous ignition temperature انظر *ignition temperature*

autogenous volume change تغير حجم مولد ذاتيًا
changement de volume autogène

(مواد) تغير الحجم ناجم عن استمرار تميئه الإسمنت وليس عن تأثير قوى خارجية أو تغير محتوى الماء أو درجة الحرارة.

autogenous welding لحام ذاتي
soudage autogène

(تعدين) عملية لحام بالصهر باستعمال الحرارة بدون معدن ملء لوصل قطعتين من المعدن ذاته.

autoignition temperature درجة حرارة الاشتعال الذاتي
température d'auto-inflammation

(كيم) درجة الحرارة التي تشتعل فيها مادة (صلبة أو سائلة أو غازية) ذاتيًا وتستمر بالاشتعال في الهواء دون وجود لهب خارجي أو شرارة.

automatic barzing لحام آلي بمعدن
brasage automatique

(تعدين) عملية لحام إما باستعمال تجهيزات ثابتة أو محمولة لا تتطلب إشرافًا مستمرًا من مشغلها.

automatic welding لحام آلي
soudage automatique

(تعدين) لحام بالقوس الكهربائي يرافقه تحكُّم بحركة القوس على طول خط اللحام وتغذية مستمرة للمسرى وضبط طول فجوة القوس.

autooxidation انظر *autoxidation*

autoprotolysis انتقال بروتوني ذاتي
autoprotilyse

(كيم) انتقال بروتون من جزيء لآخر من المادة ذاتها.

autoxidation أكسدة ذاتية
auto-oxydation

(كيم) 1- احتراق بطيء لمادة بدون لهب بتفاعلها مع الأوكسجين.

2- تفاعل أكسدة تلقائي محض ذاتيًا.

3- تفاعل أكسدة يبدأ بمحرّض. يسمى أيضًا *autooxidation*.

auxilliary anode مصعد مساعد
anode auxiliaire

(تعدين) مصعد إضافي يغير من توزيع التيار في الطلاء الكهربائي بحيث يعطي ثخانة أكثر انتظامًا لطبقة الطلاء.

auxiliary electrode مسرى إضافي
électrode auxiliaire

(كيم فز) مسرى في خلية كهركيميائية يستعمل لتدمير التيار الكهربائي إلى مسرى الاختبار.

auxochrome مُحث لوني
auxochrome

(كيم) واحد من مجموعة استبدالية مثل $(-NH_2)$ أو $(-OH)$ يعزز قابلية مولد اللون للعمل كصبغ وذلك بتأثيره القوي على مناطق الامتصاص الطيفية في الملونات (chromophores).

average bond dissociation energy الطاقة الوسطية لتفكك الرابطة
énergie moyenne de dissociation des liaisons

(كيم فز) قيمة الطاقة المتوسطة لتفكك الرابطة المرافقة لانفلاق روابط عدة متجانسة لمجموعة روابط متكافئة في جزيء. يسمى أيضًا *bond energy*.

average molecular weight

الوزن الجزيئي الوسطي

poids moléculaire moyen

(كيم بلمر) القيمة الوسطية المحسوبة للأوزان الجزيئية لسلاسل البوليميرات متغيرة الطول في مزيج بوليميري.

Avogadro's hypothesis

انظر Avogadro's law.

Avogadro's law

قانون أفوغادرو

loi d'Avogadro

(فز) قانون ينص على أن أحجامًا متساوية من جميع الغازات تحتوي على ذات العدد من الجزيئات تحت شروط الضغط ودرجة الحرارة نفسها. وهو يساوي 359 قدمًا مكعبة.

Avogadro's number

عدد أفوغارو

nombre d'Avogadro

(فز) الجزيئات التي عددها (6.02×10^{23}) في جزيء غرامي واحد من المادة.

AWG

انظر American wire gage.

axial angle

زاوية محورية

angle axial

(بلور) 1- الزاوية الحادة بين محورين بصريين لبلورة ثنائية المحور. تسمى أيضًا *optic angle*, *optic-axial angle*.

2- الزاوية الأكبر في الهواء للمحورين البصريين بعد الانكسار الصادر عن البلورة.

axial element

عنصر محوري

élément axial

(بلور) الأطوال، ونسبها، والزوايا التي تحدد خلية الواحدة في بلورة.

axial load

حمّل محوري

charge axiale

(مك) القوة المحصلة المارة من المركز المتوسط لمقطع معين والعمودية على مستوى المقطع.

axial modulus

المُعامل المحوري

modul axial

(مك) نسبة إجهاد الشد البسيط المسلط على مادة إلى التشوه الناجم في العينة والموازي للشد وذلك عند تقييد جوانب العينة بحيث ينعدم تشوهها العرضاني. يسمى أيضًا *modulus of simple longitudinal extension*.

axial plane

مستوي محوري

plan axial

(بلور) 1- مستوي يحتوي على محورين بلوريين.

2- مستوي المحور البصري لبلورة ثنائية المحور بصريًا.

axial ratio

نسبة محورية

rapport axial

(بلور) النسبة الناتجة عن مقارنة طول المحور البلوري مع واحد من المحاور الجانبية تؤخذ كواحدة.

axial surface

انظر *axial plane*.

axial winding

لفّ محوري

enroulement axial

(مواد) لف يستعمل في تشكيل المواد البلاستيكية المقواة بألياف الزجاج حيث تمر الألياف على طول المحور بزاوية لولبية قيمتها صفر.

axis

محور

axe

(مك) خط يدور حوله جسم ما.

axis of weld

محور اللحام

axe de soudure

(تعددين) خط على طول منطقة لحام يستعمل لتحديد مواضع اللحام.

azeotrope

انظر *azeotropic mixture*.

azeotropic mixture

مزيغ أزيوتروبي

azéotrope

(كيم) محلول من سائلين أو أكثر لا يتغير تركيبه عند التقطير. يسمى أيضًا *azeotrope*.

azide

أزيد

azide

(كيم عضو) واحد من عدة أنواع من المركبات يحتوي على المجموعة (N_3^-) مشتق من حمض الهيدرازويك NH_3 .

azimuthal orthomorphic projection

انظر *stereographic projection*.

azine أزين
azine
 (كيم عضو) مركب من ست ذرات في حلقة أحد هذه الذرات ذرة آزوت، تشبه حلقة البنزين، ومن أمثلته البريدين.
azo- بادئة **azo**
azo-
 (كيم عضو) بادئة تشير إلى المجموعة (-N=N-) ترتبط من طرفيها بذرة كربون، وترتبط رابطة مزدوجة بين ذرتي الآزوت.
azo compound مركب آزو
composé azoïque

(كيم عضو) مركب لمجموعتين عضويتين يفصل بينهما مجموعة آزو (-N=N-) يمتص المركب الضوء في المنطقة المرئية من الطيف.

azo dyes صبغات الأزو
colorants azoïque
 (كيم عضو) صباغ واسع الانتشار تجاريًا مشتق من مركبات الأمينو مع مجموعة ملونة (-N-) يمكن تصنيعها كأصبغة حمضية أو أساسية أو مباشرة أو مثبتة (mordant dyes).

* * *

- B -

B

انظر boron.

Ba

انظر barium.

babbitt metal

معادن بابيت

alliage antifriction

(تعددين) أي من السبائك البيضاء التي تتألف من القصدير والرصاص ومقادير قليلة من الأنتيموان والنحاس وربما معادن أخرى تستعمل في صنع المحامل (bearings).

back bond

رابطة خلفية

liaison en arrière, lien de retour

(فز صلب) رابطة كيميائية بين ذرة في طبقة سطحية لجسم صلب وذرة في الطبقة التي تليها.

back draft

استدقاق عكوس

contre dépouille

(تعددين) استدقاق يظهر في نموذج صب لتحاكي خروجه من قالب الصب.

back gouging

تظهير خلفي

gougeage

(تعددين) انتزاع المادة الفائضة من معدن اللحام والمعدن الأساس من الجانب المقابل لوصلة ملحومة جزئياً. تُحدث حفرة أو شطب هناك لتسهيل الدخول الكامل إلى الوصلة.

back welding

لحام عكسي

gouging à l'envers

(تعددين) تقنية لحام يوجه منها اللهب باتجاه معاكس لاتجاه اللحام المنجز. يسمى أيضاً backward welding.

backing

حامل

support

(إلكتري) مادة مرنة تكون عادة من أسيتات السليلوز أو البولبيستر تستعمل في الأشرطة المغنطيسية الحاملة لطلاء الأكسيد. تسمى أيضاً backing strip.

backing strip

شريط ظهير

bande de support

(تعددين) قطعة من معدن أو من الأسبستوس أو من مادة أخرى غير قابلة للاشتعال توضع خلف وصلة لحام لتسهيل العملية. تسمى أيضاً backing.

backout

تصفير

annulation

(تعددين) عملية تُصَفَّر فيها الكمونات الكهربائية الموجبة التي تحدث في المنطقة المصعدية في نظام الحماية المهبطية.

back-reflection photography

تصوير بالانعكاس الخلفي

photographie par réflexion arrière

(بلور) طريقة لدراسة البنية البلورية باستعمال الأشعة السينية يوضع فيها فيلم التصوير بين منبع الأشعة السينية والعينة البلورية موضوع الدراسة.

backstep sequence

تتابع معاكس

soudage à rebours

(تعددين) تتابع الترسيب لخرزات اللحام بالاتجاه المعاكس لإجراء عملية اللحام.

backup

سنادة

endosser

(تعددين) مسند يستعمل لمعادلة قوة الارتداد الناشئة في القطع المعرضة للحام ومضي.

back veneer

قشرة خلفية

placage de contrepartement

(مواد) قشرة زينة أقل جودة توضع خلف الخشب الرفائقي المعاكس لوجهه.

backward welding

انظر backhand welding.

backweld

لحام خلفي

backweld

(تعددين) لحام يبدأ من خلف حفرة لحام منفردة.

bainite بينيت

bainite

(تعدين) فولاذ يتشكل بالمعالجة الحرارية الأوستينيتية له بنية إبرية من الفريت والكربيدات يتصف بمتانة عالية ويجمع بين المقاومة والمطاوعة العاليتين.

baked core نواة مشوية

noyau cuit

(تعدين) في المسبوكات الرملية، نواة سخنت في إحدى محمّات النوى أو بالتسخين الكهربائي بهدف الحصول على خصائص فيزيائية منتظمة.

baked permeability نفوذية الشّي

perméabilité de cuisson

(تعدين) خاصة تكتسبها كتلة رملية مجهزة للصب تسمح بمرور الغازات من خلالها عندما يُصب المعدن المصهور في القالب وتُسوى فوق الدرجة 230°F أي 110°C، ثم تُبرّد.

baked strength مقاومة الشّي

résistance de cuisson

(تعدين) متانة يكتسبها مزيج رملي معدّل للصب بفضل تعريضه للشّي فوق الدرجة 230°F أي 110°C ثم يبرّد إلى درجة الحرارة العادية.

baking شّي

cuisson

(ه) تسليط الحرارة على غشاء دهان حديث لتسريع تبخر مُحلاته ولتسريع تفاعل ارتباط مكوناته بهدف تشكيل غشاء بوليميري قاس.

(تعدين) تسخين المعدن إلى درجات حرارة منخفضة لانتزاع الغازات منه.

baking finish إنهاء الشّي

finition par cuisson

(مواد) شّي الورنيش أو الدهان بدرجات حرارة تفوق 150°F أي 66°C لإكساء خصائص نهائية مرغوبة من حيث المقاومة والقساوة.

baking soda انظر sodium bicarbonate.

baking varnish ورنيش الشّي

vernish de cuisson

(مواد) ورنيش مقاوم كيميائيًا مصنوع من الراتنجيات الاصطناعية يتطلب الشّي حتى يجف.

balata بالاتا

balata

(مواد) مادة قاسية شبيهة بمطاط غوتا بيركا تستعمل في صنع كرات الغولف والسيور حيث يجفف السائل اللبني لشجر بولي. يسمى أيضًا gutta-balata.

ballast كاج

ballast

(كهر) عنصر كبح لتحديد شدة التيار الكهربائي أو لتوفير فلتية إقلاع نوع من المصابيح مثل مصابيح الفلورة. (مواد) حصويات خشنة تُعد جزءًا من مكونات الخرسانة.

ball burnishing جلي بالكريات

polissage à billes

(تعدين) طريقة لإكساب قطع صغيرة من فولاذ عديم الصدأ لمعة نهائية وذلك بوضعها في برميل دوّار مبطّن بالخشب فيه ماء وصابون جلي وكرات من الفولاذ المقسى.

ball clay صلصال كروي

argile en boules

(مواد) صلصال يستعمل في صناعة السيراميك له خصائص ترابط جيدة، وميل إلى التكوّن كما أنه ذو لدونة ممتازة.

balling-up تكوّن

agglomération

(تعدين) تشكل كرات من مصهور معدن الملاء عندما لا تبلل المادة الأساس بدرجة كافية.

ball sizing ضبط المقاس بكرة

calibrage à la bille

(تعدين) ضبط نهائي لقطر ثقب وجلي سطحه بدفع كره فولاذية قسراً لتمر عبره.

band عصابة، شريط، نطاق

bande

(فز صلب) مجال محدود تتوضع فيه طاقة الإلكترونات في جسم صلب، أو لعدم وجودها فيه كما تقضي مفاهيم الميكانيك الكمومي. تسمى أيضًا energy band.

banded structure بنية عصبائية

structure en bandes

(تعدين) مظهر معدن تبدو فيه عصابات متوازية لامعة وداكنة في اتجاه درفلة المعدن أو تشغيله.

band gap فُرجة عصابة طاقة

bande interdite

(فز صلب) فرق الطاقة بين عصابتين لطاقة الإلكترونات مسموحتين لمعدن.

band scheme مخطط العصابات

schéma de bande

(فز صلب) تعيين عصابات الطاقة في جسم صلب مع مستويات الذرات المستقلة التي تنشأ عنها عند تجميع الذرات لتكوين الجسم الصلب، حيث يتقارب عرض العصابات والمسافات الفاصلة بينها.

B and S gage

انظر amercian wire gage.

band theory of ferromagnetism

نظرية العصابات في المغنطيسية الحديدية

théorie des bandes du ferromagnétisme

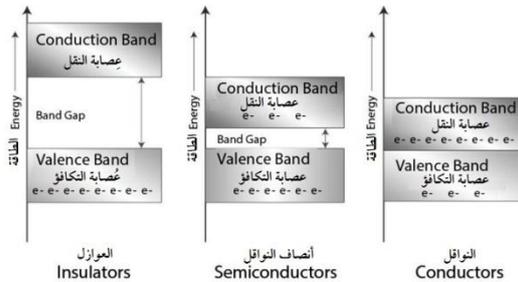
(فز صلب) نظرية تعزو سبب تشكل المغنطيسية الحديدية إلى الإلكترونات في عصابات الطاقة غير المملوءة في بلورة.

band theory of solids

نظرية العصابات في الأجسام الصلبة

théorie des bandes des solides

(فز صلب) نظرية ميكانيكية كمومية لحركة الإلكترونات في الأجسام الصلبة تنبأ بوجود مجالات محددة لطاقتها أو عصابات طاقة لها. تسمى أيضاً energy-band theory of solids.



bank

انظر bank-run gravel.

bank-run gravel رُكام حصي

gravier de rive

(مواد) ركام يؤخذ من توضعات طبيعية يشتمل على أحجار صغيرة وكبيرة. يسمى أيضاً run-off bank gravel, bank gravel.

bar بار؛ قضيب

bar; barre

(مك) واحدة ضغط تساوي 10^5 باسكال أو 10^5 نيوتن على المتر المربع أو 10^6 دينه على السنتيمتر المربع.

(تعدين) قضيب معدني ذو مقطع عرضاني منتظم، عادة ما يكون مستطيلاً أو مستديراً أو سداسياً يُنتج بالتطريق أو بالدرفلة الساخنة. يسمى أيضاً barstock.

barberite باربريت

barbéríte

(تعدين) سبيكة لا حديدية مقاومة لحمض الكبريت ولماء البحر ومياه المناجم تتألف من 88.5% نحاس، 5% نيكل و1.5% سليكون.

Bardeen-Cooper-Schrieffer theory

نظرية باردن-كوبر-شريفير

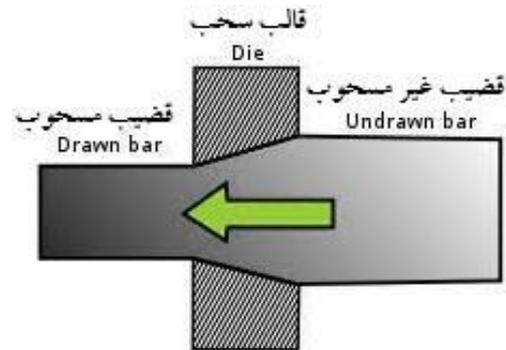
théorie de Bardeen-Cooper-Schrieffer

(فز صلب) نظرية في الناقلية الفائقة تصف الحالات التي تتصافر فيها إلكترونات النقل لإنقاص الطاقة الإجمالية بقدر ملحوظ إلى مادون الحالات الأخرى وذلك بفضل التأثير المتبادل الفعال. تسود هذه الحالات في المواد فائقة الناقلية. تسمى أيضاً BCS theory.

bar drawing سحب القضبان

étirage de barre

(تعدين) عملية يجري فيها سحب قضيب معدني عبر قالب لتخفيض مساحة مقطعه العرضاني.



bare electrode مسرى عارٍ
électrode nu

(تعدين) مسرى غير مكسو في عمليات اللحام الآلي بالقوس المغمور مع حجب القوس أو توضع صهور حبيبي على هيئة طبقة متطاوله فوق وصلة اللحام.

bar folder طاوية قضبانية
plieuse de barre

(تعدين) آلة تستعمل لطي الصفائح المعدنية بصورة طية ضيقة وحادة دقيقة أو إلى طية مستديرة عند حافاتهما.

bar iron حديد قضباني
fer en barres

(تعدين) حديد تطريق يشكّل بصورة قضبان.

barium باريوم
baryum

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Ba، عدد الذري 56 ووزنه الذري 137.34.

barium acetate أسيتات الباريوم
acétate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب كيميائي صيغته $Ba(C_2H_3O_2)_2 \cdot H_2O$ ، وهو ملح الباريوم يستحضر من معالجة كبريتيد الباريوم أو كربونات الباريوم مع الحموض الأسيية، فتتشكل بلورات ثلاثية الميل لا لون لها، تفكك بالتسخين. تستعمل كاشفًا للكبريتات وللكرومات.

barium azide أزيد الباريوم
azide de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $Ba(N_3)_2$ متبلور ينحل في الماء، يستعمل في صناعة المتفجرات الشديدة الانفجار.

barium-base grease شحم الباريوم
graisse à base de baryum

(مواد) مادة تشحيم تستعمل في زيوت التزليق وصابون الباريوم.

barium binoxide انظر barium peroxide.

barium bromate برومات الباريوم
bromate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب سام صيغته $Ba(BrO_3)_2 \cdot H_2O$ ، يتشكل بصورة بلورات أحادية الميل، يتفكك في الدرجة 260° درجة مئوية، يستعمل لتحضير البرومات الأخرى.

barium bromide بروميد الباريوم
bromure de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $BaBr_2 \cdot 2H_2O$ بشكل بلورات لا لون لها، تنحل في الماء والكحول، تستعمل في مركبات التصوير.

barium carbonate كربونات الباريوم
carbonate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $BaCO_3$. مسحوق أبيض اللون ينصهر في الدرجة $174^\circ C$ ينحل في الحموض باستثناء حمض الكبريت، يستعمل مضافًا للقوارض ومادة صاهرة في صناعة السيراميك، وفي صنع الزجاج البصري، وصمامات الصورة في التلفاز.

barium chlorate كلورات الباريوم
chlorate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $Ba(ClO_3)_2 \cdot H_2O$ ، ملح يحضّر من تفاعل كلوريد الباريوم مع كلورات الصوديوم. يتشكل بصورة بلورات أحادية الميل لا لون لها، ينحل في الماء، يستعمل في صنع الألعاب النارية.

barium chloride كلوريد الباريوم
chlorure de baryum

(كيم لا عضو) ملح سام صيغته $BaCl_2$ عديم اللون، على شكل بلورات مكعبة تنحل في الماء نقطة انصهارها $963^\circ C$ ، يستعمل سمًا للفئران وفي المعالجات السطحية للمعادن وكما مادة تفاعلية مخبرية.

barium chromate كرومات الباريوم
chromate de baryum

(كيم لا عضو) ملح سام صيغته $BaCrO_4$ ، يتشكل بصورة بلورات معيّنة صفراء اللون، لا تنحل في الماء تستعمل صبغًا في الطلاءات الزجاجية.

barium dioxide انظر barium peroxide.

barium fluoride فلوريد الباريوم
fluorure de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته BaF_2 بشكل بلورات مكعبة لا لون لها، قليلة الانحلال في الماء. تستعمل في الطلاء الزجاجي على المعادن.

barium fluosilicate فلوسيليكات الباريوم
fluosilicate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $BaSiF_6H$ مسحوق بلوري أبيض اللون، لا ينحل في الماء، يستعمل في السيراميك ومبيدًا للحشرات.

barium glass زجاج الباريوم
verre au baryum

(مواد) زجاج يختلف عن زجاج الصودا الكلسي العادي في احتلال أكسيد الباريوم محل أكسيد الكالسيوم.

barium hydroxide هيدروكسيد الباريوم
hydroxyde au baryum

(كيم لا عضو) مركّب $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$ بشكل بلورات أحادية الميل، لا لون لها، تنصهر في الدرجة $78^\circ C$ ، تنحل في الماء، ولا تنحل في الأستون، تستعمل في تصبُّن الدهون وصهر السليكات.

barium hyposulfite انظر *barium thiosulfate*.

barium manganite منغنيات الباريوم
manganate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $BaMnO_4$ ، مسحوق أخضر زمردني سام، يستعمل خضابًا في الدهان. يسمى أيضًا *manganese green, cassel green*.

barium mercury iodide انظر *mercuric barium iodide*.

barium molybdate موليبدات الباريوم
molybdate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $BaMoO_4$ ، مسحوق أبيض، سام، نقطة انصهاره تقارب 1600° درجة مئوية يستعمل في صنع التجهيزات الإلكترونية والبصرية وخضابًا للدهان.

barium monosulfide أحادي كبريتيد الباريوم
sulfure de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته BaS بلوراته مكعبة لا لون لها، تنحل في الماء، يستعمل في الصباغات.

barium monoxide انظر *barium oxide*.

barium nitrate نترات الباريوم
nitrate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $Ba(NO_3)_2$ بشكل بلورات مكعبة، سامة، لا لون لها نقطة انصهارها 592° درجة مئوية، تنحل في الماء، تستعمل كاشفًا وفي صناعة المتفجرات والألعاب النارية. تسمى أيضًا *nitrobarite*.

barium oxide أكسيد الباريوم
oxyde de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته BaO ، مسحوق أصفر ينصهر في الدرجة 1923° درجة مئوية، يشكل الهيدروكسيد مع الماء، يمكن استعماله عامل تجفيف. يسمى أيضًا *barium protoxide, barium monoxide*.

barium perchlorate فوق كلورات الباريوم
perchlorate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $Ba(ClO_4)_2 \cdot 4H_2O$ ، صنف رباعي الهيدرات، بشكل بلورات سداسية لا لون لها، يستعمل في الألعاب النارية.

barium permanganate فوق منغنيات الباريوم
permanganate de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته $Ba(MnO_4)_2$ ، بلورات سامة، بنفسجية مائلة إلى البني، تنحل في الماء، تستعمل مطهرًا.

barium peroxide فوق أكسيد الباريوم
peroxyde de baryum

(كيم لا عضو) مركّب صيغته BaO_2 ، مسحوق أبيض سام، لا ينحل في الماء، يستعمل مبيدًا، وفي صناعة الزجاج. يسمى أيضًا *barium binoxide, barium superoxide*.

barium plaster جصّ الباريوم
plâtre baryté

(مواد) جصّ جاف مسحوق يحتوي على أملاح الباريوم، يستعمل كسوة لجدران غرف التصوير بالأشعة السينية.

barium protoxide

انظر barium oxide.

barium silicide

سيليسيد الباريوم

siliciure de baryum

(كيم لا عضو) مركب صيغته $BaSi_2$ ، يظهر بشكل قطع معدنية رمادية ينصهر عند درجة الحرارة البيضاء يستعمل في التعدين ولانتزاع الأكسجين من الفولاذ.

barium-sodium niobate

نيوبات باريوم - صوديوم

niobate de baryum et de sodium

(مواد) بلورات كهروضوئية صناعية تستعمل لتوليد ضوء أخضر في الليزر ولتصنيع معدلات كهروضوئية وهزازات ضوئية استقطابية.

barium sulfate

كبريتات الباريوم

sulfate de baryum

(كيم لا عضو) بلورات معينة بشكل ملح أبيض لا تذوب في الماء تستعمل صبغاً أبيض كوسط تباين كتييم في عمليات التصوير بأشعة رونتجن وكمضاد للإسهال. صيغته $BaSO_4$.

barium sulfite

كبريتيت الباريوم

sulfite de baryum

(كيم لا عضو) مركب صيغته $BaSO_3$ ، مسحوق أبيض سام، ينحل في حمض كلور الماء الممدد. يستعمل في صناعة الورق.

barium superoxide

انظر barium peroxide.

barium tetrasulfide

رباعي كبريتيد الباريوم

tétrarsulfure de baryum

(كيم لا عضو) مركب صيغته $BaS_4 \cdot H_2O$ بلورات معينة حمراء أو صفراء تنحل في الماء.

barium thiocyanate

تيوسيانات الباريوم

thiocyanate de baryum

(كيم لا عضو) مركب صيغته $Ba(SCN) \cdot 2H_2O$ بلورات بيضاء قابلة للتميع بالرطوبة، تستعمل في الصباغات والتصوير.

barium thiosulfate

تيوكبريتات الباريوم

thiosulfate de baryum

(كيم لا عضو) مركب صيغته $BaS_2O_2 \cdot H_2O$ مسحوق أبيض يتفكك بالتسخين يستعمل في صنع المتفجرات وفي صنع أعواد الثقاب. يسمى أيضاً barium hyposulfite.

barium titanate

تيتانات الباريوم

titanate de baryum

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي صيغته $BaTiO_3$ لا ينحل في الماء بل يفعل ذلك في حمض الكبريت المركز، يستعمل في صنع السيراميك الكهروحرديدي.

barium tungstate

تنغستات الباريوم

tangstate de baryum

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته $BaWO_4$ يستعمل في الصباغات وفي التصوير بالأشعة السينية. يسمى أيضاً barium white, barium wolframate, tungstate white, wolfram white.

barium white

انظر barium tungstat.

barium wolframate

انظر barium tungstat.

bark

قشرة

couche sous rouille

(تعدين) طبقة منزوعة الكربون تتشكل تحت الصدأ السطحي للفولاذ المسخن في الهواء.

Barker method

طريقة باركر

méthode de Barker

(بلور) طريقة تستند إلى عدد من القوانين ملائمة تسمح لمراقبين اثنين باستعمال نظام مرجعي واحد لوصف البلورة غير المكعبة ذاتها.

Barkhausen effect

مفعول باركهاوزن

effet Barkhausen

(كهرمغ) تتابع التغيرات المفاجئة التي تحدث عند المغنطة عندما تتغير القوة الممغنطة المسلطة على قطعة حديد أو مادة مغنطيسية.

bar magnet قضيب مغنطيسي

aimant en barre

(كهر مغ) قضيب فولاذ قاس جرت مغنطته بشدة ويحتفظ بمغنطته فيستعمل مغنطيسًا دائمًا.

barometric perssure

انظر atmospheric pressure.

barotropic phenomenon ظاهرة باروتروبية

phénomène barotrope

(تر) هبوط البخار تحت سطح السائل عندما تكون كثافة طور البخار أعلى من كثافة طور السائل.

barrel-etch reactor مفاعل تنميش برميلي

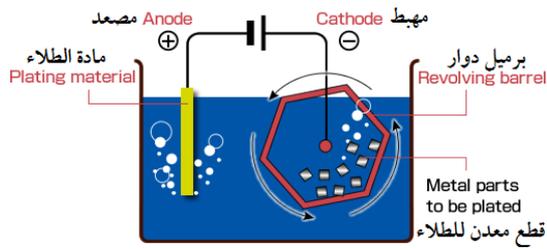
réacteur de gravure en tambour

(ه) نوع من مفاعلات البلازما توضع فيه العينات المراد تنميشها على حامل من الكوارتز وتسلط عليها بلازما فتلامسها وتتغلغل فيها.

barrel plating طلاء برميلي

galvanisation en baril

(تعدين) عملية طلاء كهربائية تمس فيها الأشياء المراد طلاها الكهرليت وهي في برميل دوّار مثقّب من الخشب القاسي.



barrier layer

انظر depletion layer.

barrier material مادة حاجبة

matériau barrière

(مواد) مادة مالئة غير منفذة للرطوبة والبخار والسوائل الأخرى والغازات.

barrier plastic بلاستيك حاجب

barrière en plastique

(مواد) بوليمير منفذ للغازات يمكن صنعه على شكل حاوية لا تسمح بنفوذ الروائح العطرية أو الغازات الأخرى عبرها في كلا الاتجاهين.

bar steel فولاذ قضبان

barre d'acier

(تعدين) فولاذ مشكّل على هيئة قضبان.

barstock

انظر bar.

basal cleavage انغلاق قاعدي

clivage basal

(بلور) انغلاق مواز لقاعدة بنية بلورية أو لمستوي الشبكة العمودي على أحد محاورها.

basal orientation توجيه قاعدي

orientation basale

(بلور) توجيه بلورة بحيث يكون وجهها موازيًا لقاعدة الشبكة أو لمستوي الشبكة العمودي على أحد محاورها.

basal plane مستوي قاعدي

plan basal

(بلور) مستوي عمودي على المحور الطويل، أي المحور C، في كافة البلورات ما عدا الجمل المتساوية أطوال المحاور (إيزومترية).

base أساس، قاعدي

base

(كيم) أي نوع كيميائي أيوني أو جزيئي يتقبل بروتونًا (أيون هيدروجين) من مادة أخرى. فالمادة الأخرى تعمل عمل حمض لتخليها عن بروتون. يسمى أيضًا Brønsted base.

(تخطيط) غشاء بلاستيكي شفاف يتوضع عليه مستحلب تصوير.

base box صندوق الأساس

lot de base

(تعدين) واحدة مساحة تستعمل لرقائق الفولاذ المطلية بالقصدير، في كل صندوق 112 رقيقة بعدها 20×14 إنش أي (35.6×50.8cm) مساحتها 62.720 إنش مربع مطلية من جانبيها. يستهلك صندوق الأساس الواحد باوندًا واحدًا من القصدير (0.454) كيلوغرام وتغطى كل رقيقة بالقصدير بطبقة ثخانتها 0.000059 إنش أي 0.0014986 مم.

base bullion

سبيكة أساس

lingot de base

(تعدين) رصاص خام فيه قدر كاف من الفضة، يجعل استخراج الفضة ناجعاً، وقد يوجد فيه كذلك ذهب.

base-centered lattice

شبيكة متمركزة الوجهين

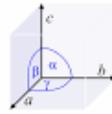
réseau à base centrée

(بلور) شبيكة فراغية تحتوي الخلية الأولية فيها نقطتان شبيكيتان في مركزي وجهين متقابلين إضافة إلى نقاط عند رؤوس الشبيكة.

في جملة أحادية الميل يكون الوجهان عموديين على أحد محاور الشبيكة.

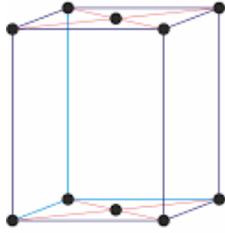
شبيكة بلورية**CRYSTAL LATTICE**

base-centered orthorhombic
أحادية الميل مركزية القاعدة



$$a \neq b \neq c$$

$$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$$

**base metal**

معدن أساس

métal de base

(كيم) أي من المعادن عند النهاية الأخفض للمتسلسلة الكهركيميائية.

(تعدين) 1- المعدن قيد التشغيل.

2- المعدن الأساسي في سبيكة.

3- أي معدن يتأكسد بالتسخين في الهواء.

4- معدن القطع المزمع لحامها. يسمى أيضاً parent metal.

5- معدن معدّل للطلاء أو للإكساء. يسمى أيضاً basis metal.

basic converter

انظر basic-lined converter.

basic copper carbonate

انظر copper carbonate.

basic group

مجموعة قاعدية

groupement basique

(كيم) مجموعة كيميائية مثل (OH⁻) إذا تحررت في محلول بالتأين فإنها تعطي قيمة PH أي أسا هيدروجينياً أعلى من 7.

basic-lined

قاعدية البطانة

doublé basique

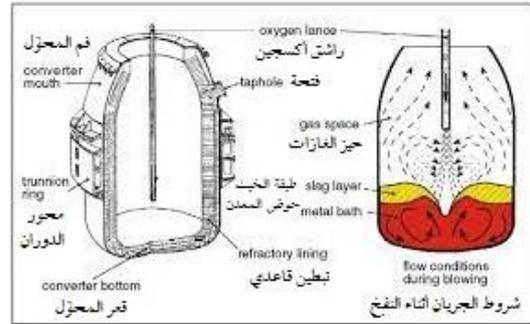
(تعدين) صفة لجدران فرن وقاعدته مصنوعة من مواد تتحمل الحرارة كالكلس والدولوميت لها تفاعل في عملية الصهر.

basic-lined converter

محول قاعدية البطانة

convertisseur doublé basique

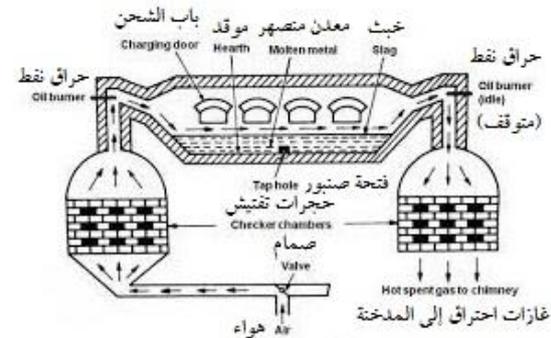
(تعدين) مثل محول بير-سميث للنحاس مبطن بمواد حرارية قاعدية. يسمى أيضاً basic converter.

**basic open-hearth process**

عملية الفرن المفتوح القاعدية

procédé basique à foyer ouvert

(تعدين) عملية لصنع الفولاذ باستعمال فرن مفتوح بوجود خبث قاعدي. يستعمل فيه حديد الزهر والفضلات الحاوية على محتوى أخفض من الفسفور لتجعلها ملائمة لعملية بسمر أو محتوى أعلى لتجعلها ملائمة لعملية الفرن المفتوح الحمضي.

**basic oxide**

أكسيد قاعدي

oxyde basique

(كيم لا عضو) أكسيد معدني يشكل باتحاده مع الماء هيدوكسيداً مثل تحوّل أكسيد الصوديوم إلى هيدروكسيد الصوديوم.

basic refractory مادة حرارية قاعدية
réfractaire basique

(مواد) مادة مقاومة للحرارة تستعمل كبطانات قاعدية، من أمثلتها الدولوميت والمغنيزيت.

basic salt ملح قاعدي
sel basique

(كيم لا عضو) مركب من قاعدة وملح لاحتوائه على كليهما، من أمثلته هيدوكسيد كربونات النحاس وصيغته $Cu_2(OH)_2CO_3$.

basic slug خَبَث قاعدي
laitier basique

(تعددين) خبث ينتج من عملية إنتاج الفولاذ، غني بالفسفور، يُطحن ويستعمل سماداً للأعشاب.

basic steel فولاذ قاعدي
acier basique

(تعددين) فولاذ يُنتج بعملية قاعدية في فرن ذي بطانة قاعدية.

basin حوض
bassin

(تعددين) فوهة مصب في نظام بوابات لمصبوبات يُصب فيه أولاً مصهور المعدن.

basic metal انظر base metal.

bassora gum صمغ بُصري
gomme de bassora

(مواد) نوع من الصمغ داكن اللون يشبه صمغ تراغاكاث. يشتمل على الصمغ الهندي.

Batchinsky relation علاقة باتشنسكي
relation Batchinsky

(مك مائع) علاقة تقضي بأن ميوعة سائل تتناسب مع الفرق بين الحجم النوعي له وحجم نوعي ممّيز يساوي تقريباً الحجم النوعي الذي يظهر في معادلة فاندرفالس.

bathochromatic shift انزياح باثوكروماتي
décalage bathochromatique

(كيم فر) انزياح تفلور مركب نحو الجزء الأحمر من الطيف بسبب وجود جذر باثوكروماتي في الجزيء.

batt عازل بناء
isolant en natte

(مواد) بطانة من مادة عازلة عرضها 16 إنش (41 سنتيمتر) وثخانتها بين 3 و6 إنش (8 حتى 15 سنتيمتر) تستعمل لعزل الجدران والأسقف.

battery بطارية
batterie

(كهر) منبع فلطية للتيار المستمر يتألف من وحدة أو أكثر تحول الطاقة الكيميائية أو الحرارية أو النووية أو الشمسية إلى طاقة كهربائية.

battery amalgamation بطارية ملغمة بالرصاص
amalgamation de batterie

(تعددين) ملغمة بالزئبق موضوعة في صندوق مِلاط مجهز للرصاص أو للسحق.

battery electrolyte كهرليت بطارية
électrolyte de batterie

(كيم فر) معجون أو سائل أو أي وسط ناقل في بطارية يسري فيه تيار كهربائي بفعل ارتحال أو هجرة أيونات.

battery manganese انظر manganese dioxide.

Bauschinger effect مفعول باوشنغر
effet Bauschinger

(تعددين) ظاهرة يزيد فيها التشوه اللدن لمعدن حدّ الخضوع الشدي ويخفّض حدّ الخضوع للضغط.

Baveno twin law قانون توءم بافينو
loi de la macle de Baveno

(بلور) قانون غير مألوف يطبق على الفلسبار يكون فيه مستوي التوءمة وتركيب السطح (021). يتألف توءم بافينو عادة من توءمين منفصلين.

b axis المحور b
axe b

(بلور) محور بلوري موجه أفقيًا من اليسار إلى اليمين.

Bayer process عملية باير
procédé Bayer

(تعددين) طريقة لإنتاج الألومينا من البوكسيت بتسخينه في محلول هيدروكسيد الصوديوم.

BCS theory

انظر Barden-Cooper-Schrieffer theory.

Be

انظر beryllium.

bead

خَرْزَة

perle

(تعدين) 1- قطرة المعدن الثمين الناجمة عن الفصل الحراري بالأكسدة للتنقية البوتقية.

2- انظر weld bead.

beading

تشكيل خَرْز

passes de soudure

(تعدين) توضع خرزة على صفيحة معدنية للزخرفة أو للتنقية.

beam

جائز؛ حزمة

poutre; faisceau

(هـ مدن) جسم أحد أبعاده أكبر من البعدين الآخرين يستعمل لتحمل الحمولات الجانبية (العمودية على البعد الكبير) وحركات الانعطاف.

(فز) تدفق مركز من جسيمات وحيد الاتجاه تقريبًا، أو انتشار لأمواج كهرومغناطيسية أو صوتية.

beam splitting

تجزئة حزمة

division de faisceau

(بصر) شطر حزمة ضوئية إلى حزمتين باستعمال نوع خاص من المرايا في مسارها فتعكس جزءًا من الضوء الوارد عليها وتمرر الجزء الآخر.

beam spread

انعراج حزمة

divergence du faisceau

(هـ) زاوية التباعد عن المحور المركزي لحزمة كهرومغناطيسية أو صوتية لدى مرورها في مادة.

beam test

اختبار انعطاف

essai de flexion

(هـ مدن) اختبار مقاومة الانعطاف (معامل الكسر) للخرسانة بقياسات تجري على جائز خرساني عياري مقوى.

bearing bronze

برونز المحامل

bronze pour coussinets

(تعدين) نوع من البرونز يحتوي على قدر عالٍ من الرصاص وله مميزات مقاومة للاحتكاك يستعمل في صناعة المحامل.

bearing capacity

سعة التحميل

capacité de chargement

(مك) الحمل المسلط على واحدة المساحة من الأرض يمكنها تحمله بأمان.

bearing pressure

ضغط التحميل

pression de chargement

(مك) الحمل المسلط على سطح مقسومًا على مساحته. يسمى أيضًا bearing stress.

bearing strain

تشوه التحميل

déformation sous chargement

(مك) تشوه أجزاء حاملة بتأثير الحمل.

bearing strength

مقاومة التحميل

résistance de charge

(مك) الحمل الأعظم الذي يتحمله عمود أو جدار أو مسند أو وصلة عند انهياره مقسومًا على مساحة التحميل الفعلية.

bearing stress

انظر bearing pressure.

Beattie and Bridgman equation

معادلة بيتي وبريدجمان

équation de Beattie et Bridgman

(تر) معادلة تربط بين ضغط غاز حقيقي وحجمه ودرجة حرارته وثابتة الغاز.

beaumontage

مادة ستر العيوب

mastic

(مواد) مادة مصنوعة من مزيج صمغ وشمع النحل واللُّك المصقَّى تستعمل لملء ثغوب صغيرة أو شقوق في خشب أو معدن.

bed charge

شحنة أولية

charge d'allumage

(تعدين) شحنة الوقود الأولية في فرن كيوبولا (cupola) لبدء عملية الصهر.

bed coke

فحم كوك أولي

coke d'allumage

(تعدين) الطبقة الأولية من فحم الكوك في فرن كيوبولا على ارتفاع مختار مسبقًا من أنابيب النفخ تمهيدًا لإحداث عملية الاحتراق والصهر.

beef stearin

انظر oleostearin.

Beer's law

قانون بير

loi de Beer

(كيم فز) قانون ينص على أن امتصاص الضوء في محلول يتغير أُسِّيًّا مع تركيزه وذلك في حال ثبات جميع المتغيرات الأخرى.

beeswax

شمع النحل

cire d'abeille

(مواد) شمع صلب أصفر مائل إلى البني الرمادي يستخرج من أقراص العسل بالغلي والتصفية. يستعمل في تشميع الأرضيات وفي صنع الورق المشمَّع وفي الصيدلة وفي إنهاء المنسوجات.

Beilby layer

طبقة بيلباي

couche Beilby

(تعددين) طبقة لا بلورية تشكل على سطح معدن مصقول.

Belgian block

حجر رصف بلجيكي

pavé belge

(مواد) 1- حجر يستعمل في الرصف له شكل هرم ناقص ارتفاعه 7 حتى 8 إنش إي (18 حتى 20) ستمتر، قاعدته مربعة طول ضلعها 5 وحتى 6 إنش أي (13) وحتى (15) ستمتر والوجه المقابل للقاعدة ينقص عن طول ضلع القاعدة بمقدار 1 إنش أي 2.5 ستمتر أو أقل.
2- أي حجر يستعمل للرصف.

Belgian retort process

انظر horizontal retort process.

bell

جرس

cloche

(هـ) 1- أسطوانة معدنية مَجْوُفَة مغلقة من أحد طرفيها ومفلَّجة الطرف الآخر. يستعمل آلة موسيقية ذات تردد ثابت أو أداة تبليغ أو تحذير ويصدر اهتزازته بفضل مطرقة أو لسان يقرع شفة الأسطوانة.
2- تجهيزة مخروطية تغلق أعلى فرن صهر.

bellite

بَلَيْت

bellite

(مواد) متفجر خمسة أجزاء منه نترات الأمونيوم وجزء واحد من ثنائي نترобенزين مع بعض نترات البوتاسيوم.

bell metal

معدن النواقيس

métal de cloche

(تعددين) سبيكة من النحاس والقصدير تحتوي على 5% وحتى 25% قصدير بل بين 20% و24% للحصول على رنين أفضل.

belt dressing

طلاء السيور

apprêt de courroie

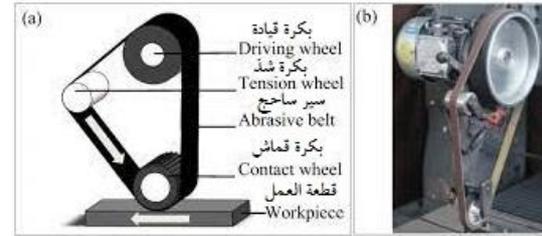
(مواد) مادة غالبًا ما تكون من شمع العسل تُحَك بالسيور الجلدية فتزيد من احتكاكها مع سطوح البكرات التي تحركها.

belt grinding

الجليخ بالسيور

meulage à la bande

(تعددين) عملية جليخ تجري باستعمال سير مستمر مطلي بمادة سحج. يسمى أيضًا finishing.

**belting**

مادة السيور

matériau pour courroie

(مواد) 1- نسيج متين، عادة من القطن، يستعمل في صنع السيور.
2- جلد سميك من جلود البقر، يستعمل في سيور نقل الحركة. يسمى أيضًا belting leather.

belting leather

انظر belting.

bending moment

عزم الانعطاف

moment de flexion

(مك) المجموع الجبري لكل العزوم الواقعة بين مقطع عرضاني ونهاية إنشائي. ويعتبر العزم الذي يحني الجائز للأسفل موجبًا والذي يجنيه للأعلى سالبًا.

bending moment diagram

مخطط عزم الانعطاف

diagramme du moment de flexion

(مك) مخطط يبين العزم الانعطاف عند كل نقطة على طول جأئر ويمثل العزم على محور التراتيب

bending stress إجهاد الانعطاف

contrainte de flexion

(مك) إجهاد الشد والضغط الطولاني الداخلي الذي ينشأ في جأئر استجابة لتقوس ناشيء عن حمل خارجي.

bend plane

انظر telt boundary.

bend test اختبار الانعطاف

essai de flexion

(تعدين) اختبار مطاوعة، تحنى فيه عينة منها على قوس نصف قطره معلوم وكذلك زاويته.

beneficiation تركيز الفلزات

valorisation; concentration

(تعدين) تحسين الخصائص الكيميائية أو الفيزيائية لخام بحيث يُعدُّ استخلاص المعدن منه مربحاً. يسمى أيضاً *mineral dressing*.

bentonite slurry معلق البنتونايت

barbotine de bentonite

(مواد) صلصال يتألف من الماء ومسحوق غضار من فلزات المونتموريونيت.

benzene بنزين

benzène

(كيم عضو) مركب سائل هيدروكربوني عطري صيغته C_6H_6 قابل للاشتعال، يغلي في الدرجة $80^\circ C$ درجة مئوية ويتجمد عند الدرجة 5.4° و 5.5° درجة مئوية. يستعمل في صنع الستايرين والفنول. يسمى أيضاً *benzol*.

benzyl بنزيل

benzil

(كيم عضو) مسحوق أصفر صيغته الكيميائية $C_6H_5COCOC_6H_5$ ، ينصهر في الدرجة 95° درجة مئوية، لا ينحل في الماء، ينحل في الكحول الإيثيلي والإيتر والبنزين. يستعمل في اصطناع المركبات العضوية.

benzol

انظر benzene.

benzyl بنزيل

benzyle

(كيم عضو) الجذر ($C_6H_5CH_2$) موجود على سبيل المثال في كحول البنزيل وصيغته $C_6H_5CH_2OH$.

benzyne بنزين

benzyne

(كيم عضو) مركب كيميائي صيغته C_6H_4 تحتوي بنيته على حلقة عطرية ذات أربع ذرات كربون ترتبط بذرات هيدروجين وعلى ذرتين مجاورتين من الكربون تفتقر إلى زمري ارتباط وهو واحد من المركبات تسمى بالـ *arynes*.

berkelium بيركليوم

berkelium

(كيم) عنصر مشع، رمزه Bk، عدده الذري 97، وهو العضو السابع من متسلسلة الأكتينيدات تماثل خصائصه خصائص السيريوم من الأتربة الأرضية النادرة.

Bernal chart لوحة برنال

abaque de Bernal

(بلور) لوحة تستعمل لتحديد الإحداثيات في الشبكة المعاكسة لانعكاسات الأشعة السينية التي تولد بقعاً على صورة انعراج الأشعة السينية لبلورة أحادية.

Bernoulli-Euler law قانون برنولي-أولر

loi Bernoulli-Euler

(مك) قانون ينص على أن تقوس جأئر يتناسب مع عزم الإنعطاف.

Berthelot method طريقة برتلو

méthode de Berthelot

(تر) طريقة لقياس الحرارة اللاطية لتبخر سائل تتضمن تجديد ارتفاع درجة حرارة حمام مائي يوضع فيه أنبوب تتكثف فيه كمية معينة من البخار.

bertholide برتوليد

bertholide

(كيم) مركب بيدي طوره الصلب مجالاً من التراكيب الكيميائية.

beryllate برلات

béryllate

(كيم عضو) 1-أيون صيغته (BeO_2^{2-}) يحتوي على البريلتون والأكسجين.

2- ملح ينتج عن تفاعل أساس قوي مثل هيدروكسيد الصوديوم مع أكسيد البريليوم.

beryllia

انظر beryllium oxide.

beryllide

بريليد

bérillide

(كيمي لا عضو) اتحاد كيميائي بين البريليوم ومعدن كالزركونيوم أو التنتاليوم.

beryllium

بريليوم

béryllium

(كيمي) عنصر كيميائي، رمزه Be، عدده الذري 4، ووزنه الذري 9.0122.

(تعددين) معدن نادر، يوجد في الطبيعة متحدًا مع عناصر أخرى، تقارب كثافته ثلث كثافة الألمنيوم، يستعمل في صنع سبائك البريليوم والنحاس واسعة التطبيقات في الصناعة وفي المجالات العلمية.

beryllium alloy

سبيكة بريليوم

alliage de béryllium

(تعددين) سبيكة ممددة من معادن أساسية تشتمل على نسبة مئوية ضئيلة من البريليوم في جملة تقسية بالترسيب.

beryllium bronze

انظر beryllium copper.

beryllium copper

نحاس بريليومي

cuprobéryllium

(تعددين) 1- سبيكة للنحاس والبريليوم تحتوي على قدر من البريليوم لا يزيد عن 3%، تستعمل في صنع النوابض، والأدوات، وقوالب المواد البلاستيكية. تسمى أيضًا beryllium bronze.

2- سبيكة نحاس وبريليوم تُستعمل على الخصوص كمادة مضافة للمعادن في السباكة.

beryllium fluoride

فلوريد البريليوم

fluorure de béryllium

(كيمي لا عضو) مركب كيميائي لا بلوري صيغته BeF_2 ماص للرطوبة صلب، نقطة انصهاره $800^\circ C$ ، ينحل في الماء، يستعمل في تعددين البريليوم.

beryllium monel

مونل بريليومي

monel du béryllium

(تعددين) سبيكة نيكل-نحاس تحتوي على البريليوم.

beryllium nitrate

نترات البريليوم

nitrate de béryllium

(كيمي لا عضو) مركب صيغته $Be(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$ ، بشكل بلورات متميعة بالرطوبة لا لون لها، تنحل في الماء تستعمل لإدخال أكسيد البريليوم في المواد المستعملة في أتون صهر المعادن المتوهج.

beryllium nitride

نتريد البريليوم

nitride de béryllium

(كيمي لا عضو) بلورات بيضاء صيغتها الكيميائية Be_3N_2 ، تتحمل الحرارة، نقطة انصهارها $2200 \pm 40^\circ$ درجة مئوية، تستعمل في صنع الكربون 14 المشع وكوقود تجريبي للصواريخ.

beryllium oxide

أكسيد البريليوم

oxyde de béryllium

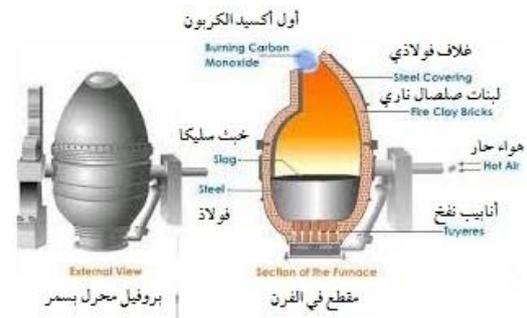
(كيمي لا عضو) مسحوق لا بلوري أبيض، صيغته الكيميائية BeO ، لا ينحل في الماء، يستعمل للحصول على أملاح البريليوم، ومادة مقاومة للحرارة. يسمى أيضًا beryllia.

Bessemer converter

محول بسمير

convertisseur Bessemer

(تعددين) وعاء أسطواني، بشكل الأجاصة، مبطن بمادة قاعدية، يستعمل لإنتاج الفولاذ بعملية بسمير.



Bessemer iron

حديد بسمير

fer Bessemer

(تعددين) حديد خام يحتوي تقريبًا على 1% سليكون وعلى كبريت وفسفور أقل من 0.10%، يستعمل لإنتاج الفولاذ بعملية بسمير أو بعملية الفرن المفتوح الحمضي. يسمى أيضًا Bessmer pig iron.

Bessemer matte مزيج بِسْمِر الكبريتي
matte de Bessemer

(تعدين) ناتج تأكسد المزيج الكبريتيدي في الأفران، يحتوي على النيكل والنحاس والكوبالت، والمعادن الثمينة والكبريت بنسبة 22%.

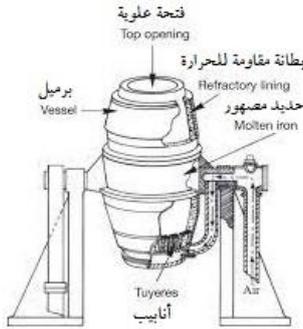
Bessemer ore خام بِسْمِر
minerai de Bessemer

(تعدين) خام الحديد يحتوي على القليل من الفسفور، يُعدّ ملائمًا للتكرير بعملية بِسْمِر.

Bessemer pig iron انظر Bessemer iron.

Bessemer process طريقة بِسْمِر
procédé Bessemer

(تعدين) عملية في محوّل بسمر لإنتاج الفولاذ يتأكسد فيها الكربون والسليكون والفسفور والمنغنيز الموجود في الحديد الخام المنصهر بفضل تيار شديد من الهواء.



Bessemer steel فولاذ بِسْمِر
acier Bessemer

(تعدين) فولاذ منتج وفق عملية بِسْمِر.

beta brass شَبَه بيتا
laiton bêta

(تعدين) نوع من الشَّبَه يحتوي على نسب متساوية تقريبًا من النحاس والتوتياء.

Betti reciprocal theorem مبرهنة بتي العكسية
théorème réciproque de Betti

(مك) مبرهنة في النظرية الرياضية للمرونة تنص على أنه إذا خضع جسم مرّن إلى مجموعتين من القوى السطحية والجسمية فإن العمل الناتج عن المجموعة الأولى لدى انزياحها بفعل المجموعة الثانية يساوي العمل الذي تقوم به المجموعة الثانية بفعل انزياحات مصدرها المجموعة الأولى.

Betti's method طريقة بتي
méthode de Betti

(مك) طريقة لإيجاد معادلات التوازن لجسم مرّن انزياحاته السطحية محددة، تستعمل هذه الطريقة حقيقة أن التمدد هو دالة توافقية، وبالتالي يمكن ردّ المسألة إلى مسألة دريخلت (Dirchlet).

Betti's process عملية بتي
procédé Betti

(تعدين) عملية تكرير لتنقية الرصاص بطريقة كهربية.

Bi انظر bismuth.

bias انحياز
en biais

(مواد) عملية في المواد المركبة المقوّاة تُجعل فيها زاوية ألياف التقوية بالاتجاه الطولاني للمادة.

bias voltage فلطية انزياح
tension de polarisation

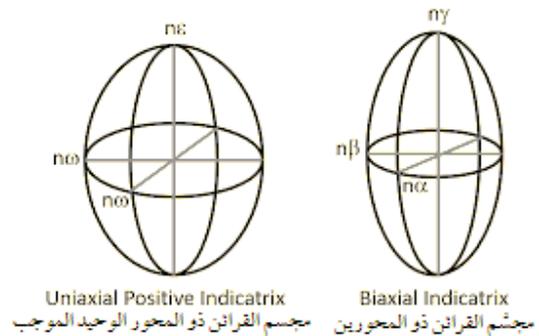
(إلكتري) فلطية تطبق على مسريين أو تنشأ بينهما.

biaxial crystal بلورة ثنائية المحور
crystal biaxiale

(بلور) بلورة ذات تناظر منخفض تكون فيها محاور مجسم القرائن الإهليلجي غير متساوية الطول.

biaxial indicatrix مجسم قرائن إهليلجي ثنائي المحور
indicatrice biaxiale

(بلور) مجسم إهليلجي تتناسب أطوال محاوره الثلاثة المتعامدة فيما بينها مع قرائن الانكسار في البلورة ثنائية المحور.



Uniaxial Positive Indicatrix
مجسم القرائن ذو المحور الوحيد الموجب

Biaxial Indicatrix
مجسم القرائن ذو المحورين

biaxial stress إجهاد ثنائي المحور

contrainte biaxiale

(مك) حالة تكون فيها الإجهادات الرئيسة الثلاثة المتعامدة فيما بينها بحيث يكون اثنان منها واقعين في المستوي نفسه والإجهاد الثالث معدومًا.

bicarbonate بيكربونات

bicarbonate

(كيم لا عضو) ملح ينتج عن تعديل ذرة هيدروجين واحدة في حمض الكربون H_2CO_3 .

bicarbonate of soda

انظر sodium bicarbonate.

bichloride of mercury

انظر mercuric chloride.

bichromate

انظر bichromate; dichromate.

bicomponent fiber ليف ثنائي المكونات

fibre à deux composants

(نسيج) ليف يصنع من نوعين من البوليميرات يجري ضمهما بالغزل في عملية متزامنة من فوهة غزل واحدة. يسمى أيضًا conjugate fiber.

biconstituent fiber ليف ثنائي

fibre biconstituante

(نسيج) ليف مصنوع من ليفين غير متمثلين أو أكثر يُجمعان معًا قبل عملية البثق. يسمى أيضًا matrix fiber.

bidentate ligand ثنائي الكلايب

ligand bidenté

(كيم لا عضو) عامل كلابي ذو مجموعتين قادر على الارتباط بأيون معدني.

bifluoride ثنائي الفلوريد

bifluorure

(كيم لا عضو) فلوريد حمضي صيغته MHF_2 مثل ثنائي فلوريد الصوديوم.

bifunction catalyst حفّاز ثنائي الوظيفة

catalyseur bifonctionnel

(كيم) مادة حفّازة ذات موقعين حفّازين وبالتالي فهي قادرة على تحفيز نوعين من التفاعلات. تسمى أيضًا dual-function catalyst.

bilayer طبقة ثنائية

bicouche

(كيم) طبقة ثنائيتها جزيئتان، كتلك التي تتشكل على سطح الطور المائي بفضل الشحوم الفسفوليبيدية في محلول مائي.

billet قضيب

billet

(تعدين) قضيب قصير ثخين من الحديد أو الفولاذ نصف نهائي، على هيئة أسطوانة أو موشر مقطعه مستطيل ينتج بالصب لا يزيد طوله ولا ثخائته على 1.5 إنش (3.8 سنتيمتر) ومساحة مقطعه العرضي لا تتجاوز 36 إنش مربع (232 سنتيمتر مربع).

Billet furnace فرن بيبه

four à billettes

(تعدين) فرن لتسخين الفولاذ من أجل مقاسات تقع بين كتلة ممطّرة تطريقًا أوليًا وقضيب.

billet mill مُدرفلة قضبان

laminoir à billettes

(تعدين) خط درفلة لتصنيع القضبان من المسبوكات.

bimetal ثنائي المعدن

bimétal

(مواد) صفيحة من معدنين مختلفي عامل التمدد الحراري.

bimetallic corrosion تآكل ثنائي المعدن

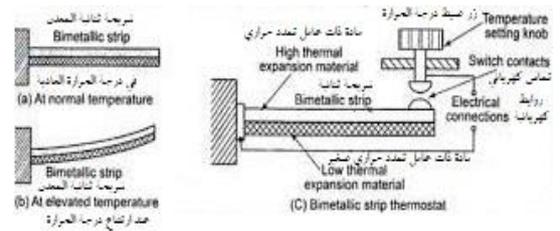
corrosion bimétallique

(تعدين) تآكل معدنين مختلفين يتعرضان لكهرليت.

bimetallic strip شريحة ثنائية المعدن

bilame

(ه) شريحة من معدنين مختلفين ملحومين معًا لهما معامل تمدد حراري مختلف مما يجعل الشريحة تنحني أو تلتوي بتغير درجة الحرارة.



bimolecular ثنائي الجزيء

bimoléculaire

(كيم) إشارة إلى جزيئين.

bimolecular reaction تفاعل ثنائي الجزيء

réaction bimoléculaire

(كيم) تحوّل كيميائي أو تغير يشمل جزيئين.

binary alloy سبيكة ثنائية

alliage binaire

(تعدين) سبيكة تتألف من معدنين رئيسيين.

binary compound مركّب ثنائي

composé binaire

(كيم) مركّب من عنصرين، يمكنه أن يحتوي على ذرتين أو أكثر مثل KCl و $AlCl_3$.

binary magnetic core نواة مغناطيسية ثنائية

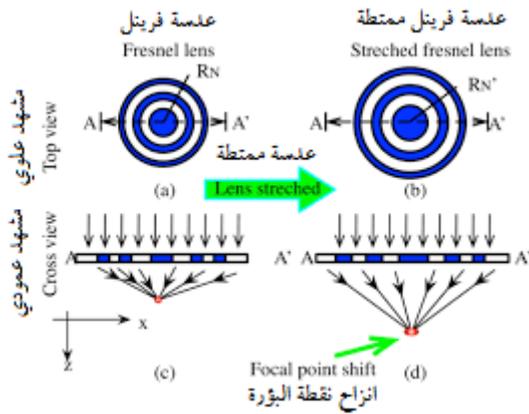
noyau magnétique binaire

(فز صلب) نواة حديدية المغنطة يمكن صنعها بحيث تكون في إحدى حالتين مغناطيسيتين مستقرتين.

binary optics بصريات ثنائية

optique binaire

(بصر) تقنية تستعمل تقانة الحفر لإنتاج عناصر بصرية ذات أنماط سطوح مجهرية محززة بسويتين بمساعدة الحاسب.



binder رابط

liant

(مواد) 1- راتنج أو مادة كالإسمنت تربط دقائق بعضها فتؤمّن مقاومة ميكانيكية أو قوامًا منتظمًا أو تصلبًا أو التصاق طلاء على سطح.

2- انظر binding agent.

binding agent عامل رابط

agent liant

(مواد) مكوّن سائل من دهان يتصلب عندما يجف ويفيد في ربط دقائق المادة الصبغية وتحسين الالتصاق على السطح. يسمى أيضًا binder.

binding energy طاقة الربط

énergie de liaison

(فز) مختصرها BE، تسمى أيضًا (TBE) total binding energy.

1- الطاقة الصافية اللازمة لانتزاع جسيم من جملة.
2- الطاقة الصافية اللازمة لتفكيك جملة إلى العناصر المكوّنة لها.

binding site

انظر active site.

Bingham number عدد بنغهام

nombre de Bingham

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يستعمل لدراسة تدفق مواد بنغهام اللدنة.

Bingham plastic بلاستيك بنغهام

fluide de Bingham

(مك مائع) مائع لانيوتني يتصف بإجهاد خضوع ينبغي تجاوزه حتى يشرع بالجريان، ويكون بعده منحنى إجهاد القص بدلالة سرعة القص خطيًا.

bioartificial organs أعضاء صناعية حيوية

organes bioartificiels

(مواد حي) تجهيزات أعضاء بديلة تستعمل على مدى قصير من الزمن أو طويل، تصمم وتُصنّع للتوافق الحيوي مع الأغشية ولتقليد الانتشار وأجهزة معالجة في حالة فشل الاستقرار الميكانيكي.

biocatalyst حفّاز حيوي

biocatalyseur

(مواد حي) حفّاز كيميائي حيوي يكون عادة بصورة إنزيم.

bioceramic سيراميك حيوي

biocéramique

(مواد) مادة سيراميكية متوافقة حيويًا أو مساعدة لنمو العظم، مثل الهيدروكسي أباتيت أو نوع آخر من سيراميك فوسفات الكالسيوم، يستعمل في عمليات إعادة بناء العظام وفي الزراعات السنية.

biocide	انظر pesticide.
biocompatibility	التوافق الحيوي
<i>biocompatibilité</i>	(مواد حيوية) شرط التوافق مع الأنسجة الحية بفضل عدم السمية أو قابلية التسبب بالرفض المناعي.
biocorrosion	انظر biological corrosion.
biodegradability	تحلل حيوي
<i>biodégradabilité</i>	(مواد) قابلية مادة للتحلل بفعل عضويات دقيقة.
biodeterioration	تفكك حيوي
<i>biodétérioration</i>	(مواد) تفكك الخشب أو أي مادة أخرى بفعل الفطريات والبكتيريا والحشرات أو العضويات البحرية.
bioelectronics	إلكترونيات حيوية
<i>bioélectronique</i>	(مواد حيوية) 1- تطبيق النظريات الإلكترونية والتقنية على مسائل البيولوجيا. 2- استعمال التقانة الحيوية في التجهيزات الإلكترونية كالمجسات الحيوية والإلكترونيات الجزيئية والواجهات العصبونية، وبصورة خاصة استعمال البروتينات في بناء الدارات.
biofilm	غشاء حيوي
<i>biofilm</i>	(مواد حيوية) جمهرة ميكروبية مغلقة ببوليمير حيوي خارجية، تنتجها الجمهرة الميكروبية وتلتصق بسطح بين سائل - سطح آخر.
biological corrosion	تآكل بيولوجي
<i>corrosion biologique</i>	(تعددين) تقادم المعادن بفعل النشاط الاستقلابي لكائنات حية دقيقة. يسمى أيضاً biocorrosion.
biomimetic catalyst	حفّاز محاكاة حيوية
<i>catalyseur biomimétique</i>	(كيميائي) مركب اصطناعي يمكنه محاكاة فعل الأنزيمات الطبيعية بتحفيز تفاعل عند الشروط الطبيعية.

biomimetics	علم محاكاة حيوية
<i>biomimétique</i>	(مواد حيوية) فرع من العلوم تُطور فيه جُمل صناعية بفضل معلومات مصدرها جُمل بيولوجية.
biopolymer	بوليمير حيوي
<i>biopolymère</i>	(مواد حيوية) جزيء ضخم حيوي مثل البروتين أو الحمض النووي.
Biot-Fourier equation	معادلة بيو - فورييه
<i>équation de Biot-Fourier</i>	(تر) معادلة في التوصيل الحراري تقضي بأن سرعة تغير درجة الحرارة عند أي نقطة مقسوماً على الانتشارية الحرارية يساوي لا بلاسي درجة الحرارة.
Biot-Savart law	قانون بيو - سافار
<i>loi de Biot-Savart</i>	(كهر) قانون يعطي شدة الحقل المغنطيسي المتولد من تيار مستمر يمر في سلك.
biphenyl	ثنائي الفينيل
<i>biphényle</i>	(كيم) عضو) هيدروكربون بلوري أبيض مائل إلى الصفرة صيغته الكيميائية $C_{12}H_{10}$ ، نقطة انصهاره $70.0^{\circ}C$ ، ونقطة غليانه $255.9^{\circ}C$ ، كثافته 1.9896 ، يتبلور بشكل صفائح أو بلورات موشورية أحادية الميل، يستعمل كوسط ناقل للحرارة أو كمادة أولية في صنع مركبات ثنائي الفينيل المكثورة. يسمى أيضاً phenylbenzene, diphenyl.
bipolar electrode	مسرى ثنائي القطبية
<i>électrode bipolaire</i>	(كهر) مسرى ليس له اتصال معدني بمنبع تيار، يعمل أحد وجهيه عمل مصعد في حين يكون وجهه المقابل مهبطاً، وذلك عندما يمر تيار في الخلية.
bipyramid	هرم ثنائي
<i>bipyramide</i>	(بلور) بلورة لها شكل هرمين يلتقيان عند مستوي تناظر، يسمى أيضاً dipyramid.
biradical	جذر ثنائي
<i>biradical</i>	(كيم) أنواع كيميائية ذات موضعين مستقلين للإلكترونين فرديين.

birdseye	عين الطير
<i>oeil de perdrix</i>	
(مواد) مساحة محددة من الخشب تتطابق عندها الألياف أو تلتوي لتكوّن أشكالاً دائرية أو قطعاً ناقصة مماسة كعين الطير.	
birefringence	انكسار مضاعف
<i>biréfringence</i>	
(بصر) 1- انشطار حزمة ضوئية إلى حزمتين في مادة تنتشر بسرعتين مختلفتين.	
2- الفرق بين قرينتي انكسار الضوء المنشطر إلى حزمتين في المادة. يسمى أيضاً <i>doublé refraction</i> .	
bis-	مضاعف
<i>bis-</i>	
(كيم) بادئة تشير إلى التضاعف وخاصة في الصيغ المعقدة.	
biscuit	خزف غير مزجج
<i>biscuit</i>	
(مواد) 1- جسم غضاري شوي مرة واحدة قبل تزيجه.	
2- مادة فخارية لم تزجج في شكلها النهائي.	
(تعدين) قطعة معدنية غير مشغولة معدة للتطبيق.	
bisectrix	منصّف الزاوية
<i>bissectrice</i>	
(بلور) خط ينصّف الزاوية بين محورين بصريين في بلورة ثنائية المحور.	
bisilicate	سليكات ثنائية
<i>bisilicate</i>	
(تعدين) خبث تبلغ درجة السليكات فيه اثنان.	
bismanol	بزمَنول
<i>bismanol</i>	
(تعدين) سبيكة مغنطيسية من البزموت والمنغنيز.	
bismuth	بزموت
<i>bismuth</i>	
(كيم) عنصر معدني، رمزه Bi، عدده الذري 83، وزنه الذري 208.980.	
bismuth alloy	سبيكة بزموت
<i>alliage de bismuth</i>	
(تعدين) مجموعة سبائك ذات نقاط انصهار منخفضة	

(معظمها دون 100°C) من البزموت المتحد مع الرصاص والقصدير والكاديوم، تستعمل في تجهيزات الرش الآلي، وفي اللحامات الخاصة، وفي صمامات الأمان لأسطوانات الغاز المضغوطة، وفي السدادات الآلية في نظم تسخين المياه، والمصوبات، وحروف الطباعة.	
bismuthate	بزموتات
<i>bismuthate</i>	
(كيم لا عضو) مركّب للبزموت يكون فيه تكافؤ البزموت +5، مثاله بزموتات الصوديوم وصيغته الكيميائية NaBiO_3 .	
bismuth carbonate	انظر <i>bismuth subcarbonate</i> .
bismuth chloride	كلوريد البزموت
<i>chlorure de bismuth</i>	
(كيم لا عضو) مركّب صيغته BiCl_3 ، متميع بالطوبة، نقطة انصهاره في المجال (232-230°C)، يتفكك في الماء مشكلاً أكسي كلوريد، يستعمل للحصول على أملاح البزموت. يسمى أيضاً <i>bismuth trichloride</i> .	
bismuth chromate	كرومات البزموت
<i>chromate de bismuth</i>	
(كيم لا عضو) مركّب صيغته $\text{Bi}_2\text{O}_3 \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ مسحوق أحمر مائل للبرتقالي، ينحل في القلويات وفي الحموض، يستعمل صبغاً.	
bismuth hydroxide	هيدروكسيد البزموت
<i>hydroxyde de bismuth</i>	
(كيم لا عضو) مركّب كيميائي صيغته $\text{Bi}(\text{OH})_3$ ، مسحوق أبيض، لا ينحل في الماء، يترسب بأيون الهيدروكسيل من محاليل ملح البزموت.	
bismuth iodide	يوديد البزموت
<i>iodure de bismuth</i>	
(كيم لا عضو) مركّب كيميائي صيغته BiI_3 ، هاليدبزموت يتسامى مشكلاً بلورات سداسية سوداء مائلة إلى الرمادي، نقطة انصهارها 408°C، لا ينحل في الماء، يستعمل في الكيمياء التحليلية.	
bismuth nitrate	نترات البزموت
<i>nitrate de bismuth</i>	

(كيمي لا عضو) مركَّب صيغته الكيميائية $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ، بلورات ثلاثية الميل بيضاء، تتفكك في الماء، تستعمل دواء للإمساك ومطهرًا.

bismuth oxide

انظر bismuth trioxide.

bismuth oxycarbonate

انظر bismuth subcarbonate.

bismuth oxychloride أكسي كلوريد البزموت

(كيم لا عضو) مركَّب كيميائي صيغته BiOCl ، مسحوق أبيض، لا ينحل في الماء، ينحل في الحمض بسبب التسمم إذا بُلغ، يستعمل في الأصباغ وفي مستحضرات التجميل.

bismuth subcarbonate تحت كربونات البزموت

(كيم لا عضو) مركَّب كيميائي صيغته $(\text{BiO})_2\text{-CO}_3$ أو $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-CO}_2 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ، مسحوق أبيض ينحل في حمض كلور الماء أو حمض الآزوت، ولا ينحل في الكحول والماء، يستعمل معتمًا للتصوير بالأشعة السينية كما يستعمل في السيراميك الزجاجي، وكمواد صاهرة في صناعة المينا.

bismuth subnitrate تحت نترات البزموت

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته $\text{BiNO}_3(\text{OH})_2 \cdot \text{BiO}(\text{OH})_4$ ، مسحوق أبيض، ماص للرطوبة، يستعمل في أملاح البزموت، وفي العطور، ومستحضرات التجميل، وفي مينا المواد السيراميكية، والمواد الصيدلانية، وفي الكيمياء التحليلية.

bismuth subsalicylate

تحت سالييلات البزموت

sous-salicylate de bismuth

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته $\text{Bi}(\text{C}_7\text{H}_5\text{O})_3\text{-Bi}_2\text{O}_3$ ، مسحوق أبيض لا ينحل في الكحول الإيثيلي والماء، يستعمل في الطب ومبيدًا للفطريات في محاصيل التبغ.

bismuth telluride تُلوريد البزموت

tellurure de bismuth

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته Bi_2Te_3 بشكل صفائح

سداسية رمادية، نقطة انصهاره 573°C ، يُستعمل في أنصاف النواقل، وفي التبريد الكهحراري وفي توليد القدرة الكهربائية.

bismuth trichloride

انظر bismuth chloride.

bismuth trioxide ثلاثي أكسيد البزموت

trioxyde de bismuth

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته Bi_2O_3 ، مسحوق أصفر، نقطة انصهاره 820°C . لا ينحل في الماء، ينحل في الحمض، يستعمل لتلوين المواد السيراميكية، وفي صنع المينا. يسمى أيضًا bismuth oxide; bismuth yellow.

bismuth yellow

انظر bismuth trioxide.

bisphenoid إسفيني ثنائي

bisphénoïde

(بلور) شكل بلوري يشبه زوج وتدين ملتحمين ببعضهما متناظرين.

bisulfate ثنائي كبريتات

bisulfate

(كيم لا عضو) مركَّب يحتوي على الجذر HSO_4^- مشتق من حمض الكبريت.

bit رأس لحام

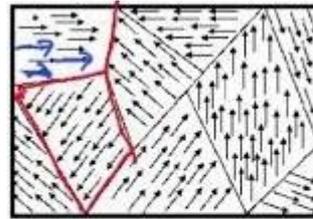
mèche

(تعدين) في اللحام، جزء الحديد الناقل للحرارة أو لمادة اللحام إلى موضع اللحام.

Bitter pattern نمط بتر

figure de Bitter

(فر صلب) نمط يتشكل عندما توضع قطرة من معلق غرواني من دقائق حديدية المغنطة فوق سطح بلورة حديدية المغنطة حيث تتجمع الدقائق عند حدود المناطق على سطح البلورة.



9 domains-each arrow represents billions of atoms

تسع مناطق في كل متجه منها بلايين الذرات

bitudobe آجرة بيتومين

bitudobe

(مواد) آجرة مشوية بالشمس تتألف من اللبّن ومادة رابطة من مستحلب الإسفلت.

bitumastic معجونة بيتومينية

mastic de bitume

(مواد) اجتماع الإسفلت ومادة مائة تستعمل بشكل أساسي لطلاء المعادن لوقايتها من التآكل والتأثر بالعوامل الجوية.

bitumen بيتومين

bitume

(مواد) مواد طبيعية أو مصنعة حراريًا وهي داكنة اللون أو سوداء تتألف أساسًا من الكربون والهيدروجين وقليل من الأكسجين والنتروجين أو الكبريت.

bituminous بيتوميني

bitumineux

(مواد) 1- وصف مادة تحتوي على كثير من مادة عضوية، أو كربونية تكون بصورة هيدكروبنات القار تسمى عادة بالبيتومين.

2- مشابه للبيتومين.

3- ما يطلق مواد بيتومينية طيارة بالتسخين، كما هو الحال في الفحم البيتوميني.

bituminous cement إسمنت بيتوميني

ciment bitumineux

(مواد) مادة بيتومينية مناسبة للاستعمال كمادة رابطة ذات خصائص ربط تعتمد في الدرجة الأولى على سميتها البيتومينية.

bituminous coating طلاء بيتوميني

revêtement bitumineux

(مواد) طلاء بمادة بيتومينية بصورة رئيسية يُستعمل طبقة سطحية في تعبيد الطرق وحاجزًا لمنع تسرب الماء في المباني.

bituminous concrete خرسانة بيتومينية

béton bitumineux

(مواد) خرسانة تصنع من مادة بيتومينية كرابط بين الرمل والحصى.

bituminous grout خَبث بيتوميني

coulis bitumineux

(مواد) مزيج من البيتومين والحصىيات مثل الرمل تصبح مائعة بالتسخين وتتصلب في الهواء تستعمل لختم الوصلات وللشقوق.

bituminous paint دهان بيتوميني

peinture bitumineuse

(مواد) دهان داكن اللون فيه نسبة عالية من البيتومين.

Bk

انظر berkelium.

black هباب الفحم، أسود

noir

(كيم) دقائق ناعمة من كربون غير نقي يستحضر بالحرق الجزئي لمركبات كربونية، مثل الغاز الطبيعي والنفط، والأستيلين والعظام والعاج والنباتات. (بصر) صفة جسم يمتص نسبة مئوية عالية من الأطوال الموجية للضوء المرئي.

black-and-white group

انظر Shubnikov groups.

black annealing معالجة تسويد

recuite noire

(تعدين) معالجة في صندوق يستعمل لتلوين سطح المعدن باللون الأسود قبل طلائه بالقصدير.

blackbody جسم أسود

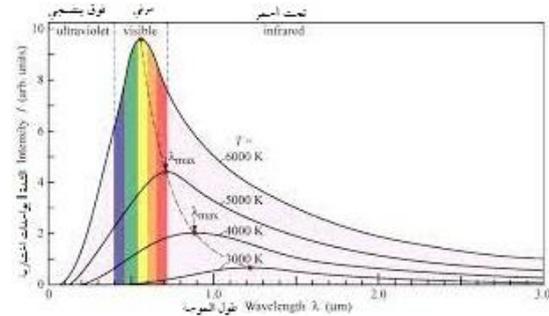
corps noir

(تر) جسم مثالي يمتص كامل الإشعاع الوارد عليه ولا يعكس أيًا منه. يسمى أيضًا hohlraum; ideal radiator.

blackbody radiation إشعاع الجسم الأسود

rayonnement du corps noir

(تر) إصدار طاقة إشعاعية من جسم أسود عند درجة حرارة ثابتة، وهو يحدث بسرعة يحددها قانون ستيفان-بولتزمان وتوزيع طيفي للطاقة تصفه معادلة بلانك.



blackbody temperature

درجة حرارة الجسم الأسود

température du corps noir

(تر) درجة حرارة جسم أسود يُصدر كمية من الإشعاع الحراري من واحدة المساحة مساويًا لإشعاع جسم ما، كما تقاس بمقياس إشعاع كلي. يسمى أيضًا .brightness temperature

black copper

نحاس أسود

cuiivre noir

(تعدين) نحاس نقي إلى حد ما (70-90%) نحاس ينتج في الأفران العالية عند صهر خامات أكسيدية أو مادة كبريتيد مكلسة.

black cyanide

انظر calcium cyanide.

black grease

شحم أسود

graisse noire

(مواد) شحم لونه أسود لوجود الإسفلت إما بصورة طبيعية أو بسبب بقايا تستعمل عند تصنيعه.

blackheart malleable iron

انظر whiteheart maleable iron.

blacking

تسويد

noircissage

(تعدين) مادة كربونية مثل مسحوق الغرافيت تستعمل لطلاء السطوح الداخلية لقالب رمل جاف لتحسين فصل المصبوبة وتحسين جودة سطحها.

black iron oxide

انظر ferrous oxide.

black light

ضوء أسود

lumière noire

(بصر) ضوء غير مرئي، كالضوء فوق البنفسجي الذي إذا ورد على مادة متفلورة جعلها تُصدر ضوءًا مرئيًا. (مواد) 1- المادة السائلة المتبقية من معالجة لب الخشب في الصودا أو من عملية السلفات في صناعة الورق. 2- انظر iron acetate liquor.

black-surface enclosure

حيز أسود السطح

enceinte de surface noire

(تر) حيز لسطوحه الداخلية خصائص إشعاعية مماثلة لإشعاع الجسم الأسود.

blacktop

بيتومين التعبيد

revêtement noir

(مواد) مادة بيتومينية سوداء تستعمل في تعبيد الطرق، تُشر على طبقة من كسارة الصخر، ثم تُرص لتسوية سطحها. يمكن استعمالها لإصلاح جزء من طريق.

black fixe

مثبت أبيض

noir fixe

(كيم لا عضو) الاسم التجاري لكبريتات الباريوم BaSO₄، له استعمالات عندما يكون نقيًا في الدهان وفي صناعة الورق وصناعة الأصبغة وكممدد في صناعتها.

blank

مادة نصف مصنعة

préforme, ébauche

(تعدين) 1- قطعة معدنية مصنعة يراد تطريقها وتحويلها إلى أداة للاستعمال. 2- كتلة من مسحوق معدن مضغوطة نصف مصنعة. 3- صفيحة معدنية معدة للتشكيل.

blank carburizing

كربنة بيضاء

cémentation à blanc

(تعدين) عملية تحاكي الكربنة ولكن دون وسط مكربن. يسمى أيضًا pseudocarburizing.

blanket isolation

غطاء عازل

isolant en rouleau

(مواد) عازل بشكل صفيحة ملفوفة يجهز أحيانًا بطبقة عازلة من الورق يُكسى من الخلف بورق معالج لامتصاص البخار.

blank holder

حامل مانع تجعد

serre-plan

(تعدين) أداة لمنع تجعد حافة صفيحة معدن نصف مصنع عند خضوعها لعمليات سحب شديد.

blank nitriding

تردة بيضاء

nituration à blanc

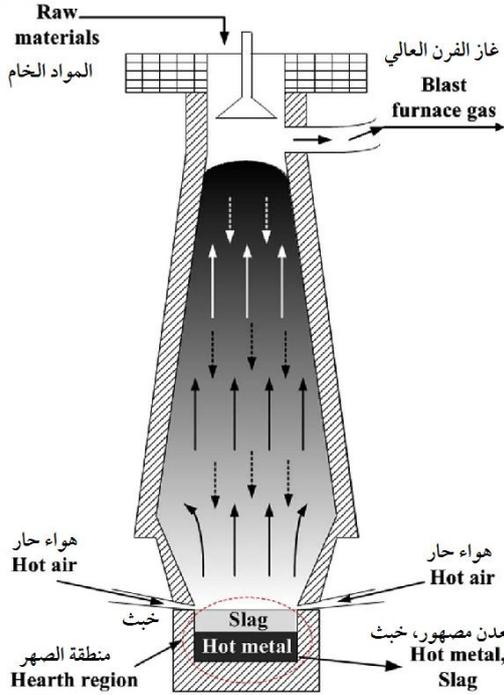
(تعدين) محاكاة عملية تردة دون إقحام النتروجين، تجري باستعمال مادة خاملة بعملية طلاء للقطعة المعدة لذلك.

blank furnace

فرن عالٍ

haut fourneau

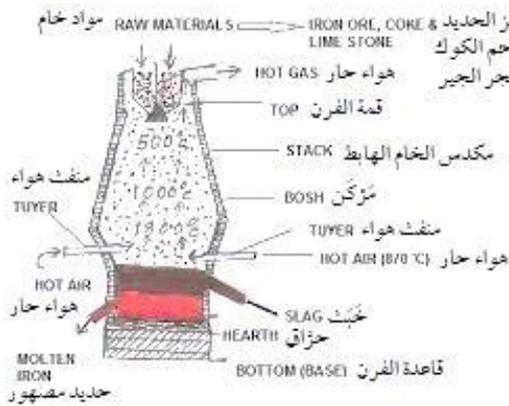
(تعدين) فرن صهر أسطواني طويل لإرجاع خام الحديد إلى حديد الزهر، وفيه يزيد الهواء المنفوث في الوقود الصلب من سرعة احتراقه.

**blank furnace coke**

فحم الكوك للفرن العالي

coke de haut fourneau

(مواد) فحم الكوك يعطي أول أكسيد الكربون لإرجاع الخام في الفرن العالي ويمد الفرن بالحرارة اللازمة لصهر الحديد.

**blank furnace gas**

غاز الفرن العالي

gas de haut fourneau

(مواد) الغاز الناتج من صهر خام الحديد عندما يمر

الهواء الساخن على فحم الكوك في الفرن العالي، وهو يحتوي على ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون والهيدروجين والأزوت فيستعمل وقودًا غازيًا.

blank gate

بوابة اللّفح

vanne de réglage du vent

(تعدين) بوابة منزلقة في باب اللّفح بفرن الدست (cupola) لضبط نسبة الهواء بقيمة معيّنة.

bleaching

تبييض

blanchissement

(تخطيط) عملية لاحقة تدخل في إنتاج الصور الفوتوغرافية يستعمل فيها محلول مؤكسد لحل الفضة السالبة. (بصر) تخفيض امتصاص الضوء في وسط يحدث بالإشعاع أو بقوى خارجية. (نسيج) عملية تزيل اللون الطبيعي لمادة من أليافها أو خيوط نسيج لتبييضه.

bleaching agent

عامل تبييض

agent de blanchissement

(كيم) مادة كيميائية مؤكسدة أو مُرجّعة مثل تحت كلوريت الصوديوم، أو ثنائي أكسيد الكبريت، أو سلفيت حمض الصوديوم، أو بيروكسيد الهيدروجين.

bleaching assistant

مساعد تبييض

adjuvant de blanchissement

(مواد) مادة تضاف إلى حمامات تبييض النسيج فتسهل تغلغل مادة التبييض فيه من أمثال زيوت الصنوبر والبوراكس وزيوت مُسَلّفة.

bleaching clay

غضار تبييض

argile décolorante

(مواد) غضار ماص يمس زيوت النفط والنباتات وزيوت أخرى لإزالة لون المنتجات.

bleb

بثرة

bouton

(كيم) فقاعة صغيرة متوضعة في مادة صلبة كالزجاج.

bleed

نزيف

purger

(كيم) انتشار مادة ملونة من مركّب.

bleeder فائض الصَّب
purge

(تعدين) مصبوبة غير مكتملة تنتج من مصهور تسرب معدن من تجويف قالب الصب بعد توقف عملية الصب.

bleeder cloth قماش امتصاص
étouffe de purge

(مواد) طبقة مادة تغطي المواد المركبة أثناء عملية تصلبها تسمح بتسرب فائض الغازات والراتنج.

bleeding نزيف، هجرة
dégorgement; migration

(هكيم) حركة غير مرغوب فيها لبعض مكونات مادة بلاستيكية باتجاه سطح منتج نهائي. يسمى أيضًا *migration*.

(ه) انفصال طبيعي لسائل من مزيج صلب-سائل أو مزيج شبه صلب. كانفصال الزيت عن شحم التزيق المخزن أو الماء من الخرسانة المصبوبة حديثًا.

(مواد) 1- هروب مادة ملونة من ركيزة عبر سطح الطلاء أو الدهان.

2- حركة مونة الرصف من أسفل مادة سطح طريق نحو الخارج.

(نسيج) إشارة لمادة نسيجية مصبوغة غير ثابتة، وبالتالي فهي تغادر النسيج عند تبلله.

blend يمزج
mélange

(مواد) مزج جيد لمواد بحيث يتعذر تمييز مكوناته بعضها عن بعض.

blending مَزَج
mélanger

(مواد) عملية يجري فيها مزج مادتين أو أكثر ذات خصائص متباينة ليكون الناتج ذا خصائص ومميزات تختلف عن خصائص موادها الأساسية.

blend riser مَفِيض خَفِي
masselotte borgne

(تعدين) مصبٌ داخلي لا يمتد إلى السطح الخارجي للقالب.

blister بَثْرَة
ampoule

(ه) منطقة مرتفعة تعلو سطحًا معدنيًا أو متنجًا بلاستيكيًا بسبب

ضغط الغازات المتصاعدة من مصهور المادة لدى تبرُّدها، أو بسبب انتشار غازات عالية الضغط من سطح داخلي.

(مواد) منطقة غير ملتصقة إهليلجية أو دائرية بين رقائق مادة صفائحية تنتج غالبًا عن الرطوبة المحتبسة. تسمى أيضًا *steam blow*.

blister copper نحاس ذو بثرات
cuivre d'ampoulé; cuivre à soufflures; cuivre blister

(تعدين) نحاس نقي بنسبة (96-99%) له مظهر مبثّر ينتج من دفع الهواء في سبيكة نحاس مصهور مع الرصاص والنيكل غالبًا.

blister furnace فرن التبثير
four blisteur, four de cuivre blister

(تعدين) فرن مُعدّل لصهر خام لإنتاج نحاس ذي بثرات.

blister gas غاز التبثير
gaz de soufflure

(مواد) واحد من الغازات الحربية العديد مثل غاز لوزيت تسبب حروقًا أو إلتهابًا وتلفًا للأنسجة الداخلية والخارجية.

blistering بثرَة
formation d'ampoules

(ه) ظهور فجوات مغلقة أو مفتوحة مرئية بالعين المجردة في جسم ما أو في طلاء زجاجي أو طلاء آخر أثناء الشّي.

blister steel فولاذ مبثّر
acier à soufflures

(تعدين) فولاذ خام مصنوع من حديد تطرىق بعملية سُمّنتة تتبعها عملية تبريد بطيئة. تحدث البثرات بفعل الغازات المنطلقة من المعدن.

Bloch equations معادلات بلوخ
équations de Bloch

(فز صلب) معادلات تقريبية تعطي سرعة تغير مغنطة جسم في حقل مغنطيسي بفعل استرخاء السبين والترنّج الجيروسكوبي.

Bloch function دالة بلوخ
fonction de Bloch

(فز صلب) دالة موجية لإلكترون في شبكة دورية من الشكل $u(\vec{r}) \exp(i\vec{k} \cdot \vec{r})$ حيث يمثل $u(\vec{r})$ دورية الشبكة.

Bloch theorem

مبرهنة بلوخ

théorème de Bloch

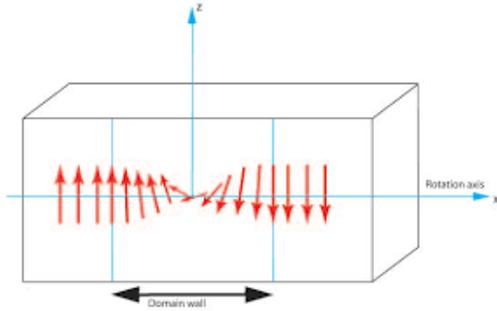
(فز صلب) مبرهنة تنص على أن كل دالة موجية للإلكترون في بنية دورية يمكن تمثيلها بدالة بلوخ.

Bloch wall

جدار بلوخ

paroi de Bloch

(فز صلب) طبقة انتقالية ذات ثخانة تساوي بضع مئات من ثوابت الشبكة تفصل بين منطقتين متجاورتين من مادة حديدية المغنطة. يسمى أيضًا domain wall.

**block brazing**

إلتام كتلي

brasage en bloc

(تعدين) طريقة لوصل المعادن بتسليط كتل ساخنة على الوصلة واستعمال معدن ملء غير حديدي تفوق نقطة انصهاره 800°F أي 427°C.

block copolymer

بوليمير مشترك تكتلي

copolymère à bloc

(كيم بلمر) بوليمير مشترك تتكرر فيه وحدات بنيوية في تتابعات متناوبة طويلة نسبيًا في السلسلة. يسمى أيضًا block polymer.

block grease

قالب تشحيم

brique de graisse

(مواد) شحم نقطة انصهاره عالية، يمكن تناوله بشكل كتلة أو قضيب عند درجات الحرارة العادية. يستعمل لتشحيم محامل العمود المرفقي في السيارات. يسمى أيضًا brick grease.

blocking

تكتل التصاقي؛ تشكيل أولي؛ تقييد

blocage

(هـ) التصاق: التصاق غير مرغوب فيه بين طبقات المواد البلاستيكية المتماسمة عند التخزين أو الاستعمال.

(مواد) تشكيل أولي: 1- عملية تطريق ساخن أولية تعطي القطعة شكلها التقريبي.

2- تخفيض محتوى الأكسجين في مصهور فرن عالٍ. (فز صلب) تقييد: إعاقة حركة الانخلاعات في جسم صلب بوجود دقائق من مادة أخرى دفيئة تسبب قساوة المادة.

blocking group

مجموعة إعاقة

groupe de blocage

(كيم عضو) في اصطلاح الببتيد، هي مجموعة تتفاعل مع أمينو حر أو مع مجموعة كاربوكسيل على حمض أميني لتحول دون أن يشكل لاحقًا روابط ببتيدية.

blocking layer

انظر depletion layer.

block polymer

انظر block copolymer.

block sequence

تتابع تكتلي

séquence à bloc

(تعدين) عملية تُجز فيهما وصلة مستمرة متعددة الأشواط، وذلك بتناوب توضع مقاطع يتراكب بعضها فوق بعض يتوسطها أطوال من معدن لحام.

تزهر؛ تغشية مضادة للانعكاس؛ مقطع معدني؛ bloom تلميع؛ تغير اللون

floraison

(هـ) 1- تفلور في زيوت التزليق أو على سطح غير مصقول من السطوح المطلية بالمينا أو بالورنيش.

2- تغشية الزجاج بطبقة مانعة للانعكاس.

(مواد) بلورات تتشكل على سطح خشبي معالج وذلك بسبب تسرب وتبخر المُحل في المحاليل الحافظة له.

(تعدين) 1- قضيب معدني نصف مصنع يتشكل من مصبوبة، مقطعه العرضاني مستطيل تتجاوز مساحته 36 إنش مربع (232 سنتيمتر مربع).

2- طرق معدن أو درفلته لتلميع سطحه.

3- انظر bloom slag.

(بصر) تلون الزيت في الضوء المنعكس عليه، خلافًا لتلونه بفعل الضوء الناخذ. يسمى أيضًا fluorescence.

bloomer

فرن حديد الزهر

bas bloomer fourneau

(تعدين) فرن يستعمل لتشكيل حديد التطريق من الخام.

blooming تزهر المطاط

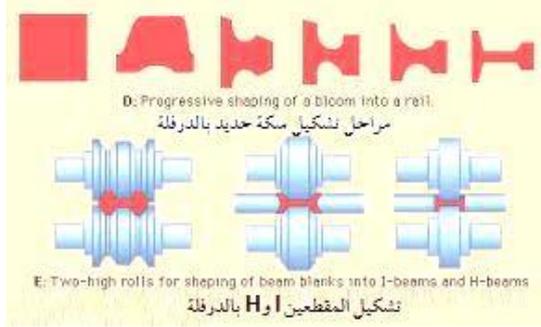
décoloration du caoutchouc

(مواد) هجرة الكبريت أو المواد الأخرى إلى سطح عينة من المطاط، ما يسبب تغيراً في لونه.

blooming mill درفلة المقاطع

laminoir à blooms

(تعدين) خط درفلة لتشكيل مقاطع معدنية من المصبوبات.



blotting paper ورق نشاف

papier buvard

(مواد) ورق يمتص فائض الحبر من الحروف المكتوبة أو التواقيع. يستعمل كذلك لتطبيقات أخرى تتطلب ورقاً ناعماً إسفنجياً.

blowhole جيب

cavité, soufflure

(تعدين) جيب هوائي أو غازي يتشكل في معدن أثناء تجمده.

blow in يوقد

mettre à feu

(تعدين) تشغيل فرن عالٍ.

blowing agent عامل إرغاء

agent gonflant

(مواد) مادة كيميائية تضاف إلى المواد البلاستيكية والمطاط تنبعث منها بالتسخين غازات خاملة تكسب المادة الراتنجية بنية خلوية. تسمى أيضاً foaming agent.

blowing-up furnace فرن نافخ

four de soufflage

(تعدين) فرن يستعمل لتلييد الخامات ولتبخير الرصاص والتوتياء.

blown asphalt إسفلت معالج

bitume soufflé

(مواد) إسفلت يُسخن بالهواء أو بالبخار في جهاز تقطير يولد درجات حرارة عالية نسبياً.

blown film رقاقة بلاستيكية

feuille soufflée

(مواد) رقاقة تنتج من بثق أنبوب من مادة بلاستيكية، ثم توسيع قطره وتخفيض ثخانتته بفضل هواء مضغوط داخلياً ثم شقّه طولياً.

blown foam إسفنج

mousse soufflée

(مواد) مادة بلاستيكية خليوية تتألف من بنية منفوخة تشبه الرغوة الطبيعية.

blown oil زيت معالج

huile soufflée

(مواد) زيت نباتي أو حيواني، يجري خضّه وأكسدته جزئياً بتيار من الهواء أو الأوكسجين الساخنين. يشمل ذلك زيوت الخروع والحوث والسمك واللفت والكتان. يستعمل الزيت الناتج في الدهانات والمزقات والملدّنات.

blue أزرق

bleu

(بصر) إحساس باللون يراه راصد لضوء أحادي اللون يقع طول موجته بين 455 و492 نانومتر يشار إلى أنه يمكن توليد الإحساس اللوني ذاته بطرائق أخرى.

blue annealing تلوين أزرق

recuit à l'air

(تعدين) تطرية الصفائح المعدنية بتسخينها في فرن مفتوح ثم تبريدها في الهواء فيتشكل على سطحها أكسيد مائل للزرقة.

blue brittleness قسافة زرقاء

fragilité au bleu

(تعدين) انخفاض في مطاوعة بعض أنواع الفولاذ عندما تسخن إلى (400-600°F) أو ما يعادل (204-316°C)، وهو كذلك مجال درجة الحرارة الزرقاء.

blue gas غاز أزرق

gaz bleu

(مواد) غاز يتألف أساسًا من أول أكسيد الكربون CO والهيدروجين ويتشكل من بخار الماء الذي يمرر على فحم الكوك الحار. يستعمل بصورة رئيسة مصدرًا للهيدروجين وفي اصطلاح مركبات كيميائية أخرى. يسمى أيضًا blue water gas.

blue glow توهج أزرق
incandescence bleue

(تعدين) تآلق يصدر عن بعض الأكاسيد المعدنية بالتسخين.

blueing انظر bluing.

blue laser ليزر أزرق
laser bleu

(بصر) ليزر يصدر عنه ضوء بنفسجي مائل للزرقة في درجة الحرارة العادية من ديود نصف ناقل يتألف من عدة آبار كمومية من التبريدات (III-V) مثل نتريد الغاليوم والإنديوم.

blue vitriol زاج أزرق
sulfate de cuivre

(مواد) محلول سلفات النحاس المائي ينشر على سطح معدني لأغراض التنسيق الطباقي.

blue water gas انظر blue gas.

bluing تزيق
bleuissage

(تعدين) تكتب أيضًا blueing.
1- تشكيل غشاء أكسيد أزرق على الفولاذ المصقول، يحسن من مظهره ويجعله مقاومًا للتأكسد.
2- تسخين النواض المشكّلة لتخفيض إجهاداتها الداخلية.
3- غشاء أكسيد أزرق يتشكل على سطح معدن مصقول بفعل درجات الحرارة العالية جدًا.

board لوح
planche

(مواد) لوح من الخشب لا تزيد ثخانتته على 2 إنش (5 سنتيمتر) وعرضه 4 وحتى 12 إنش (10 وحتى 30 سنتيمتر).

bob مُلقمة
pelle

(تعدين) أداة تغذي مصبوبة بمعدن مصهور أثناء تصلبه لتحاشي انكماشه.

Bobeck effect مفعول بوبك
effet Bobeck

(فز صلب) تقلص شرائح المناطق المغنطيسية في غشاء مغنطيسي رقيق إلى مناطق أسطوانية تدعى فقاعات مغنطيسية.

body قوام
corps

(مواد) قوام أو لزوجة مواد مائعة مثل زيوت التزليق والدهانات ومستحضرات التجميل.

body-centered lattice شبكية مركزية الجسم
réseau à volume centré

(بلور) شبكية فضائية تتطابق فيها نقطة تقاطع أقطار جسمها مع النقاط عند زوايا الخلية الأولية.

body force قوة كلية
force due à la masse

(مك) قوة خارجية، كقوة الثقالة تفعل في جميع أجزاء الجسم.

bohrium بوريوم
bohrium

(كيم) عنصر كيميائي صناعي، رمزه Bh، عدده الذري 107، وهو العنصر الخامس عشر من عناصر ما وراء اليورانيوم.

boiler plate لوح المراجل
tôle pour chaudière

(تعدين) لوح من الفولاذ تتراوح ثخانتته بين 1/4 إنش و1/2 إنش أي (6 وحتى 13 ملليمتر) يستعمل عادة لبناء السفن والمراجل والخزانات. يسمى أيضًا boiler steel.

boiler steel انظر boiler plate.

boiling point نقطة الغليان
point d'ébullition

(كيم فز) درجة حرارة تتقل عندها مادة نقية من الطور السائل إلى الطور الغازي عند ضغط ثابت. مختصرها bp.

boiling- point elevation ارتفاع نقطة الغليان
élévation du point d'ébullition

(كيم) ازدياد نقطة غليان مركّب سائل نقي بوجود مادة منحلّة فيه. تتعلق الزيادة مباشرة بالوزن الجزيئي للمادة المنحلّة.

boiling range مجال الغليان

intervalle d'ébullition

(كيم) مجال درجة الحرارة لبدء تقطير زيت مخبرياً وحتى تبخره بالكامل.

boil-off تبخر

évaporation

(نسيج) إزالة الشوائب من نسيج بغليه في محلول. (تر) تبخر سائل مثل الأكسجين السائل والهيدروجين السائل عندما تبلغ درجة حرارته نقطة غليانه في شروط تعرضهما ويكونا في خزان الوقود لصاروخ مهيأ للإطلاق يعمل بالوقود السائل.

boil-off assistant مساعد تبخر

assistant d'ébullition

(مواد) مادة تسهل إزالة الغراء من الحرير أثناء غليه في محلول الصابون. من أمثلتها الزيوت المسلفنة، وزيوت الصنوبر والمحلات وعوامل التبلل الأخرى.

bolster سناد

bolster

(تعدين) كتلة فولاذية تتصل بها قوالب التطريق الساقطة.

bolt مسمار ربط، لفة قماش

bûche, toile à bluter

(مواد) قطعة قصيرة طولها ملائم للتشهير باستعمال مخرطة. (نسيج) كامل طول القماش من نؤل.

bolting cloth قماش المناخل

toile de tamis

(مواد) قماش منخلي مصنوع من الأسلاك أو الشَّعر أو الحرير أو خيوط أخرى. يستعمل لإزالة كتل الدقيق أو لصنع طبقات بطريقة الحجب ولأغراض التطريز.

Boltzmann engine محرك بولتزمان

moteur de Boltzmann

(تر) محرك مثالي يستند إلى إشعاع الجسم الأسود، يستعمل لاشتقاق قانون سيتفان-بولتزمان.

bond رابطة

liaison

(كيم) قوة جذب شديدة تربط الذرات في الجزيئات والأملاح البلورية. تسمى أيضاً *chemical bond*.

(تعدين) 1- مادة تضاف إلى رمل القوالب لتحسين تماسكه.

2- وصلة بين معدن أساسي ومعدن ملء، أو حبيبات المعدن الأساس في وصلة ملحومة.

bond angle زاوية رابطة

angle de liaison

(كيم فز) الزاوية بين رابطتين تشتركان في ذرة. تسمى أيضاً *valence angle*.

bond blister بثرة

soufflure de revêtement

(تعدين) مساحة غير ملتصقة عند السطح البيني بين طلاء وجسم معدني مطلي.

bond clay غضار رابط

argile liante

(مواد) نوع من الغضار عالي اللدونة، مقاومته عالية عندما يجف. يستعمل لربط المواد غير اللدنة، وقد يكون مقاوماً للحرارة.

bond coat طلاء رابط

revêtement de liaison

(مواد) 1- طلاء عامل ربط أو جص على سطح لتوفير الترابط مع الطلاءات الجصية اللاحقة.

2- طبقة أولية يخضع لها سطح يضمن التصاق الدهان عليه.

bond dissociation energy طاقة تفكك الرابطة

énergie de dissociation des liaisons

(كيم فز) تغير الأنطالية الحادث في انشطار متماثل لرابطة كيميائية في الشروط المعيارية من ضغط وحرارة.

bond distance طول الرابطة

distance interatomique

(كيم فز) المسافة الفاصلة بين نواتي ذرتين مرتبطتين في جزيء. تسمى أيضاً *bond length*.

bonded coating طلاء ملتصق

revêtement collé

(مواد) طبقة إنهاء أو حماية لأي مركب مثبت على سطح ما.

bond energy طاقة الرابطة

énergie de liaison

(كيم فز) 1- القيمة الوسطى لطاقات تفكك الرابطة النووية التي قيست على جزيئات مختلفة من نوع معين.

2- انظر average bond dissociation.

bonding ارتباط

liaison

(كيم) طريقة جمع الذرات فيما بينها لتكوين الجزيئات ومواد بلورية.

(كهر) استعمال مادة منخفضة المقاومة لوصل هيكل جهاز وصناديق التحجيب المعدنية وضمفيرة كبل تحجيب، ونقاط أخرى يفترض أن تكون مكوناتها متساوية وذلك لمنع التأثير الكهربائي بفعل الممرات عالية الممانعة فيما بينها.

(هـ) 1- جمع مادتين في جهاز بمواد لاصقة كربط رقاقة النحاس في دائرة مطبوعة والمادة العازلة الحاملة لها.

2- انظر cladding.

(نسيج) وصل نسيجين ببعضهما كأن يكون أحدهما وجه المنسوج والآخر بطانته.

bonding agent عامل ربط

agent de couplage

(مواد) أي مادة تربط مادة بأخرى.

bonding electron إلكترون ترابط

électron liant

(كيم فز) إلكترون مداره يمسح كامل جزيء وبالتالي فهو يسهم في تماسكه.

bonding orbital مداري رابط

orbitale liante

(كيم فز) مداري جزيئي يشكله إلكترون رابط تتناقص طاقته باقتراب نواتين إحدهما من الأخرى، ينتج عنه جذب صرف وترابط كيميائي.

bonding strength مقاومة الالتصاق

résistance d'arrachage

(مك) الفعالية الإنشائية للواصق أو اللحامات أو اللحامات بالقصدير أو الغراء أو الرابطة الكيميائية بين مكونات سيراميكية وأخرى في مادة مركبة سيراميكية عندما تتعرض لإجهاد تحميل مثل القص أو الشد أو الضغط.

bonding wire سلك توصيل

fil de connexion

(كهر) سلك يستعمل لوصل أجسام معدنية حتى تكون في كمون واحد (عادة هو كمون الأرض).

bond length

انظر bond distance.

bond paper

ورق السندات

papier mâché

(مواد) ورق للكتابة أو لأغراض رجال الأعمال وللطباعة على الآلة الكتابة. تُصنع أقلها ثمنًا من لباب سلفيت الخشب. أما الورق ذو الأداء والمتانة الأعلى فيصنع من روابط وعجينة تشتمل على لباب خرق بنسب تراوح بين 25، 50، 75 أو 100%.

bond strength

قوة الرابطة

résistance d'adhésion

(كيم) القوة التي تمسك بها رابطة كيميائية ذرتين ببعضهما، وهي تقاس بدلالة الطاقة مقدرة بالكيلوحريرة لكل مول اللازمة لفك الرابطة.

(هـ) القوة التي يلتصق بها سطحان مرتبطان ببعضهما وهي تقاس من الإجهاد المطلوب لفصل طبقة مادة عن الحامل المرتبطة به.

bone ash

رماد العظم

endre d'os

(كيم) رماد أبيض يتألف بشكل رئيس من ثلاثي فوسفات الكالسيوم ويستحصل عليه بحرق العظام في الهواء، يستعمل في تنظيف المجوهرات وفي اصطناع بعض الفخار.

bone black

هباب العظم

charbon d'os

(مواد) مادة سوداء تصنع بكَربنة مسحوق العظم بعد نزع الدهون منه في أوعية مغلقة. يستعمل دهانًا وخضابًا للورنيش ومادة مزيلة للألوان في تقيية الشيلاك (shellac) وهو صمغ هندي وفي الكربنة وفي أفنعة الغاز.

bone char

انظر bone black.

book mold

قالب كتابي

moule à charrière latérale

(تعدين) قالب ذو نصفين متمفصلين كالكتاب.

Boolean algebra

جبر بول

algèbre de Boole

(رياض) منظومة جبرية ذات عمليتين ثنائيتين وعملية أحادية، وهو جبر مهم لتمثيل العمليات المنطقية ثنائية القيمة.

boracic acid

انظر boric acid.

boran

بوران

borane

(كيم لا عضو) 1- صنف من المركبات الثنائية من البور والهيدروجين يستعمل وقوداً. يسمى أيضاً boron hydride.
2- مادة يمكن النظر إليها على أنها مشتقة من مركب البور والهيدروجين، مثل $B_{10}H_{12}I_2$ و BCl_3 .

borate

بورات

borate

(كيم) 1- مصطلح يشير إلى أملاح أو إسترات حمض البور H_3BO_3 .

2- اسم يرتبط بأكسيد البور، وبصورة خاصة إلى أملاح أورثوحمض البور H_3BO_3 .

borax glass

زجاج البوركس

verre de borax

(مواد) مادة صلبة زجاجية شفافة تتشكل من صهر البوركس وصيغتها الكيميائية $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$.

borazole

بورازول

borazole

(كيم لا عضو) سائل لا لون له، صيغته الكيميائية $B_3N_3H_6$ ، يغلي في الدرجة $53^\circ C$ ، يشكل مع الماء هيدريد البور. إن جزيء البورازول هو الشبيه غير العضوي لجزيء البنزين.

borazon

بورازون

borazon

(كيم لا عضو) شكل من نتريد البور وبنيته شبيهة بلندللزنك، يحضّر بإخضاع البنية العادية لضغط ودرجة حرارة عاليتين.

Bordini effect

مفعول بورديني

effet Bordini

(تعددين) ظاهرة تحدث لدى تعريض معادن بنيتها البلورية متراصة لإجهاد مهتز حيث يبلغ الاحتكاك الداخلي ذروة شدته عند تردد معين للإجهاد.

boric acid

حمض البور

acide borique

(كيم لا عضو) حمض مشتق من أكسيد البور. وهو

حمض بلوري ضعيف صيغته H_3BO_3 بلوراته بيضاء ثلاثية الميل، سامة، تنحل في الماء. تنصهر في الدرجة $185^\circ C$. يسمى أيضاً boracic acid; orthoboric acid.

boric oxide

أكسيد البور

oxyde borique

(كيم لا عضو) ثلاثي أكسيد البور، يستحصل عليه بصورة بلورات معيَّنة، ينصهر في الدرجة $460^\circ C$ يستعمل وسيطاً لإنتاج هاليدات البور وبوريدات المعادن، وماصاً للترونات الحرارية في الهندسة النووية. يسمى أيضاً boron oxide.

boride

بوريد

borure

(كيم لا عضو) مركب ثنائي من معدن وبور يتشكل بتسخين مزيج العنصرين.

Born-Haber cycle

حلقة بورن - هابر

cycle de Born-Haber

(فز صلب) تتالي عمليات كيميائية وفيزيائية يمكن بفضلها استنتاج طاقة التماسك لبلورة أيونية من مقادير تجريبية. وهي تنتقل بدءاً من حالة تخضع فيها البلورة لضغط معدوم وصفر كلفن حتى تبلغ حالة نهائية تصبح فيها البلورة غازاً مميَّعاً تماماً في أيوناتها المكوّنة لها كذلك تحت الضغط صفر ودرجة الحرارة صفر كلفن.

Born-Madelung model

نموذج بور-مادلنغ

modèle de Born-Madelung

(فز صلب) نظرية تقليدية لطاقة الترابط في البلورات الأيونية وأبعاد شبكتها وانضغاطيتها.

Born-Mayer equation

معادلة بورن-ماير

équation de Born-Mayer

(فز صلب) معادلة تعطي طاقة الترابط لبلورة أيونية وهي تستنتج بافتراض أنها تنشأ من مجموع الحدود الناتجة عن التأثير الكولوني والتأثير التدافعي بين الأيونات المتجاورة.

Born-Von Karman theory

نظرية بورن-فون كارمان

théorie de Born-Von Karman

(فز صلب) نظرية للحرارة النوعية تنظر في الطيف الصوتي لاهتزاز جملة دقائق نقطية تتوزع بصورة مماثلة لتوزع الذرات في شبكة بلورية.

boron بور

bore

(كيم) عنصر كيميائي لا معدني، رمزه B، عدده الذري 5، وزنه الذري 10.811، له ثلاثة إلكترونات تكافؤ.

boron alloy سبيكة البور

alliage de bore

(تعددين) سبيكة البور مع الحديد تستعمل لزيادة المقاومة للحرارات العالية التي تتميز بها سبائك الفولاذ.

boron fiber ليف البور

fibre de bore

(كيم) ليف يجري إنتاجه بطرائق توّصع البخار، يستعمل في العديد من المواد المركّبة ليكسبها صفة موازنة بين المقاومة والجساءة. يسمى أيضًا boron filament.

boron filament

انظر boron fiber.

boron fluoride فلوريد البور

fluorure de bore

(كيم لا عضو) غاز لاذع في جو جاف لا لون له، صيغته BF₃، يستعمل في الصناعة كحفاز حمضي لأغراض البلمرة والأسترة والألكلة. يسمى أيضًا ثلاثي فلوريد البور.

boron hydride

انظر borane.

boron nitride نتريد البور

nitride de bore

(كيم لا عضو) مرّكب لبور والتروجين، صيغته BN، ناصع البياض صوفي القوام ذو استقرار كيميائي وحراري عال ومقاومة كهربائية عالية.

boron nitride fiber ليف نتريد البور

fibre de nitride de bore

(كيم لا عضو) ليف لا عضوي ذو متانة عالية مصنوع من نتريد البور، مقاوم للكيميائيات وللكهرباء يتأكسد عند درجة تفوق 1600°C. يستعمل في البنى المركّبة للخيطوط والألياف والمنتجات المنسوجة.

boron oxide

انظر boric oxide.

boron steel فولاذ البور

acier au bore

(تعددين) فولاذ سبائكي يحتوي القليل من البور (أقل من 0.0005) لزيادة قابليته للتقسية. يمكن استعماله بديلاً عن سبائك أخرى عند الحاجة.

boron trichloride ثلاثي كلوريد البور

trichlore de bore

(كيم لا عضو) مرّكب صيغته BCl₃، سائل عديم اللون يستعمل خفازاً ولتنقية الألمنيوم والمغنيزيوم.

boron trifluoride

انظر boron fluoride.

borosilicate glass زجاج البور وسيليكات

verre de borosilicate

(مواد) نوع من الزجاج يحتوي 5% على الأقل من أكسيد البور، يستعمل في صنع الأواني الزجاجية المقاومة للحرارة.

Bosanquet's law قانون بوزانكوت

loi de Bosanquet

(كهر مغ) قانون مماثل لقانون أوم الخاص بمقاومة دارة كهربائية، وهو ينص على أنه في دارة مغنطيسية فإن نسبة القوة المحركة المغنطيسية إلى التدفق المغنطيسي ثابتة وتسمى الممانعة المغنطيسية.

Bose-Einstein condensate

تكاثف بوزه - أينشتاين

condensat de Bose-Einstein

(قر) حالة مادة غازية مؤلفة من دقائق بوزونية درجة حرارتها تحت درجة حرارة تشغل فيها معظم الجسيمات الحالة الأرضية للجلمة.

Bose-Einstein condensation

تكاثف بوزه - أينشتاين

condensation de Bose-Einstein

(قر) انتقال طوري يحدث عندما تبرد جسيمات بوزونية دون درجة حرارة قريبة من الصفر المطلق، وفيها يكثر عدد الجسيمات التي تشغل الحالة الأرضية للجلمة وتشكل موجة مادية مترابطة.

bosh مرّكن؛ توّصع كوارتز

dépôt de quartz

(تعدين) 1- جعل القسم الأسفل من الفرن العالي مستدقًا، ابتداءً من فتحات السّفْع وصعودًا حتى أقصى قطر داخلي أسفل المدخنة.

2- كوارتز يتوضع على بطانة الفرن أثناء صهر خامات النحاس.

bottom top مِصْرَف الحَبْث

robinet de vidange

(تعدين) فتحة أسفل فرن لتصريف الحَبْث.

Bouin's solution محلول بوين

solution de Bouin

(مواد) مائع يتكون من حمض البكريك وحمض الإستيك وحمض الفورمالدهيد، يستعمل مثبتًا للألوان وحافظًا للأشياء القابلة للانكماش.

boule بلورة أحادية صناعية

lingot

(بلور) بلورة نقية، كالسليكون، بنيتها الذرية هي بنية بلورة أحادية، تشكل اصطناعيًا بتدوير بذرة بلورة صغيرة وسحبها في الوقت ذاته ببطء من مادة منصهرة في فرن خاص.

bouncing putty معجون ارتدادي

mastic à forte résilience

(مواد) بوليمير سليكون بشكل كتلة مرنة طرية تزداد مرونتها بزيادة القوة التي تخضع لها.

boundary friction احتكاك حدودي

frottement de la couche limite

(مك) احتكاك بين سطحين غير جافين تمامًا ولا هما مفصولان بمادة مزلّقة.

boundary-layer theory

انظر film theory.

bound charge شحنة مقيّدة

charge liée

(كهر) شحنة كهربائية محصورة في الذرات أو الجزيئات، خلافًا للشحنة الحرة كالإلكترونات النقل في معدن، فهي حرة الحركة. تسمى أيضًا polarization charge.

bound water ماء مرتبط

eau de rétention

(كيم) ماء يعد جزءًا من جملة كالنسيج أو التربة لا يشكّل بلورات جليد حتى تهبط درجة حرارة المادة إلى ما دون (-20°C).

Boussinesq approximation تقريب بوسينسك

approximation de Boussinesq

(مك مائع) فرضية (تستعمل عادة في نظرية الحَمَل) تنص على أن المائع غير ضغوط إلا عندما يولّد التمدد الحراري دافعة (buoyancy) يمثلها الحد $g\alpha T$ حيث g تسارع الجاذبية و α معامل التمدد الحراري و T درجة الحرارة المسببة للاضطراب.

Boussinesq's problem مسألة بوسينسك

problème de Boussinesq

(مك) مسألة تبحث بتحديد الإجهادات والتشوهات في جسم مرن لا نهائي، يشغل في البدء كل الفضاء الواقع على أحد جانبي مستوٍ نهائي يتعرض لصدمة بجسم صلب دوار محور دورانه عمودي على المستوي. تسمى أيضًا Cerruti's problem.

bow تقوُّس

courbure

(مواد) تشوُّه الخشب يجعله منحرفًا عن الخط المستقيم باتجاه عمودي على سطحه المنبسط.

Bower-Barff process عملية باور - بارف

processus de Bower-Barff

(تعدين) طريقة لإكساء الحديد أو الفولاذ بأكسيد مغنطيسي مثل Fe_3O_4 لتخفيض التآكل الجوي إلى حدّه الأدنى.

Bow's notation ترميز باو

notation de Bow

(مك) طريقة رسم تمثل فيها القوى الواقعة في المستوي وإجهاداتها، تستعمل فيها حروف الهجاء لإيجاد الإجهادات أو لتحديد محصلة مجموعة قوى متقاطعة.

box annealing تليدين صندوقي

recuit en pot

(تعدين) تسخين بطيء للألواح المعدنية في صندوق معدني مغلق لمنع تأكسدها. يستعمل هذا النوع في سبائك الحديد عادة.

boxboard ورق مقوى رقيق
carton pour boîte

(مواد) نوع من الورق المقوى يستعمل في صنع
علب الكرتون.

boxing تكويعة
encaissage de soudure

(تعدين) لحام عند زاوية أو ركن. تسمى أيضًا *end turning*.

Boyle's temperature درجة حرارة بويل
température de Boyle

B (تر) درجة حرارة غاز ينعدم عندها المعامل الفريالي B
في معادلة الحالة العائدة له وهي:

$$PV=RT[1+(B/V)+(C/V^2)+\dots]$$

bp انظر boiling point.

B phase انظر liquid B.

Br انظر bromine.

brachistochrone منحني أقصر زمن
chemin de temps minimal

(مك) منحني ينزلق عليه جسيم أملس بفعل ثقله من نقطة
إلى أخرى بأقصر زمن.

brachyaxis محور براشي
brachyaxie

(بلور) أقصر محور جانبي، عادة ما يكون المحور a في
بلورة معيّنة قائمة أو بلورة ثلاثية الميل.

brachydiagonal انظر brachyaxis.

Bragg angle زاوية براغ
angle de Bragg

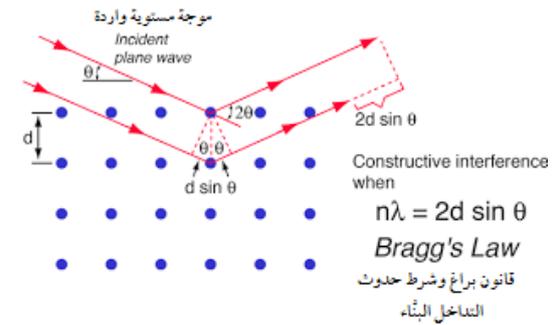
(فز صلب) واحدة من الزوايا المميزة تنعكس عندها
الأشعة السينية على المستويات الذرية في بلورة.

Bragg diffraction انظر Bragg scattering.

Bragg reflection انظر Bragg scattering.

Bragg scattering انعراج براغ
diffusion de Bragg

(فز صلب) تبعثر الأشعة السينية على الذرات الموزعة
بانظام في بلورة، يحدث بفضل التداخل البناء عند زوايا
محددة تدعى زوايا براغ. يسمى أيضًا Bragg
.diffraction, Bragg reflection



Bragg's equation انظر Bragg's law.

Bragg's law قانون براغ
loi de Bragg

(فز صلب) قانون يحدد شروط انعكاس حزمة أشعة
سينية عن بلورة بالشدّة العظمى. يسمى أيضًا Bragg's
.equation, Bravais law

brale مُتَلَّم بريل
diamant conique

(تعدين) مُتَلَّم مخروطي من الماس زاوية رأسه 120°
يستعمل في اختبار روكويل للقساوة.

branch انظر side chain.

branched chain انظر side chain.

branched polymer بوليمير متفرّع
polymère ramifié

(كيم بلمر) سلسلة بوليمير لها ثلاث نقاط تفرّع تتصل
بسلسلتين أو أكثر، من أمثلتها البوليميرات المشتركة
المطعمّة، البوليميرية الشجرية البوليميرات المشطية
والبوليميرات النجمية.

brashness قابل للكسر
fragilité

(مواد) صفة مميزة للخشب منخفض المقاومة للصدم فهو ينهار فجأة عند كسره بالانعطاف.

brass شَبَه، صُفْر

laiton

(تعدين) سبيكة نحاس وتوتياء من نسب مختلفة تحتوي عادة على 67% نحاس و33% توتياء.

Bravais indices قرائن برافية

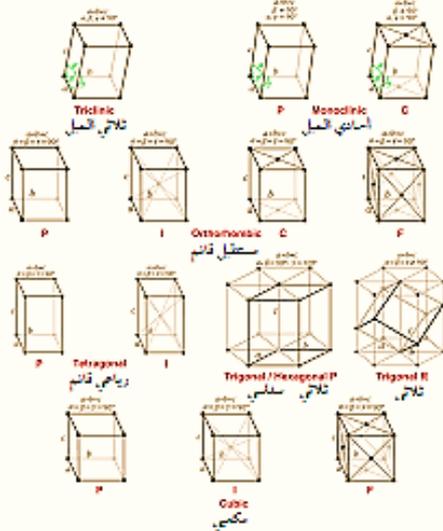
indices de Bravais

(بلور) تعديل على قرائن ميلر، يستعمل غالبًا في جمل البلورات السداسية والثلاثية، وهي تستند على أربعة محاور هي المحور C وثلاثة محاور تصنع فيما بينها زاوية 120° واقعة في مستوي القاعدة.

Bravais lattice شبكية برافية

réseau de Bravais

(بلور) واحدة من 14 طريقة ممكنة لانتظام نقاط الشبكة في الفضاء بحيث يكون انتظام النقاط حول نقطة مختارة لا على التعيين مماثل لانتظامها حول أية نقطة أخرى.



Bravais' law

انظر Bragg's law.

braze لحام قاسٍ

brasure

(تعدين) لحام المعادن بصهر معدن غير حديدي كالتشبه أو سبيكة لحام (لحام قاس) ذات نقطة انصهار أخفض من نقطة انصهار المعادن الأساس عند نقطة اللحام. يسمى أيضًا hard-solder.

brazed joint وصلة لحام قاسٍ

brasure forte

(تعدين) وصل مكونين معدنيين أو أكثر بلحام قاس.

braze welding تلحيم قاسٍ

soudage par brasage

(تعدين) طريقة لحام تحدث بالتسخين حتى الدرجة (427°F=800°C) باستعمال معدن ملء غير حديدي نقطة انصهاره أقل من تلك العائدة للمعادن الأساس. يتميز هذا اللحام بعدم انتشار معدن الملء في الوصلة بفعل الخاصة الشعيرية.

Brazil wax

انظر carnauba wax.

brazing alloy سبيكة لحام قاسٍ

alliage de brasage

(تعدين) 1- سبيكة تستعمل معدن ملء لإنجاز لحام قاس. وتستعمل سبائك النحاس وسبائك النيكل لإنجاز لحامات قاسية في الفولاذ.

2- لحام لا ينصهر دون درجة الحرارة الحمراء. كان يسمى سابقًا hard solder.

brazing brass

انظر spelter solder.

brazing metal معدن لحام قاسٍ

métal de brasage

(تعدين) معدن لا حديدي يستعمل لإنجاز لحام قاس، يمكن أن يكون معدنًا نقيًا كالنحاس أو التوتياء أو النيكل، أو سبيكة لحام قاس.

brazing sheet صفيحة لحام قاسٍ

tôle de brasage

(تعدين) 1- معدن ملء صفائحي في عملية لحام قاس.

2- معدن مستوي مدرفل مطلي من أحد جانبيه أو كليهما بمعدن ملء لحام قاسٍ.

breakdown ترقيق

dégrossir, défonçage

(تعدين) عملية الدرفلة أو السحب الأولية أو تابعًا لعمليات كهذه تصغر أبعاد مادة مصبوبة أو شكلاً ميثوقًا تصغيرًا أوليًا، قبل بلوغ شكله النهائي المرغوب.

breaking-down rolls درافل ترقيق

ligne de laminage ébaucheur

(تعددين) وحدة خط درافل تستعمل للترقيق.

breaking load حمل الانهيار

charge de rupture

(مك) الحمل الذي إذا طبق باستمرار على عنصر إنشائي يكفي لكسره أو لانهياره. يسمى أيضًا ultimate load.

breaking radius نصف قطر الكسر

rayon de rupture

(مواد) أقل نصف قطر تقوس يمكن أن يتحملة الخشب أو الخشب الرقائقي عند عطفه دون أن ينكسر.

breaking strength مقاومة الكسر

résistance à la rupture

(مك) قابلية مادة لمقاومة كسرها أو تمزقها بفعل قوة شد.

breaking stress إجهاد الكسر

contrainte de rupture

(مك) الإجهاد اللازم لكسر مادة إما بالضغط أو بالشد أو بالقص.

breast hole فتحة الجوف

orifice de vidange

(تعددين) فتحة يُجرف منها الخبث في أفران كبولا (cupola) وهو فرن أسطواناني شاقولي.

breathing تنفّس

dégazage

(مواد) نفوذية رقائقي المواد البلاستيكية للهواء أو للفقاعات أو لكريات الغاز المحبسة فيها.

brick آجر

brique

(مواد) مادة بناء تصنع عادة من الغضار وتشكّل كقالب متوازي مستطيلات ثم تشوى في فرن.

brick grease

انظر block grease.

bridge جسر

pont

(كهر) 1- جهاز ذو أربعة أذرع أو أكثر يمكننا من قياس ثابتة كهربائية أو أكثر لمكوّن أو عنصر مجهول.

2- مسار قصّر كهربائي.

(كيم عضو) رابطة بين جزيئين مختلفين من جزيء، تتألف من رابطة تكافؤ أو ذرة أو سلسلة ذرات غير متفرعة.

bridging تشكّل جسر

formation de pont

(كهر) 1- ربط دائرة كهربائية بأخرى على التوازي.

2- فعل مفتاح ناخب تماسه المتحرك عريض بدرجة كافية تجعله يمسّ زوجًا من التماسات المتجاورة دون فصل الدارة أثناء عملية التبديل.

(تعددين) 1- تشكيل تجاوزيف مقوسة في مضغوطة مسحوق.

2- تراكب الشحنة في فرن كابولا أو في فرن عالٍ بسبب التصاق جسيمات الخام الناعمة بجدرانها الداخلية.

3- تصلب المعدن على قمة الشحنة في قالب أو في بوتقة.

bridging ligand ربيطة جسرية

ligand pontant

(كيم عضو) ربيطة تتواجد فيها أنواع ذرية أو جزيئية بشكل مستقل وترتبط آتيا بذرتي معدن أو أكثر.

bridging material مادة كثم

matériau de pontage

(مواد) مادة ليفية أو رقائقية أو حبيبية، تضاف إلى ملاط إسمنت أو مائع حفر، لكتم تشكل يحدث فيه فقدان جريان. تسمى أيضًا lost circulation material.

Bridgman effect مفعول بريغمان

effet de Bridgman

(فز صلب) ظاهرة تحدث لدى مرور تيار كهربائي في بلورة غير متماثلة المناحي تتحرر فيها حرارة أو تمتص بسبب عدم انتظام توزيع التيار.

Bridgman relation علاقة بريغمان

relation de Bridgman

(فز صلب) علاقة صيغتها $P=QT\theta$ تخص معدنًا أو نصف ناقل، حيث P معامل إيتنغهاوزن و Q معامل نرنست-إيتنغهاوزن و T درجة الحرارة و θ الناقلية الحرارية في حقل مغنطيسي عرضاني.

Bridgman technique تقنية بريغمان

technique de Bridgman

(فز صلب) طريقة لتنمية البلورات الأحادية تستدق فيها

أسطوانة إلى مخروط نهايته السفلى نقطة وهي تحوي المادة المطلوب بلورتها بشكل مصهور ثم تدلى ببطء في منطقة باردة فتشعر بالتبلور عند نهاية الأسطوانة.

bright ساطع
lustré

(بصر) صفة مساحة تبدو كأنها تصدر قدرًا كبيرًا من الضوء.

bright annealing تلمدين لامع
recuit blanc

(تعدين) تسخين معدن ثم تبريده في جو خامل لمنع تأكسده بحيث يبقى سطحه لامعًا نسبيًا.

bright dipping تغطيس ملامع
décapage brillant

(تعدين) تغطيس معدن في محلول حمضي لإكسابه سطحًا نظيفًا لامعًا.

brightner ملامع
produit de brillantage

(تعدين) أي عامل يستعمل بتركيز صغيرة في حوض تحليل كهربائي لطلاء المعادن يعطي لطلاءات ملساء لامعًا.

brightness سطوع
brillance

(بصر) 1- ميزة للضوء يولّد الإحساس بشدة الضوء أو ضعفه.
2- انظر luminance.

brightness temperature انظر blackbody temperature.

bright plating طلاء لامع
revêtement métallique brillant

(تعدين) عملية طلاء كهربائي، تعطي سطحًا أملس لامعًا دون صقل.

bright stock زيوت المحركات
base lubrifiante

(مواد) زيوت تزيق خالية من الشمع نقية، عالية اللزوجة تستعمل في تركيب زيوت المحركات.

Brillouin function دالة بريلوان
fonction de Brillouin

(فز صلب) دالة في x وقرينة n تظهر في نظريات الميكانيك الكمومي الخاصة بالمغناطيسية الحديدية

والمغناطيسية المسايرة يعبر عنها بالصيغة:

$$[(2n+1)/2n] \coth[(2n+1)x/2n] - (1/2n) \coth(x/2n)$$

Brollouin scattering تبعثر بريلوان
diffusion de Brillouin

(فز صلب) تبعثر الضوء بفعل الفونونات الصوتية.

Brollouin zone منطقة بريلوان
zone de Brillouin

(فز صلب) منطقة أساسية في المتجهات الموجية الخاصة بنظرية انتشار الأمواج في الشبكة البلورية حيث يتكافأ أي شعاع موجي خارج هذه المنطقة مع شعاع داخلها.

brine سائل تبريد
saumure

(مواد) سائل يستعمل في أنظمة التبريد، يأخذ عادة شكل محلول مائي لكلوريد الكالسيوم أو لكلوريد الصوديوم، يتبرّد بالتماس مع سطح مبخّر، ثم ينطلق إلى الحيز المطلوب تبريده.

Brinkmann number عدد بريكممان
nombre de Brinkmann

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يستعمل لدراسة الجريان اللزج.

briquet طوبة وقود
briquette

(مواد) قالب من مادة مضغوطة مثل غبار الفحم أو مسحوق معدن أو نشارة خشب تستعمل وقودًا. يسمى أيضًا briquette.

briquette انظر briquet.

Bristol board ورق بريستول
carton Bristol

(مواد) ورق مقوى سطحه أملس يصلح للدهان أو للكتابة، ثخائته 0.006 إنش أي ما يعادل 0.15 ملمتر.

britannia metal معدن بريطانيا
métal anglais

(تعدين) سبيكة فضة - قصدير أبيض تحتوي على 7% أنتيموان و2% نحاس وبعض التوتياء والبزموت، تصنع منها الأدوات المنزلية.

British thermal unit واحدة حرارية بريطانية
unité thermique britannique

(تر) مختصرها BTU.

1- واحدة حرارية تساوي كمية الحرارة اللازمة لتسخين باوند واحد من الماء الخالي من الهواء من الدرجة 60°F إلى 61°F في ضغط جوي وهي تساوي 1054.5 جول. تسمى أيضًا $BTU_{60/61}$.

2- واحدة طاقة حرارية تساوي 1/180 من كمية الحرارة اللازمة لرفع باوند واحد من الماء الخالي من الهواء من الدرجة 32° فهرنهايت (0°C) إلى 212°F (أي 100°C) في شرط 1 ضغط جو، وهي تساوي 1055.79 جول. تسمى أيضًا (BTU_{mean}).

3- واحدة طاقة حرارية لكل باوند تساوي 2326 جول لكل كيلوغرام وبالضبط تساوي 1055.05585262 جول. تسمى أيضًا BTU_{IT} ؛ International table British thermal unit.

brittle fracture كَسْر قَصِيف
fracture fragile

(تعددين) كسر في قطعة معدن قصيف لتجاوز إجهاده إجهاد التماسك.

brittleness قَصَافَة
fragilité

(مك) صفة مادة تتكسر دون أن يلاحظ عليها تشوه لدن سابق.

brittle temperature درجة حرارة القصافة
température de fragilité

(تر) درجة حرارة تكون المادة دونها قصيفة، بمعنى أن المادة تبلغ الإجهاد الطبيعي الحرج الخاص بالكسر قبل إجهاد القص الحرج الذي يسبب التشوه اللدن.

bromate برومات
bromate

(كيم) 1- (BrO_3^-) أيون سالب مشتق من حمض البروميك $HBrO_3$.

2- ملح من أملاح حمض البروميك.

3- $C_9H_9ClO_3$ ، جسم صلب بني فاتح، نقطة غليانه (119°C-118°C) يستعمل لمكافحة الأعشاب الضارة في إنتاج المحاصيل كالحبوب والخضروات.

bromic حمض البروميك
acide bromique

(كيم لا عضو) $HBrO_3$ ، سائل لا لون له مائل إلى الصفرة، يغلي ويتفكك عند الدرجة 100°C، يستعمل في صناعة الأصبغة ووسيطًا كيميائيًا.

bromide بروميد
bromure

(كيم) مركب مشتق من حمض البروم المائي HBr تكون فيه ذرة البروم في حالة الأكسدة (-1).

bromine بروم
brome

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Br، عدده الذري 35، وزنه الذري 79.904، يوجد عادة بصورة الجزيء Br_2 ، يستعمل لكشف عدم حصول الإشباع (بتبييض محلول مائي)، ولصنع ثنائي بروم الإثيلين، وفي الاصطناع العضوي والمواد البلاستيكية.

bromo- برومو
bromo-

(كيم) بادئة تشير إلى وجود البروم في جزيء.

Brønsted acid حمض برونشتيد
acide de Brønsted

(كيم) أنواع كيميائية يمكن النظر إليها على أنها مصدر بروتونات. يسمى أيضًا protonic acid.

Brønsted base انظر base.

Brønsted-Lowry theory نظرية برونشتيد-لوري
théorie de Brønsted-Lowry

(كيم) نظرية تنص على أن جميع التفاعلات حمض-أساس تجري ببساطة بانتقال بروتون من أساس لآخر. تسمى أيضًا Brønsted theory.

Brønsted theory انظر Brønsted-Lowry theory.

bronze برونز
bronze

(تعددين) سبيكة نحاس وقصدير بنسب متباينة، قد يضاف إليها عناصر أخرى كالتوتياء والنيكل والرصاص.

bronzing liquid سائل تلميع برونزي
liquide à bronzer

(مواد) مُجَل أو زيت تلميع أو ورنيش يحتوي مسحوق البرونز يستعمل للحصول على إنهاء برونزي اللون.

Brown and Sharpe gage انظر American wire gage.

brown coat طلاء بني
revêtement marron

(مواد) ملاط يحتوي على ما يقارب (35 وحتى 53) لتراً من الشَّعر لكل كيلو غرام من الكلس الحي، يستعمل لتصنيع طلاء من الجص بني اللون، ثم يغطى بطبقة إنهاء، ويستعمل أحياناً لتغطية خدوش في الطلاء.

brown lead oxide انظر lead dioxide.

brown petroleum إسفلت بني
pétrole brun

(مواد) منتج صلب أو شبه صلب يتشكل بفعل الهواء على الإسفلت.

brush plating طلاء كهربائي بالفرشاة
galvanisation à la brosse

(تعدين) طلاء بالكهرباء يأخذ فيه المصعد في المحلول الكهربائي شكل فرشاة. تستعمل هذه الطريقة لطلاء التجهيزات الكبيرة التي يتعذر طلاؤها بالتغطيس.

B stage المرحلة B
stade B

(كيم بلمر) مرحلة متوسطة في تفاعل راتنج تصلب حراري تتلبد خلالها المادة البلاستيكية إلا أنها لا تنصهر بالتسخين، وهي تنتفخ دون انحلال لدى تماسها مع بعض السوائل.

Btu انظر British thermal unit.

bubble فقاعة
bulle

(فز) 1- جسم صغير كروي مائع داخل مائع آخر أو داخل جسم صلب.

2- غشاء سائل رقيق كروي تقريباً مملوء بالهواء أو بغاز آخر. (فز صلب) انظر magnetic bubble.

bubble raft طَوْفُ فقاعات
radeau à bulles

(فز صلب) بيان توضيحي مرئي لبنية الانخلاعات في الشبيكات المعدنية يُظهر انتشار الانزلاق يتألف من عدة فقاعات متماثلة تطفو على سطح سائل بصورة مماثلة لشبيكة بلورية.

buckle تحنّبة
boucle gondolage

(تعدين) تجعدات صاعدة - هابطة على سطح قضيب معدني أو صفيحة معدنية.

buckling تحنّيب
flambage

(ه) تجعد أو التفاف يصيب ألياف مادة مركبة. (مك) انحناء صفيحة أو عمود خاضع لحمولة ضاغطة.

buckling stress إجهاد التحنّيب
contrainte de flambage

(مك) إجهاد يولّد التحنّيب.

buckminsterfullerene فلرين بكمنستر
buckminsterfullerène

(كيم) C₆₀، مكوّن هو الأكثر وفرة وأشد الفوليرينات استقراراً، يحتوي على 60 ذرة كربون بترتيب كروي رائع، سمي بهذا الاسم تكريماً لـ R. Buckminster Fuller المعماري صاحب القبة الجيوديزية. يسمى أيضاً بucky ball.

buckyball انظر buckminsterfullerene.

Buerger precession method طريقة ترنُّح بيرغر
méthode de précession de Buerger

(بلور) التسجيل على فيلم لمستو منفرد للشبيكة المعاكسة لبلورة أحادية باستعمال تقنية الانعراج بالأشعة السينية بهدف تحديد أبعاد خلية واحدة وجماليتها أو زمرتها الفراغية.

buffer دارئ
tampon

(كيم) محلول يجري اختياره أو تحضيره لتقليل تغيرات تركيز أيونات الهيدروجين التي يمكن أن تحدث نتيجة تفاعل كيميائي. يسمى أيضًا *buffer solution*.
(هـ) جهاز أو قطعة مادة تصمم لتخفيف الصدمة الميكانيكية.

buffer solution

انظر *buffer*.

builder مُحسِّن تنظيف؛ لَبِنَة
adjuvant

(مواد) مادة مضافة تستعمل في مواد التنظيف لتحسين فعالية التنظيف لعامل السطح وبصورة خاصة لإبطال مفعول أيونات قساوة الماء.
(تعددين) حطام آجرة غضار ناري يستعمل لبناء قاع فرن أو لَشِيّ الأجر.

building block لَبِنَة بناء
bloc de construction

(مواد) قالب مجوّف، يتكون إما من الغضار المشوي أو من الخرسانة، يستعمل في بناء جدران المباني، ثم يُكسى بالحجر أو بالأجر.

building paper ورق بناء
papier de construction

(مواد) ورق ثقيل، مضاد للماء، يستعمل كسوة للطبقات السفلية من البناء لمنع تسرب الماء والهواء.

buildup طلاء ترميمي
accumulation

(تعددين) توضع فائض معدن بالترديد أو بالطلاء الكهربائي على مكونات مهترئة لآلة لإعادة أبعادها إليها.

build-up mica ميكا مجمعة
lamination de mica

(مواد) صفائح كبيرة رقائقية من الميكا يجري إلصاقها بعضها ببعض بمادة لاصقة مثل اللك أو الفيبستول أو أي مادة لاصقة أخرى.

build-up roofing تسقيف مجمّع
revêtement de toit

(مواد) مادة تسقيف مرنة تأخذ شكل صفائح غير ملحومة ببعضها مضادة لتسرب الماء، تتألف من طبقات لبّاد متشربة بالإسفلت أو القار.

bulk density كثافة ظاهرية
densité apparente

(هـ) كتلة واحدة الحجم من مادة صلبة على شكل مسحوق أو حبيبات.

bulked-down انظر *solid-piled*.

bulk factor عامل الانتفاخ
facteur de contraction

(هـ) نسبة حجم مسحوق غير مترابط لجسم صلب أو لحبيباته إلى حجم وزن مماثل للمادة بعد تكثيفها على شكل جسم صلب بدون مسامات.

bulk modulus انظر *bulk modulus of elasticity*.

bulk modulus of elasticity مُعامل المرونة الحجمية
module d'élasticité volumique

(مك) نسبة قوة الشد أو الضغط المسلطة على واحدة السطح من مادة إلى واحدة الحجم من تلك المادة.
bulk modulus, compression modulus, modulus of volume elasticity, modulus of compression, hydrostatic modulus

bulk molding compound مرَكَّب قَوْلبة كُتلي
prémix en vrac

(مواد) مزيج من الراتنج ومواد مالئة ومقوية وإضافات أخرى تشكل عجينة فتيلية أو صفيحية أو مسبقة الشكل. تستعمل كمزيج أولي لصنع المواد المركبة.

bulk rheology ريولوجيا حجمية
rhéologie volumique

(مك) فرع من الريولوجيا يهتم بسلوك المادة في جملة دون مراعاة التأثيرات السطحية.

bulk solid كتلة صلبة
solide en vrac, solide pulvérisé

(مواد) تجميع دقائق صلبة كبيرة بدرجة كافية تجعل المتوسط الإحصائي لأي خاصية مستقلاً عن عدد الدقائق فيها. تسمى أيضًا *particulate solid*.

bulk strain	تشوّه حجمي
<i>déformation volumique</i>	
(مك) نسبة تغير حجم جسم عندما يخضع للضغط إلى حجمه الأصلي.	
bulk strength	مقاومة حجمية
<i>résistance volumique</i>	
(مك) مقاومة واحدة الحجم من مادة جسم صلب.	
bulk block	آلة سحب أسلاك
<i>banc d'étirage</i>	
(تعددين) آلة تغذى بالطاقة لسحب أسلاك عبر قالب.	
bullet	ماس صُنعي
<i>boule de diamant</i>	
(مواد) الماس صناعي على شكل كرة تقريبًا صغيرة الحجم لماعة.	
bullion	مصبوبة معدن ثمين
<i>lingot d'or ou d'argent</i>	
(تعددين) كتلة ذهب أو فضة على شكل قضبان أو مصبوبة.	
bull ladle	مِغرفة عملاقة
<i>poche de transfert</i>	
(تعددين) مغرفة تستعمل في عمليات السباكة لنقل المعادن المصهورة.	
bull nose	خرطوم مغرفة
<i>nez de poche de transfert</i>	
(تعددين) مغرفة تستعمل في عمليات السباكة لنقل المعادن المصهورة ذات مصب كالأنف.	
Bulygen number	عدد بوليجين
<i>nombre de Bulygen</i>	
(تر) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة انتقال الحرارة أثناء التبخر.	
bumper	هزاز رمل
<i>vibrateur de sable</i>	
(تعددين) آلة متذبذبة لهز الرمل وإعداده لعمليات سكب المصهورات.	
bumping	غليان مضطرب
<i>ébullition perturbée</i>	

(كيم) غلي سائل بصورة غير متوازنة بسبب انطلاق سريع لفقاعات كبيرة غير منتظمة الشكل من مركبات سريعة التطاير عند تسخين مزيج للسائل.

bunn chart لوحة بن

diagramme de bunn

(بلور) لوحة لتصنيف صور الانعراج لمساحيق المواد بالأشعة السينية تتصف بلوراتها بالتناظر الرباعي أو السداسي.

buoyancy قوة الطفو

flottabilité

(مك مائع) قوة شاقولية تتجه نحو الأعلى يخضع لها كل جسم غاطس جزئيًا أو كليًا في مائع.

buoyancy parameter وسيط الطفو

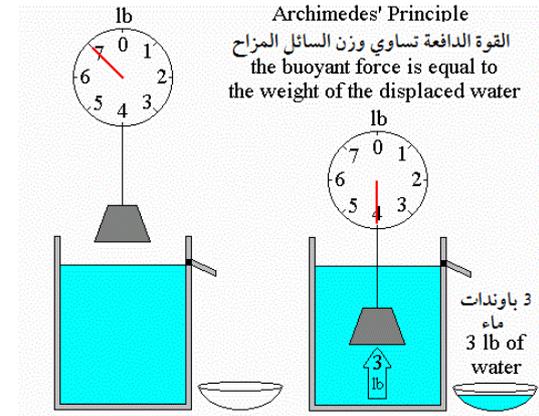
paramètre de flottabilité

(مك مائع) عدد غارشوف (Garshof) مقسومًا على مربع عدد رينولدز (Reynolds).

buoyant force قوة الطفو

force de flottabilité

(مك مائع) قوة شاقولية متجهة نحو الأعلى يخضع لها كل جسم غاطس جزئيًا أو كليًا في مائع، شدتها تساوي وزن المائع المزاح.



burden شحنة فرن

charge de fusion

(تعددين) 1- المادة المصهورة في فرن قوس مباشر.
2- نسبة الحديد والمواد المساعدة للانصهار إلى الكوك وأنواع الوقود الأخرى في شحنة الفرن العالي للحديد.

Burgers vector متجه برغر

vecteur de Burgers

(بلور) متجه الانزياح في شبيكة بلورية يمثل انزياح المادة لتوليد انخلاع فيها.

burl عقدة مشوّهة
loupe

(مواد) تشوّه في حبيبة دائرية الشكل شديد موضعي في الخشب أو الطلاء.

burned sand رمل محروق
sable brûlé

(تعدّين) الجزء الغضاري المتلاشي من رمل المصبوبات بسبب حرارة المعدن.

burning حرق
surchauffe

(هـ) حرق منتجات غضارية في فرن.
(تعدّين) 1- تضرر دائم لمعدن بتسخينه لدرجة تفوق حدود درجات الحرارة اللازمة لمعالجته.
2- حفر مفرط بسبب تعرضه الطويل للحمض.

burning rate سرعة الاحتراق
taux de combustion

(مواد) ميل المواد للاحتراق أو سرعة احتراقها عند درجة حرارة معينة، خلافاً للانصهار والتفكك.

burnish يلمّع
brunir

(هـ) الصقل أو التلميع.
(تعدّين) إكساب سطح بعملية إنهاء ملمسًا ناعمًا ولامعًا عن طريق تقلبه مع كرات فولاذية أو فركه بوسادة أسلاك معدنية قاسية.

burnisher ملمّع
brunissoir

(هـ) أداة ذات حروف أو سطوح ناعمة حادة، تستعمل لإنهاء حافات شفرات مكشّطة خاصة بتلميع المواد البلاستيكية أو السطوح المعدنية أو لأغراض أخرى تتطلب الفرك.

burnt deposit توضع محروق
dépôt brûlé

(تعدّين) توضع مسحوق داكن ينتج في عمليات الطلاء الكهربائي بسبب كثافة التيار المفرطة.

burnt lime انظر calcium oxide.

burnt-on sand رمل محروق
sable brûlé

(تعدّين) مزيج رمل ومعدن على سطح مصبوبة يتشكل بسبب تغلغل المعدن في الرمل.

burnt plate oil زيت صفائح محروق
huile de tôle brûlée

(مواد) مادة تستعمل في حفر أحبار ثقيلة على جسم يغلي زيت بزر الكتان وإشعاله عند بلوغه درجة حرارة معينة.

burr رايشة
bavure

(تعدّين) قطع معدنية رقيقة يخلّفها قلم قص أو أداة تخريم على حافة معدن.

bursting strength مقاومة التفجّر
résistance à l'éclatement

(مك) مقياس لتحمل مادة الضغط بدون تمزق، وتقاس بضغط الماء الذي يسبب تفجر وعاء ذي ثخانة معينة.

burst pressure ضغط الانفجار
pression de rupture

(مك) الضغط الداخلي الأعظم الذي يتحمّله وعاء معدّ لهذا الغرض قبل تفجّره.

buster قالب حدادة بالضغط
moule d'estanpage

(تعدّين) زوج قوالب يستعمل في الحدادة بالضغط لتشكيل سطوح برميلية أو مسطحة لأسطوانة معدنية ساخنة، أو لإزالة الأكسيد المتشكل على سطح أسطوانات التطريق الساخنة.

butadiene rubber انظر polybutadiene.

butadiene-styrene rubber مطاط البوتادين - الستايرين
cautchouc de butadiène-styrène

(مواد) مطاط صناعي يجري تشكيله بالبلمرة المشتركة بين البوتادين والستايرين.

Butler finish

انظر stain finish.

butter finish

إنهاء خشن

finition semi-lustrée

(تعدين) سطح نصف لماع يشكله قرص شحذ خفيف.

butterfly

مظهر الفراشة

aspect de papillon

(مواد) عيب لوني لسطح عجينة كاسية سببه قطع كلس لم تتعرض للكسر بالمزج.

buttering

طلاء واقٍ

beurrage

(تعدين) طلاء وجهي وصلة معدنية قبل لحامها لمنع التلوث المتبادل بين معدن اللحام والمعدن الأساس.

butt-off

رَجّ المصبوبات

tasser

(تعدين) الرجّ الإضافي في إنتاج المصبوبات يدويًا أو بالهواء المضغوط.

button

زرّ معدن أو لحام

bouton

(تعدين) 1- كتلة معدن تبقى في بوتقة بعد اكتمال عملية الصهر.

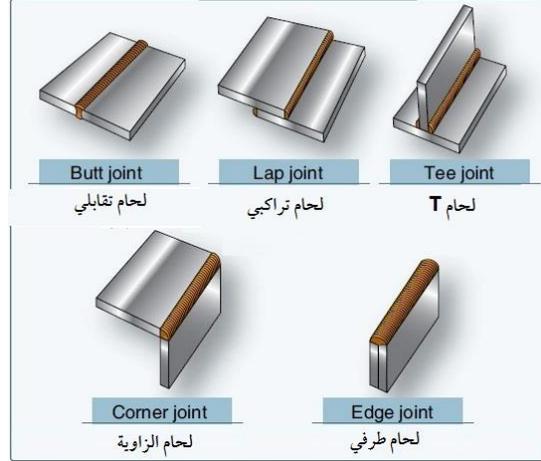
2- جزء اللحام المتمزق نتيجة عملية الاختبار الإتلافي للحام بُقعي أو لحام تدريزي.

butt weld

لحام تقابلي

soudage bout à bout

(تعدين) لحام يجري بين قطعتين معدنيتين مقطعهما العرضاني متماثل دون تراكّب القطعتين.

**butyl**

بوتيل

butyle(كيم عضو) أي واحد من أربعة جذور صيغتها العامة (C_4H_9) ، وهي $-(CH_3)_2CHCH_2-$ ، $CH_3CH_2CH_2CH_2-$ ، $-(CH_3)_3C-$ ، $CH_3CH_2CHCH_3-$.**butyl rubber**

مطاط بوتيلي

caoutchouc de butyle

(مواد) مطاط صناعي ينتج عن بلمرة الإيزوبرين والإيزوبوتيلين.

Byers process

عملية بايرز

procédé de Bayers

(تعدين) العملية الأساسية لصناعة حديد التطريق حيث يُصهر الحديد الخام في فرن كوبولا وينزال الكبريت منه باستعمال مغرفة كبيرة ويكرّر في محول بسمر (Bessemer).

- C -

c

انظر calorie.

C

انظر capacitance, capacitor, carbon, coulomb.

Ca

انظر calcium.

cable

تكسير

cable

(تعدين) التكسير إلى قطع تمهيداً للقيام بعمليات مثل التطريق والصهر والدرفلة إلى قضبان، كما يجري على الحديد الكربوني.

cable lacquer

لكُّ الكبلات

laque de câble

(مواد) لكُّ أسود أو ملون أو صاف من راتينات اصطناعية، ذو خصائص كهربائية عالية، مقاوم للزيوت وللحرارة، يستعمل للحصول على طلاء مرن ومتين.

cable paper

ورق الكبلات

papier de cable

(مواد) ورق يستعمل لعزل الكبلات الكهربائية.

CABRA number

أعداد CABRA

nombre de CABRA

(تعدين) رموز رقمية لتصنيف النحاس الخام وسبائكه من إعداد جمعية بحوث النحاس والشَّبه في الولايات المتحدة الأمريكية.

cadmium

كادميوم

cadmium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Cd، عدده الذري 48، وزنه الذري 112.40.

(تعدين) معدن لونه أبيض قصديري مطيل أي قابل للاستطالة، طروق أي قابل للطرق، يستعمل أساساً لطلاء الحديد والفولاذ وسواهما وبدرجة أقل للنحاس وللشَّبه

والسبائك الأخرى لحمايتها من التآكل ولتحسين قابليتها للحام وناقليتها السطحية، كما يستعمل في المفاعلات النووية في قضبان التحكم ماصاً للترونات وللتدريع ضد الإشعاع.

cadmium bromate

برومات الكادميوم

bromate de cadmium

(كيم لا عضو) مسحوق لا لون له، صيغته الكيميائية $Cd(BrO_3)_2$ ينحل في الماء، يستعمل كاشفاً تحليلياً.

cadmium bromide

بروميد الكادميوم

bromure de cadmium

(كيم لا عضو) بلورات بشكل مسحوق أصفر، صيغتها الكيميائية $CdBr_2$ ، تنحل في الماء والكحول، تستعمل في أعمال التصوير والحفر على المعادن وأعمال الطباعة الدقيقة.

cadmium carbonate

كربونات الكادميوم

carbonate de cadmium

(كيم لا عضو) مسحوق متبلور أبيض، صيغته الكيميائية $CdCO_3$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض وفي سيانيد البوتاسيوم، يستعمل مركباً أولياً للحصول على أملاح الكادميوم الأخرى.

cadmium chlorate

كلورات الكادميوم

chlorate de cadmium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $CdClO_3$ ، تنحل في الماء، شديدة السُمِّيَّة.

cadmium chloride

كلوريد الكادميوم

chlorure de cadmium

(كيم لا عضو) أحد هاليدات الكادميوم، صيغته الكيميائية $CdCl_2$ على شكل بلورات عديمة اللون، تنحل في الماء والميتانول والإيثانول، يستعمل في عمليات التصوير وفي الصباغ، وفي الطباعة على الخام وكمحلول لترسيب السُلفيدات.

cadmium fluoride

فلوريد الكادميوم

fluorure de cadmium

(كيم لا عضو) مرَّكَّب متبلور، صيغته الكيميائية CdF_2 ، نقطة انصهاره $1110^\circ C$ ينحل في الماء والحموض، ويستعمل في التطبيقات الإلكترونية والبصريات وكمادة أولية في بلورات الليزر.

cadmium hydroxide هيدروكسيد الكاديوم
hydroxyde de cadmium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $Cd(OH)_2$ ، ينحل في الحموض الممدَّدة، يستعمل لإنتاج مسارٍ سالبة في مدَّخرات النيكل-كاديوم.

cadmium iodide يوديد الكاديوم
iodure de cadmium

(كيم لا عضو) واحد من هاليدات الكاديوم يتشكل بصورة حراشف بيضاء بَرَّاقة سداسية، صيغتها الكيميائية CdI_2 يتألف من شكلين بلورين (allotropes)، يستعمل في عمليات التصوير، وفي الحفر على المعادن ومطهرًا.

cadmium metallurgy تعدين الكاديوم
métallurgie du cadmium

(تعدين) استخلاص الكاديوم من خامات التوتياء أو من خامات معقدة مثل النواتج الثانوية الناجمة عن عمليات صهر الزنك والرصاص والنحاس.

cadmium oxide أكسيد الكاديوم
oxyde de cadmium

(كيم لا عضو) مسحوق بني لا بلوري من الشكل المكعبي، صيغته الكيميائية CdO ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض وفي أملاح الأمونيا. يستعمل في أحواض تلبس المعادن بالكاديوم. كما يستعمل في أصبغة الدهان.

cadmium potassium iodide انظر potassium tetradocadmiate.

cadmium red أحمر الكاديوم
rouge de cadmium

(مواد) صباغ يتألف من مزيج سلفيد الكاديوم وسليينيد الكاديوم والباريت، يستعمل للصبغ الأحمر.

cadmium sulfate كبريتات الكاديوم
sulfate de cadmium

(كيم لا عضو) مرَّكَّب بلوري متزهر efflorescent لا لون

له، صيغته الكيميائية $CdSO_4$ ، ينحل في الماء، يستعمل مطهرًا وقابضًا للبشرة في معالجة مرض (الزُّهري) والروماتيزم وكاشفًا لسلفيد الهيدروجين وحمض الفورماريك.

cadmium sulfide سلفيد الكاديوم
sulfure de cadmium

(كيم لا عضو) مرَّكَّب صيغته الكيميائية CdS له شكلان: أولهما برتقالي، لا ينحل في الماء، يستعمل كصبغ يسمى برتقالي الكاديوم، والآخر فاتح بشكل بلورات سداسية، لا ينحل في الماء يسمى أيضًا أصفر الكاديوم.

cadmium telluride تلوريد الكاديوم
tellurure de cadmium

(كيم لا عضو) بلورات مكعبة، سوداء مائلة للبيتي، صيغتها الكيميائية $CdTe$ ، نقطة انصهارها $1090^\circ C$ ، تنحل في حمض الأزوت وتفكك، تستعمل في أنصاف النواقل.

cadmium tungstate تنغستات الكاديوم
tungstate de cadmium

(كيم لا عضو) مرَّكَّب صيغته $CdWO_4$ ، بشكل بلورات بيضاء أو صفراء أو بشكل مسحوق ينحل في هيدروكسيد الأمونيوم وفي السيانيدات القلوية. يستعمل في الدهان التفلوري، وفي شاشات أنابيب الأشعة السينية وفي عدادات الوميض.

cage قَفَص
cage

(بلور) فجوة في بنية بلورية يمكنها أسر ذرة غريبة أو أكثر. (كيم فز) تجمع جزيئات طور كثيف يحيط بشظايا تتشكل بفعل حراري أو بفعل كيميائي ضوئي بتفكك أزواج جزيئات تصادمت دون تفاعل في محلول.

cage compound انظر clathrate.

cage hydrocarbon قَفَص هيدروكربون
hydrocarbure en cage

(كيم عضو) مرَّكَّب يتألف فقط من ذرات كربون وهيدروجين تحتوي على ثلاث حلقات أو أكثر مرتبة مكانيًا بحيث تحيط بحجم من الفضاء. إن الفضاء داخل قفص من الهيدروكربون هو صغير، ما يجعله عاجزًا عن استيعاب حتى بروتون واحد.

cake of gold الذهب الإسفنجي
or éponge

(تعددين) ذهب بصورة كتلة متراصة يستحصل عليه بتقطير الزئبق من ملغمة الذهب والزئبق. يسمى أيضاً *sponge gold*.

cal

انظر *calorie*.

Cal

انظر *kilocalorie*.

calamine

كالامين

calamine

(تعددين) سبيكة تتألف من التوتياء والرصاص والقصدير.

calcimine

كالسيمين

calcimine

(مواد) دهان رقيق ملون أو أبيض، مصنوع من صباغ وغراء وماء. يسمى أيضاً *Kalsomine*.

calcine

تكليس؛ كلس

calciner

(هـ) 1- تسخين مادة لدرجة عالية دون انصهارها مثل تسخين مواد سيراميكية غير مشكّلة في فرن، أو تسخين الخامات والرواسب والتراكيز أو البقايا حتى تنفكك الهيدرات والكربونات والمركبات الأخرى وتنتقل المواد الطيارة.

2- تسخين في شروط مؤكسدة.

(مواد) ناتج التكليس أو التحميص.

calcined clay

غُضار مُكَلَّس

argile cuite

(مواد) غُضار جرى تسخينه لطرد المواد الطيارة منه، وهو مادة شحذ طبيعية.

calcined coke

فحم كوك مكلس

coke calcaire calcinée

(مواد) فحم كوك جرى تسخينه لطرد المواد الطيارة منه.

calcined gypsum

انظر *plaster of paris*.

calcined limestone

حجر كلسي مكلس

pierre calciné

(مواد) حجر كلسي جرى تسخينه في فرن شاقولي للتخلص من ثاني أكسيد الكربون.

calcined soda

انظر *soda ash*.

calcium

كالسسيوم

calcium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Ca ، عدده الذري 20، وزنه الذري 40.80 يستعمل في عمليات التعدين كعنصر تسيك مع معادن حاوية على الألمنيوم، وكمادة مساعدة لانتزاع البزموت من الرصاص وكمانع للأكسدة في صناعة الفولاذ، كما يستعمل لطلاء المهبط في بعض أنواع صمامات التصوير.

calcium arsenate

زرنبيخات الكالسسيوم

arséniate de calcium

(كيم لا عضو) مركّب للزرنبيخ، صيغته الكيميائية $Ca_3(AsO_4)_2$ ، يستعمل مبيدًا لحشرات القطن.

calcium arsenite

زرنبيخيد الكالسسيوم

arsénite de calcium

(كيم لا عضو) مركّب بصورة حبيبات بيضاء صيغته الكيميائية $Ca_3(AsO_3)_2$ ، ينحل في الماء، يستعمل مبيدًا للحشرات.

calcium bisulfite

ثنائي سلفيت الكالسسيوم

bisulfite de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $Ca(HSO_3)_2$ ، يستعمل مطهرًا ومانعًا للتعفن، وفي عملية سلفتة عجينة الورق.

calcium-bomb process

عملية الكالسسيوم في وعاء ضغط

procédé à la bombe de calcium

(تعددين) عملية قديمة للحصول على أقراص من معدن التيتانيوم النقي وذلك بنزع كلوريد التيتانيوم مع الكالسسيوم في وعاء فولاذي معدّ لتحمل الضغوط العالية وتسخين المزيج.

calcium bromide

بروميدي الكالسسيوم

bromure de calcium

(كيم لا عضو) ملح متميع بالرطوبة بصورة بلورات سداسية لا لون لها، تحل في الماء وفي الكحول الصافي، صيغته الكيميائية $CaBr_2$.

calcium carbide كربيد الكالسيوم

carbure de calcium

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته CaC_2 كربيد ترابي قلوي، وهو صاف يأخذ شكل بلورات شفافة تتفكك في الماء، يستعمل لتوليد غاز الأستيلين.

calcium carbonate كربونات الكالسيوم

carbonate de calcium

(كيم لا عضو) مركَّب صيغته CaCO_3 ، مسحوق أبيض معيَّن، يوجد في الطبيعة بشكل كالكسيت يستعمل في صنع الدهان وفي صنع معجون الأسنان، ومادة معيقة لتكتل ملح الطعام، وفي صنع إطارات السيارات.

calcium chlorate كلورات الكالسيوم

chlorate de calcium

(كيم لا عضو) بلورات أحادية الميل بيضاء، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تتفكك بالتسخين.

calcium chloride كلوريد الكالسيوم

chlorure de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق متميِّع بالرطوبة، صيغته الكيميائية CaCl_2 ، ينحل في الماء وفي الإيتانول يستعمل مانعًا للتجمد والغبار.

calcium chromate كرومات الكالسيوم

chromate de calcium

(كيم لا عضو) بلورات وحيدة الميل صفراء اللون، صيغتها الكيميائية $\text{CaCrO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل قليلاً في الماء، تستعمل لصنع الأصبغة.

calcium cyanamide سياناميد الكالسيوم

cyanamide de calcium

(كيم لا عضو) بلورات معيَّنة لا لون لها عندما تكون نقية، أما شكلها التجاري فهي مادة رمادية تحتوي على (55-70%) من CaCN_2 . تستعمل سمادًا، قاتلة للأعشاب ومُتلفة لأوراق الأشجار.

calcium cyanide سيانيد الكالسيوم

cyanure de calcium

(كيم لا عضو) في حالة المادة النقية هي مسحوق أبيض تُطلق سيانيد الهيدروجين في الهواء عند الرطوبة العادية، وهي تحضَّر تجاريًا على شكل صفيحات رمادية أو

سوداء، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{CN})_2$ ، تستعمل مبيدًا للحشرات والقوارض.

calcium dihydrogen phosphate

انظر calcium phosphate.

calcium fluoride فلوريد الكالسيوم

fluorure de calcium

(كيم لا عضو) بلورات مكعبة لا لون لها، صيغتها الكيميائية CaF_2 ، تنحل قليلاً في الماء، وفي محاليل ملح الأمونيا. تستعمل في الحفْر على الزجاج وفي تحضير حمض فلور الماء.

calcium hydride هيدريد الكالسيوم

hydrure de calcium

(كيم لا عضو) في حالتها النقية هي بلورات بيضاء، لا تنحل في الماء، تستعمل في إنتاج الكروم والتيتانيوم والزركونيوم في عمليات التعدين المائي. صيغتها الكيميائية CaH_2 .

calcium hydrogen phosphate

انظر calcium phosphate.

calcium hydroxide هيدروكسيد الكالسيوم

hydroxyde de calcium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، تنحل قليلاً في الماء، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ، تستعمل في الإسمنت والمونة، وفي صنع أملاح الكالسيوم. تسمى أيضًا hydrated lime.

calcium hypochloride تحت كلوريد الكالسيوم

hypochlorite de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Ca}(\text{OCl})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ يُستعمل عامل تبييض ومُطهِّرًا للجراثيم في المسابح.

calcium iodide يوديد الكالسيوم

iodure de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر ماص للرطوبة، ينحل كثيرًا في الماء، صيغته الكيميائية CaI_2 . يستعمل في عمليات التصوير.

calcium nitrate نترات الكالسيوم

nitrate de calcium

(كيم لا عضو) بلورات وحيدة الميل، لا لون لها، تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ملحها اللامائي متميع جدًا في الرطوبة، تستعمل سمادًا وفي صنع المتفجرات. تسمى أيضًا *nitrocalcite*.

calcium oxalate أو كزالات الكالسيوم
oxalate de calcium

(كيم لا عضو) ملح من أملاح حمض الأوكزاليك بشكل بلورات بيضاء لا تنحل في الماء صيغته الكيميائية $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

calcium oxide أكسيد الكالسيوم
oxyde de calcium

(كيم لا عضو) جسم صلب أبيض لا ينحل في الماء إلا نادرًا، صيغته الكيميائية CaO ، يُحضر بتحميص الحجر الكلسي لكريونات الكالسيوم في أفران حتى يُطرد كل ثاني أكسيد الكربون. يستعمل مقاومًا للحرارة وفي صناعة الورق وكما مادة مساعدة صهر (flux) في صناعة الفولاذ. يسمى أيضًا *burnt lime, calx, caustic lime*.

calcium peroxide فوق أكسيد الكالسيوم
peroxyde de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق بلون أبيض مصفر، يتفكك في الماء، صيغته الكيميائية CaO_2 ، يستعمل مطهرًا ومنظفًا.

calcium phosphate فوسفات الكالسيوم
phosphate de calcium

(كيم لا عضو) 1- أي فوسفات للكالسيوم.
2- أي من مركبات أورثو فوسفات الكالسيوم الثلاث، وجميعها بيضاء لا لون لها عندما تكون نقية، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ، تستعمل سمادًا، ومبنيًا للمواد البلاستيكية وفي صنع المعجنات. يسمى أيضًا *acide calcium phosphate, monobasic calcium phosphate, calcium dihydrogen phosphate, mono calcium phosphate*، أما CaHPO_4 فيستعمل في المواد الصيدلانية، وفي علف الحيوانات وفي صنع معجون الأسنان. يسمى أيضًا *calcium dihydrogen phosphate, dibasic calcium phosphate, dicalcium phosphate, orthophosphate, dicalcium phosphate tricalcium phosphate*، $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ فيستعمل سمادًا. يسمى أيضًا *tricalcium phosphate, tribasic calcium phosphate*.

calcium plumbate رُصاصات الكالسيوم
plombate de calcium

(كيم لا عضو) بلورات برتقالية لا تنحل في الماء البارد وتتفكك في الماء الساخن، صيغتها الكيميائية $\text{Ca}(\text{PbO}_3)_2$ ، تستعمل مؤكسدًا في صناعة الزجاج وعيدان الكبريت.

calcium plumbite رصاصيت الكالسيوم
plumbite de calcium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها تنحل قليلاً في الماء، صيغتها الكيميائية CaPbO_2 .

calcium pyrophosphate بيروفوسفات الكالسيوم
pyrophosphate de calcium

(كيم لا عضو) مسحوق سحج أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ، يستعمل في صناعة معجون الأسنان، وفي صقل المعادن، ومادة إضافية في المواد الغذائية.

calcium silicate سيليكات الكالسيوم
silicate de calcium

(كيم لا عضو) أي واحد من سيليكات الكالسيوم الثلاثة: ثلاثي سيليكات الكالسيوم وصيغتها Ca_3SiO_5 ، وثنائي سيليكات الكالسيوم وصيغته Ca_2SiO_4 ، وميتا سيليكات الكالسيوم وصيغته CaSiO_3 .

calcium sulfate كبريتات الكالسيوم
sulfate de calcium

(كيم لا عضو) 1- ملح متبلور أبيض، لا ينحل في الماء، صيغته الكيميائية CaSO_4 ، يستعمل في إسمنت كين (Keene)، وفي الأصبغة، ومادة ملء في صناعة الورق، وعامل تجفيف.

2- واحد من أملاحه المميّهة: ثنائي التميّه $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ونصف المميّه $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

calcium sulfide سلفيد الكالسيوم
sulfure de calcium

(كيم لا عضو) بلورات مكعبة بيضاء في حالتها النقية، صيغتها الكيميائية CaS ، تنحل قليلاً في الماء تستعمل أساسًا في المواد المتألثة. يسمى أيضًا *hepar calcies, sulfurated lime*.

calcium sulfite سلفيت الكالسيوم
sulfite de calcium

(كيمي لا عضو) مسحوق أبيض ينحل في الحموض الكبريتية الممددة، صيغته الكيميائية $\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، يمكن انتزاع مائه في الدرجة 150°C فيتحول إلى ملح لا مائي. يستعمل في العمليات السلفيتية لصنع لب الخشب.

calcium tungstate تنغستات الكالسيوم
tungstate de calcium

(كيمي لا عضو) بلورات رباعية بيضاء، تنحل قليلاً في الماء، صيغتها الكيميائية CaWO_4 ، تستعمل في صناعة الدهانات اللماعة. يسمى أيضاً *artificial scheelite*، *calcium wolframate*.

calcium wolframate
انظر *calcium tungstate*.

calendered paper ورق مصقول
papier calendré

(مواد) ورق خضع للصلقل في آلة معدة لهذا الغرض.

californium كاليفورنيوم
californium

(كيمي) عنصر كيميائي، رمزه Cf، عدده الذري 98، كل نظائره مشعة.

calite كاليت
calite

(تعدين) سبيكة الحديد والنيكل والألمنيوم مقاومة للتأكسد حتى 1204°C ، لا تتعرض للتآكل عملياً في الشروط العادية.

Callendar's equation معادلة كالندر
équation de Callendar

(تر) 1- معادلة حالة بخار درجة حرارته تتجاوز نقطة غليانه في شرط الضغط السائد إلا أنها أقل من درجة الحرارة الحرجة وصيغتها $(V-b) = (RT/P) - (a/T^n)$ ، حيث V الحجم و R ثابتة الغازات و T درجة الحرارة المطلقة و P الضغط و $n=10/3$ و a و b ثابتان.

2- معادلة دقيقة جداً تخص البلاطين تربط بين درجة حرارة البلاطين ومقاومته تكون فيها درجة حرارته مجموع دالة خطية لمقاومته وحد تصحيح صغير من الدرجة الثانية بدلالة درجة الحرارة.

calorescence توهج حراري
calorescence

(فز) توليد ضوء مرئي بإشعاع تحت أحمر، لا يجري هذا التحول مباشرة، فالضوء ناتج عن الحرارة وليس بتغير مباشر في طول الموجة.

calorie حريرة
calorie

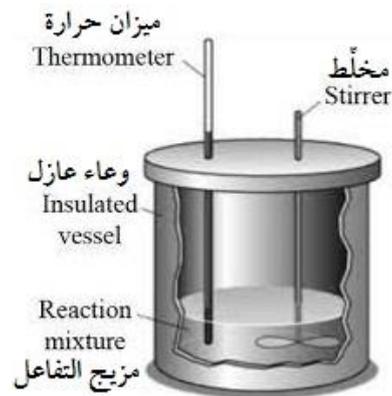
(تر) مختصرها cal وغالباً ما يشار إليها بـ c.

1- واحدة الطاقة الحرارية وهي تساوي 4.1868 جول. تسمى أيضاً *International calorie (IT calorie)*.
2- واحدة طاقة تساوي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة غرام واحد من الماء من الدرجة 14.5° إلى الدرجة 15.5°C عند ضغط ثابت يساوي جواً واحداً، وهي تساوي 14.1855 ± 0.0005 جول. تسمى أيضاً *gram-calorie (g-cal)*؛ *fifteen-degrees calorie*؛ *small calorie*.

3- واحدة طاقة حرارية تساوي 4.184 جول تستعمل في الكيمياء الحرارية. تسمى أيضاً *thermochemical calorie*.

calorimeter مسعر
calorimètre

(هـ) جهاز يستعمل لقياس كميات الحرارة المتولدة في مواد أو الصادرة عنها في عمليات مثل التفاعلات الكيميائية، أو تغيرات الحالة، أو تشكل المحاليل.



calorimetric test اختبار مسعري
test calorimétrique

(هـ) استعمال المسعر لتحديد المميزات الكيميائية الحرارية للوقود الدافع وللمتفجرات، مثل حرارة الاحتراق وحرارة الانفجار وحرارة التفاعل.

calorimetry قياس مسعري
calorimétrie

(هـ) قياس كميات الحرارة في عمليات مختلفة، مثل حرارة التفاعلات الكيميائية، تغيرات الحالة، تشكل المحاليل، أو لتحديد الحرارة النوعية للمواد. إن الواحدة الأساسية المستعملة هي الجول أو الحرارة وهي تعادل 4.184 جول.

calorize طلاء بالألمنيوم
aluminier

(تعدين) المعالجة بواسطة عملية ينتج عنها طلاء من الألمنيوم أو سبائك الحديد - الألمنيوم وذلك على الحديد والفولاذ (وبدرجة أقل على النحاس أو الشَّبه أو النيكل) يحمي المعدن من الاحتراق حتى الدرجة 982°C .

calorized steel انظر *aluminized steel*.

calx انظر *calcium oxide*.

Calzecchi-Onesti effect مفعول كالزيشي - أونستي

effet Calzecchi-Onesti
(كهر) تغير في ناقلية مسحوق معدني غير مُتراص بتسليط حقل كهربائي عليه.

Campbell process عملية كامبل
procédé de Campbell

(تعدين) عملية لإنتاج الفولاذ في فرن مفتوح، يستعمل فيها الحديد الخام في فرن قابل للتأرجح.

candelilla wax شمع كانديليلا
cire de candélilla

(مواد) شمع يستحصل عليه من سوق شجيرات الكانديليلا، يستعمل لتلميع الأثاث والأحذية.

candle power قُدرة شَمعة
bougie puissance lumineuse

(بصر) شدة اللمعان معبرًا عنها بالقنديلة. مختصرها cp.

caoutchouc مطاط
caoutchouc

(مواد) اسم كان يطلق قديمًا على المطاط الخام الذي

جرت معالجته بالنار وإضافة الكبريت ليتحول إلى كتلة صلبة داكنة ملائمة للاستعمال.

capacitance مواسعة
capacitance

(كهر) نسبة الشحنة المتوضعة على أحد لبوسى مكثفة (تتوضع شحنة مساوية لها ومعاكسة في الإشارة على اللبوس الآخر) إلى فرق الكمون المسلط على اللبوسين. يرمز لهما بالحرف C. كانت تسمى سابقًا *capacity*.

capacitor مُكثِّفة
condensateur

(كهر) عنصر كهربائي ذو مسريين (كأن يكونا بشكل صفيحتين معدنيتين) تفصل بينهما مادة كهربائية تُدخل مواسعة في الدارة، تخزن الطاقة الكهربائية وتمنع مرور التيار المستمر فيها وتسمح بمرور التيار المتناوب بقدر يتعلق بمواسعتها وتردد التيار المتناوب. يرمز لها بالحرف C. تسمى أيضًا *electric condenser, condenser*.

capacitor color code رماز المكثفات اللوني
code couleur du condensateur

(كهر) طريقة لبيان قيمة مكثفة عن طريق نقاط أو شرائط ملونة متفق عليه في نظام الألوان لجمعية الصناعات الإلكترونية.

capacity انظر *capacitance*.

capillary number عدد الخاصة الشعرية
nombre capillaire

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يرتبط بسائل ويقارن لزوجة السائل بتوتره السطحي وهو يساوي $\mu V/6$ حيث μ اللزوجة و V التوتر السطحي و V سرعة السائل مثل سرعة التوضع على جسم صلب يُسحب شاقوليًا من السائل.

capillary viscometer مقياس اللزوجة الشَّعري
viscosimetre capillaire

(هـ) أنبوب شعري طويل يستعمل لقياس التدفق الانسيابي للسوائل.

capped steel فولاذ ذو قلنسوة
acier effervescent

(تعدين) فولاذ أزيلت أكسدته جزئيًا وُصَّب في قالب صب

مفتوح من الأعلى يجري تغطيته كي تتصلب الطبقة العليا منه ولتقوية ضغطه الداخلي، ينتج عن ذلك ظروف على سطحه تجعله شبيهًا بالفولاذ المكسو بقشرة أو بقلنسوة.

caprolactam كابرو لاكتام

caprolactame

(كيم عضو) صفيحات بيضاء، صيغتها الكيميائية $(\text{CH}_2)_5\text{NH.CO}$ ، نقطة انصهارها $(68-69^\circ\text{C})$ ، تصنع من السيكوهيكسانون، تستعمل في صنع الخيوط، وبصورة خاصة خيوط (النيلون-6).

ϵ -caprolactone كابرو لاكتون ϵ -

ϵ -caprolactone

(كيم عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{NHCO}$ ، تستعمل في صنع الألياف الصناعية والمواد البلاستيكية، والرقائق والطلاءات وكملدّنات، أبحرتها أو بلوراتها الدقيقة مهيجة للتنفس.

caranda wax شمع كارندا

cire de caranda

(مواد) شمع شبيه بشمع خارنوباينتج عن شجر نخيل كارندا الاستوائي.

Carathéodory's principle مبدأ كاراثيودوري

principe de Carathéodory

(تر) تعبير عن القانون الثاني في الترموديناميك ينص على أنه في جوار جملة متوازنة ما، فإن هناك حالات لا يمكن الوصول إليها بعملية كظومة عكوسة أو لا عكوسة. يسمى أيضًا *principle of inaccessibility*.

carbamide

انظر *urea*.

carbanion

كربانيون

carbanion

(كيم) أنيون تتوضع فيه الشحنة السالبة على ذرة الكربون، من أمثله $(\text{CH}_3)^-$ أو $\text{HC}\equiv\text{C}^-$.

carbide

كربيد

carbure

(كيم لا عضو) مركّب ثنائي للكربون مع عنصر كهربائيته الإيجابية أعلى من الكربون باستثناء مركّبات هيدروجين - كربون.

(مواد) مزيج متراص من مسحوق كربيدات المعادن الثقيلة مشكلاً مادة قاسية، يستعمل في صناعة أدوات قطع المعادن. يسمى أيضًا *cemented carbide*.

carbolic acid

انظر *phenol*.

carboly

كاربولوي

carboly

(تعدين) سبيكة قاسية تحتوي على الكربون والتنغستين والكوبالت تستعمل لصنع أقلام القطع وكماشة شاحذة.

carbon

كربون

carbone

(كيم) عنصر كيميائي لا معدني، رمزه C، عدده الذري 6، وزنه الذري 12.01115 يوجد حرًا في الألماس والجرافيت والفحم.

carbon-arc brazing اللحام بقوس الكربون

brasage à l'arc avec électrode au carbone

(تعدين) لحام معادن أساس بالتسخين بواسطة قوس كهربائي بين مسرى الكربون والقطعة المرغوب لحامها.

carbon-arc cutting القصّ بقوس الكربون

coupage à l'arc avec électrode au carbone

(تعدين) عملية قص تجري بقوس كربون يولد حرارة تصهر معدن الأساس.

carbon-arc welding اللحام بقوس كربون

soudage à l'arc avec électrode au carbone

(تعدين) عملية لحام تجري بتوليد قوس كهربائي بين مسرى كربون غير مستهلك والقطعة المطلوب لحامها.

carbonate

كربونات

carbonate

(كيم) 1- إستر أو ملح لحمض الكربون.

2- مركّب يحتوي أيون الكربونات (CO_3^{2-}) .

3- يحتوي على كربونات.

carbon black

هباب الفحم

noir de carbone

(كيم) صنف لا متبلور من الكربون يُحضّر تجاريًا بتفكيك الهيدروكربونات بالحرارة أو بأكسدها. يستعمل بشكل رئيس في المنتجات المطاطية، وفي الأصبغة وأحبار الطباعة.

carbon dioxide ثنائي أكسيد الكربون

dioxyde de carbone

(كيمي لا عضو) غاز لا لون له ولا رائحة ولا طعم، صيغته الكيميائية CO_2 ، كثافته أعلى من كثافة الهواء بمرة ونصف.

carbon dioxide process

عملية ثنائي أكسيد الكربون

procédé du dioxyde de carbone

(تعددين) عملية لإنتاج المصبوبات تمتزج فيها المادة المعدة للقولبة، مع الرمل ومع (1.5 وحتى 6) % من السليكات السائلة كمادة رابطة. يجري رص هذا المزيج على النموذج ويتصلد بنفخ ثنائي أكسيد الكربون فيه.

carbon electrode

مسرى كربون

électrode de carbone

(تعددين) مسرى بشكل قضيب من الفحم أو الغرافيت لا يجري استنفاده. يحتوي أحياناً على مسحوق النحاس لزيادة ناقليته الكهربائية. يستعمل في عمليات اللحام بالقوس.

carbon equivalent

مكافئ الكربون

équivalent en carbone

(تعددين) علاقة تجريبية تعطي محتوى الحديد الرمادي (CE) من الكربون الكلي (TC) والسليكون (Si) والفسفور (P) بالعلاقة: $CE = \%TC + 0.3(\%Si + \%P)$.

carbon fiber

ليف الكربون

fibre de carbone

(مواد) 1- مادة تجارية تصنع بتفحّم (pyrolizing) مادة خام مغزولة أو ملبدة أو منسوجة حتى درجات حرارة التفحم بين $700^{\circ}C$ و $1800^{\circ}C$.

2- ألياف من الكربون تقع أقطارها بين 6 و 10 ميكرون.

carbon acid

حمض الكربون

acide carbonique

(كيمي لا عضو) حمض ينتج من اتحاد ثنائي أكسيد الكربون والماء، صيغته الكيميائية H_2CO_3 .

carbonitrided steel

فولاذ مكرين-منشرد

acier carbonitruré

(تعددين) فولاذ ينتج بعملية كربنة ونتردة مشتركة (كربونتردة).

carbonitriding

كربونتردة

carbonituration

(تعددين) عملية تقسية سطحية توضع فيها سبائك الفولاذ والفحم في جو غازي حار حيث يُمتص الكربون والنيتروجين في آن معاً، وينتج عنها سطح قاس مقاوم للاهتراء والتآكل.

carbonless copy paper ورق نسخ بلا كربون

papier autocopiant

(مواد) صفيحة ورق، تستعمل لنسخ صورة طبق الأصل عن مادة مكتوبة باليد أو مطبوعة على الآلة الكاتبة. وفيها يطلى خلفها بغشاء من دقاتق تحتوي على صبغ لا لون له في مُحل هيدروكربوني، وعند الكتابة أو ضغط الطباعة تتخرب الدقاتق المكروية ويتحرر الصبغ الذي يتفاعل مع طلاء غضار أو راتين فينولي يتوضع فوق صفيحة ورق أخرى تحت الورقة الأولى فتعطي أثراً ملوناً مرثياً.

carbon monoxide

أول أكسيد الكربون

monoxyde de carbone

(كيمي لا عضو) غاز لا لون له ولا رائحة، صيغته الكيميائية CO ، يتشكل بأكسدة الكربون أكسدة غير تامة، يوجد في المناجم ونوافث عوادم السيارات، سام للإنسان والحيوان.

carbon nanotubes

أنابيب كربون نانوية

nanotubes de carbone

(كيمي) جزيئات أسطوانية (مغلقة من طرفها بانتظام محدّب من الذرات) تتألف من الكربون قطرها واحد نانومتر تقريباً وأطوالها لا تتعدى بضعة الميكرومترات. يمكن أن تكون الأنابيب النانوية وحيدة الجدار ناقلة أو نصف ناقلة، وذلك يعتمد على قطرها وعلى كيراليتها (chirality). توجد أنابيب نانوية متعددة الجدران تحتوي على طبقات متمحورة من أنابيب عنصرية وحيدة الجدار كذلك.

carbon paper

ورق كربون

papier carbone

(مواد) ورق مكسو بصنغ شمعي داكن اللون، يستعمل لإنتاج نسخ مكررة عند الكتابة عليها باليد أو بالآلة الكاتبة، إذ توضع ورقة الكربون بين صفيحتي ورق. إن ضغط الكتابة على الورقة العليا يحدث أثراً يولده الصبغ الشمعي على الورقة تحته.

carbon potential كُمون كربون
potentiel de carbone

(تعدين) تحديد مدى تأثير وسط فيه كربون نشط على محتوى الفولاذ من الكربون.

carbon refractory آجر حراري كربوني مُقاوم
réfractaire de carbone

(مواد) كربون بصورة غرافيت عامة يستعمل مقاومًا حراريًا في بواتق الصهر وشدادات عند فتحات سكب الفولاذ.

carbon restoration ترميم كربوني
recarburation

(تعدين) كربنة الطبقة السطحية لمادة تفقد بعض كربونها في عملية ما لاستعادة محتوى الكربون الأصلي المفقود الذي كان على السطح.

carbon steel فولاذ كربوني
acier au carbone

(تعدين) فولاذ يحتوي على الكربون، حتى حوالي 2% كعنصر سبائكي رئيس.

carbon suboxide تحت أكسيد الكربون
suboxyde de carbone

(كيم لا عضو) غاز لا لون له مسيل للدموع له رائحة كريهة، صيغته الكيميائية C_3O_2 ، نقطة غليانه $-6.8^{\circ}C$.

carbonyl كربونيل
carbonyle

(كيم عضو) مجموعة وظيفية توجد في المركبات العضوية ترتبط فيه ذرة الكربون برابطة مزدوجة مع ذرة أكسجين (CO).

carbonyl process عملية الكربونيل
procédé carbonyle

(تعدين) 1- عملية في تعدين المساحيق لإنتاج مساحيق الحديد والنيكل وسبائك الحديد والنيكل واستعمالها في التطبيقات المغنطيسية.

2- عملية تستعمل لوضع طلاء معدني على تنغستين الموليبدين ومعادن أخرى.

carborundum كربورندم
carborundum

(مواد) مادة بلورية مصنعة بصهر فحم الكوك والرمل في

فرن كهربائي. تستعمل مادة ساحجة لجليخ المواد المنخفضة المقاومة للشد، كما تستعمل مادة نصف ناقلة عند درجات حرارة لا تتجاوز $1300^{\circ}C$ لتقويم الأمواج الراديوية وكشفها.

carbosand رمل كربوني
carbossible

(مواد) رمل معالج بمحلول عضوي ثم يشوى. يستعمل بصورة رذاذ لتشتيت بقع الزيت.

carboxy group مجموعة كربوكسي
groupe carboxyle

(كيم عضو) مجموعة وظيفية لحمض الكربوكسيل، صيغتها $(-COOH)$.

carboxylic كربوكسيل
carboxyle

(كيم) امتلاك خواص كيميائية تشبه تلك في حمض الكربوكسيل.

carboxylic acid حمض الكربوكسيليك
acide carboxylique

(كيم عضو) أي من الحموض العضوية يتميز بوجود واحدة أو أكثر من المجموعات الكربوكسيلية $(-COOH)$.

carboxymethylcellulose كاربوكمسي ميثيل السيلولوز
carboxyméthylcellulose

(كيم بلمر) حمض إتر مشتق من السيلولوز يستعمل مثل ملح الصوديوم، جسم صلب لا رائحة له، أبيض يستعمل عامل استقرار ومستحلبًا، وهو راتين مشحون سلبيًا يستخدم في كروماتوغرافيا التبادل الشاردي كمبادل كاتيوني. يسمى أيضًا cellulose gum.

carborize يُكربن
carborner

(تعدين) تقسية سطح الفولاذ بتحويل الطبقة الخارجية للفولاذ منخفض الكربون إلى فولاذ عالي الكربون وذلك بتسخين الفولاذ فوق مجال التحول وهو على تماس مع مادة كربونية.

carbide كربيد
carbyne

(كيم) كربون عنصري على شكل ثلاثي الترابط.

carcerand كارسيراند
carcérand

(كيم عضو) مركّب حلقي كبير الحلقة (ماكروسكليك) قادر على استضافة جزيئات عضوية.

cardboard ورق كرتون
carton

(مواد) صنف جيد من اللب الكيميائي يصنّع بضم طبقتين أو أكثر من الورق وهي رطبة وذلك بوجود معجون أو بدونه. يستعمل لأغراض الإعلانات والمطبوعات ولصنع علب عالية الجودة.

Carinthian furnace فرن كارنثي
four de Carinthie

(تعدين) فرن لتقطير الزنك مجهّز بمعوجّات صغيرة شاقولية.

Carlsbad law قانون كارلسباد
loi de Carlsbad

(بلور) قانون خاص بتوعم الفلّسبار يكون فيه المحور C محور التوعم، والعملية تقضي بدوران بزواوية 180° ، وسطح التماس التوعمي مواز للوجه الجانبي ثنائي الوجه (بيناكويدي).

Carlsbad turn دوران كارلسباد
inversion de Carlsbad

(بلور) بلورة توعم من الجملة أحادية الميل يكون محور التوعم فيها محورًا شاقولياً.

carnauba wax شمع كرنوبا
cire de carnauba

(مواد) شمع طبيعي يُعد أسمى الشموع الطبيعية ينصهر عند الدرجة 85°C ، تفرزه أوراق نخيل الكرنوبا، يستعمل لأغراض العزل ولصنع الشموع وطلاء الأحذية والشمع العالي اللمعان وأنواع الورنيش وأسطوانات الحاكي والطلاء السطحي للسيارات. يسمى أيضًا *Brazil wax*.

Carnot-Clausius equation معادلة كارنو - كلاوزيوس
équation de Carnot-Clausius

(تر) في أي مجموعة تقوم بدورة مغلقة من تغيرات عكوسة، فإن تكامل كمية الحرارة اللا متناهية في الصغر على امتداد كامل الدورة والمنقولة إلى الجملة مقسومة

على درجة حرارتها يساوي الصفر. تسمى أيضًا Clausius theorem.

Carnot cycle دورة كارنو
cycle de Carnot

(تر) دورة افتراضية ذات أربع عمليات متتالية عكوسة هي: تمدد متساوي درجة الحرارة وإضافة حرارة، وتمدد ثابت الأنتروبية، وانضغاط متساوي درجة الحرارة مع طرح للحرارة، وعملية انضغاط ثابت الأنتروبية.

Carnot efficiency مردود كارنو
rendement de Carnot

(تر) مردود محرك كارنو يستجر حرارة عند الدرجة المطلقة T_1 ويطررها عند درجة مطلقة أخفض T_2 ، وهو يساوي:
$$(T_1 - T_2) / T_1$$

Carnot number عدد كارنو
nombre de Carnot

(تر) خاصة مصرفين حراريين وهو يساوي مردود محرك كارنو يعمل بينهما.

Carnot's theorem مبرهنة كارنو
théorème de Carnot

(تر) 1- مبرهنة تنص على أن جميع محركات كارنو العاملة بين درجتين حراريتين معينتين تتمتع بالمردود ذاته. وعلى أن أي محرك يقوم بدورة بين درجتين حرارة لا يمكن أن يتجاوز مردوده دورة محرك كارنو.

2- مبرهنة تنص على أن أية جملة لها خاصتان إحداهما درجة الحرارة الترموديناميكية T والأنتروبية S بحيث تعطى كمية الحرارة المتبادلة dQ في عملية عكوسة لا متناهية في الصغر بالعلاقة $dQ = Tds$. إن درجة الحرارة الترموديناميكية هي دالة متزايدة لدرجة الحرارة التجريبية أو المقاسة وفق سلم حرارة اعتباطي.

caroba انظر carob wood.

carob wood خشب الخروب
bois de caroube

(مواد) خشب شجر ضخّم في البرازيل. يسمى أيضًا *caroba, jacaranda*.

Caro's acid حمض كارو

acide de Caro

(كيم لا عضو) جسم صلب أبيض، صيغته الكيميائية H_2SO_5 ، نقطة انصهاره $45^{\circ}C$ ، يتشكل أثناء حلمهة فوق أكسي ثنائي السلفات.

carpincho جلد الكايبيارا

capibera

(مواد) جلد معالج لحيوان الكايبيارا وهو من القوارض يمتاز جلده بالمرونة العالية.

carrier حامل

porteur

(كيم) مادة عندما توجد مع آثار من مادة أخرى فإنها تحملها على المشاركة في عملية كيميائية أو فيزيائية.

carrier density كثافة الحوامل

densité de porteurs

(فز صلب) كثافة الإلكترونات والثقوب في نصف ناقل.

carrier gas غاز حامل

gaz porteurs

(تعدين) غاز يستعمل في الرش أو البخ الحراري ينقل المسحوق من مستودعه إلى مدفع الرش.

carrier mobility حركية الحوامل

mobilité de porteurs de charge

(فز صلب) السرعة الوسطى للحوامل لكل واحدة الحقل الكهربائي في نصف ناقل متجانس. تختلف حركية الإلكترونات عن حركية الثقوب.

cartridge brass شبه الخراطيش

laiton à cartouche

(تعدين) سبيكة تتألف من 70% نحاس و30% توتياء تستعمل أغلفة للخراطيش ولتغليفه مبرّدات السيارات، ولصنع النواصير والبراغي ومنتجات التمديدات الصحية وغيرها.

cascade liquefaction تسيل شلالي

liquéfaction en cascade

(قر) طريقة لتسييل الغازات يُسَيَّل بها غاز ذو درجة حرارة عالية بزيادة ضغطه. ويسبب تبخر هذا السائل تبريد سائل آخر يمكن تسيله كذلك بالضغط وهكذا دواليك.

cascade molecule

انظر dendrimer.

cascade sequence تتابع شلالي

séquence en cascade

(تعدين) اجتماع تتابع طولي وتراكمي تتوضع فيه خرزات اللحم في طبقات متراكبة.

case تقسية قشرية

case

(تعدين) الطبقة الخارجية لسبيكة قسّيت أكثر من الداخل باستعمال التقسية في صندوق.

cased glass زجاج صفائحي متعدد الألوان

verre plaqué (double)

(مواد) زجاج من طبقتين أو أكثر مختلفة الألوان.

case hardening تقسية قشرية

durcissement superficiel

(مواد) شروط إجهاد في الخشب تتميز بإجهادات ضغط في الطبقات الخارجية وإجهادات شد في المركز واللب. (تعدين) عملية كربنة يخضع لها فولاذ منخفض الكربون أو سبيكة حديدية أخرى لتقسية طبقتها الخارجية أكثر من باطنها.

casein كازئين

caséine

(كيم عضو) بروتين الحليب، جسم صلب ينحل في الحموض.

casein-formaldehyde فورمالدهيد الكازئين

caséine-formaldéhyde

(كيم بلمر) بوليمير طبيعي معدّل.

casein glue غراء الكازئين

colle de caséine

(مواد) ناتج خثارة الحليب المجفف والجير ومركّبات كيميائية أخرى تُمزج باردة وتستعمل رابطاً للخشب الصفائحي وتجميعه.

casein paint دهان الكازئين

peinture à la caséine

(مواد) دهان يستعمل فيه الكازئين بديلاً عن زيت الكتان.

casein plastic بلاستيك الكازئين

plastique à base de caséine

(مواد) بلاستيك مصنوع من الكازئين يستعمل لصنع الأزرار والخرز وإبر الحياكة وأشياء أخرى مستحدثة. يجري عادة معالجة صفائح بلاستيك الكازئين وقضبانه في أحواض الفورمالدهيد.

cashew gum غراء الكاشو
gomme d'acajou

(مواد) صمغ يستخرج من لحاء شجر الكاشو، وهو مادة قاسية بنية اللون مائلة للصفرة، يستعمل في صناعة الأحبار ومبيدات الحشرات والمستحضرات الصيدلانية وأنواع الورنيش. كما يستعمل مادة صمغية لتجليد الكتب. يسمى أيضًا *anacardium gum*.

Casimir-du Pré theory نظرية كازمير-دوبريه
théorie de Casimir-du Pré

(فز صلب) نظرية تتعلق باسترخاء الشبيكة-السيين تتناول جمل الشبيكة والسيين كجمل متمايزة ترموديناميكيا في حالة تماس حراري فيما بينها.

cassel green انظر *barium manganate*.

cast يُصَب؛ مصبوبة، تغير اللون
couler, coulée

(ه) 1- تشكيل مادة سائلة أو بلاستيكية في قالب حتى تبرد.
2- وضع مادة قابلة للصب في قالب حتى تبرد. تسمى أيضًا *casting*.
(بصر) تغير لون بإضافة تدرج لوني إليه.

castable بيتون حراري قابل للصب
béton réfractaire

(مواد) كُداسة مقاومة للحرارة تمزج بعامل ربط مثل الإسمنت الهيدروليكي الألوميني المائي الذي يتقوى إنشائيًا بإضافة الماء ويتصلب في قالب.

cast coated paper ورق مصقول
papier couché à haut brillant

(مواد) ورق لَمّاع جرى إنتاجه بتجفيف ورق مطلي وتعرضه للضغط من أسطوانة مصقولة.

Castigliano's principle انظر *Castigliano's theorem*.

Castigliano's theorem مبرهنة كاستيغليانو
théorème de Castigliano

(مك) مبرهنة على أن مرغبة الإنحناء في اتجاه معطى عند نقطة تسليط قوة خارجية على جسم مرن تساوي المشتق الجزئي لعمل التشوه بالنسبة لمركبة القوة في ذلك الاتجاه. تسمى أيضًا *Castigliano's principle*.

casting انظر *cast*.

casting alloy سبيكة صب
alliage de fonderie

(تعدين) سبيكة لا تقبل الطرّق ولا التصفيح ولا الدرفلة، وإنما يمكن تشكيلها بالصب لإحداث مصبوبات منها.

casting copper نحاس الصب
cuiivre de fonderie

(تعدين) نحاس يستعمل في أعمال السباكة، يستحصل عليه من خامات النحاس، وهو أقل جودة من النحاس الناتج كهربائيًا.

casting ladle مغرفة صب
pochon

(تعدين) مغرفة فولاذ مبطنة بمادة مقاومة حراريًا تستعمل لنقل المعادن المصهورة من فرن إلى قالب الصب.

casting plaster جص الصب
plâtre à mouler

(مواد) جص أبيض يستعمل للصب وللنحت.

casting shrinkage انكماش التصلب
retrait de coulée

(تعدين) 1- التقلص الكلي في حجم مصبوبة بفعل الانكماشات الجزئية عند كل مرحلة من مراحل التصلب.

2- تقلص حجم المصبوبة عند كل مرحلة من مراحل تجمدها.

casting slip معلّق الصب
barbotine de coulage

(مواد) معلّق غضاري ومواد إضافة تمزج مع الماء ومع عامل عدم تخثر تستعمل للصب في القوالب.

casting strain تشوّه الصب
tension de coulée; deformation de retrait
(مك) أي تشوّه ناجم عن تبريد مادة مصبوبة.

casting stress إجهاد صب
tension de moulage
(مك) إجهاد ينشأ في مصبوبة بسبب شكلها الهندسي وانكماش الصب.

casting wheel عَجَلَة صَبّ
roue de coulage
(تعدّين) طاولة دَوَّارة كبيرة توضع عند حافتها الخارجية قوالب الصب، تُستعمل في إنتاج المصبوبات.

cast iron حديد صب
fonte
(تعدّين) أي سبيكة حديد-كربون تتشكل بالصب تحتوي على (1.8-4.5%) كربون، زيادة عن الانحلالية في طور الأوستنيت عند درجة حرارة اليوتكتيك. مختصره C.I.

castor machine oil زيت خَزْوَع الآلات
huile de ricin pour machine
(مواد) زيت تشحيم أساسه النفط، زبدت لزوجته بصابون ألمنيوم - قاعدي، مثل أوليات الألمنيوم أي ناتج تفاعل الألمنيوم مع حمض الأوليك *oleic acid*.

cast steel فولاذ صب
acier moulé
(تعدّين) فولاذ مشكّل بالصب.

cast stone حَجَر مصبوب
pierre synthétique
(مواد) حجر بناء يشبه الحجر الطبيعي مشكّل بصب الخرسانة.

cast structure بنية المصبوبة
structure brute de coulée
(تعدّين) البنية المجهرية لمصبوبة ما.

cast-weld لحام بالصب
moulé-soudé
(تعدّين) وصل قطعتين معاً بصب مصهور عليهما في قالب.

Catalan forge فرن كاتالان
bas fourneau

(تعدّين) فرن لإنتاج الحديد من خام الحديد الذي يغطى فيه الخام المشحون في المقدمة والفحم خلفه بغبار خام الحديد والفحم الناعمين المرطبين بالماء.

catalysis تحفيز، محفّزاً
catalyse
(كيم) ظاهرة تزيد سرعة تفاعل كيميائي بوجود مقدار ضئيل من مادة تسمى حفّازاً لا تُستهلك خلال التفاعل. ومثاله أكسدة SO₂ إلى SO₃ بوجود البلاطين كمحفز.

catalyst حفّاز
catalyseur
(كيم) مادة تغير سرعة حدوث تفاعل كيميائي، ويمكن استرجاعها دون تغيير لا في الكم ولا في الشكل بنهاية التفاعل.

catalytic hydrogenation هَدْرَجَة محفّزة
hydrogénation catalytique
(ه كيم) هدرجة بفضل محفّز مثل النيكل أو البلاتينوم.

catalytic polymerization بلمرة محفّزة
polymérisation catalytique
(كيم بلمر) توليد بوليميرات من بلمرات أحادية (مونومر) للحصول على جزيئات ذات وزن جزيئي عال وذلك بوجود محفّزات.

catalytic site
انظر active site.

cataphoresis
انظر electrophoresis.

catastrophic failure انهيار كارثي
défaillance catastrophique
(ه) 1- انهيار مفاجئ دون إنذار خلافاً للانهيار التدريجي.
2- انهيار يمكن أن يسبب حدوثه أداء غير مرض لجملة أو منظومة إنشائية.

catenane كاتينان
caténane
(كيم عضو) أنواع جزيئية فائقة تتألف من ربط ميكانيكي بين حلقات جزيئات حلقية كبيرة.

catenary الانحناء
chaînette

(مواد) في المواد البلاستيكية المقواة بألياف الزجاج، هو مقدار الانحناء الحاصل في عدد من الخيوط ذات حد أدنى من اللف عند منتصف طول محدد.

catenation بنية تسلسلية
enchainement

(كيم) تشكيل بنى تسلسلية بربط ذرات من العنصر ذاته مثل الكربون لتشكيل هيدروكربونات.

catgut خيط مَعَوِي
catgut

(مواد) خيط رقيق مصنوع من أمعاء الأغنام وغيرها من الحيوانات، يستعمل في خياطة الجروح ووصل الأوعية الدموية، كما تصنع منه الأوتار المهتزة في الآلات الموسيقية وأوتار مضارب التنس. تسمى أيضًا *gut*.

cathedral glass زجاج الكاتدرينات
verre de cathédrale
(مواد) ألواح زجاج شافة غير مصقولة.

cathode مَهْبِط
cathode

(كهر) مربوط ينطلق منه التيار في خلية أولية مدخرة، وهو المرتبط السالب في الجهاز والموجب بالنسبة للدائرة الخارجية. (إلكترا) 1- منبع الإلكترونات الأولي في أنبوب إلكترون، وذلك في الأنابيب التي يسخنها فتيل، فالفتيل هو المهبط، وفي الأنابيب ذات التسخين غير المباشر فإنه مهبط من معدن مطلبي يحيط بسلك ساخن يرمز له بالحرف K. يسمى أيضًا *negative cathode*.

2- مربوط الديود نصف الناقل وهو الطرف السالب بالنسبة للمربط الآخر عندما يكون الديود في وضع الانحياز الأمامي.

(كيم فز) المربط الذي تحدث عنده عملية الإرجاع في خلية كهركيميائية، بمعنى الخلية التي تمر فيها الإلكترونات قسريًا.

cathode cleaning تنظيف المَهْبِط
nettoyage du cathode, dégraissage cathodique

(تعدين) إزالة كهركيميائية للتراب عن قطعة تعمل مَهْبِطًا.

cathode copper نحاس مَهْبِطِي
cuiivre cathodique

(تعدين) نحاس ترسب عن المهبط أثناء عملية تنقية كهرليتية. يجري صهره وتسويته على أنه كهرلتي.

cathode corrosion تآكل مَهْبِطِي
corrosion cathodique

(تعدين) 1- تآكل المهبط في دائرة كهركيميائية، تسببه عادة منتجات تفاعل قلوي.

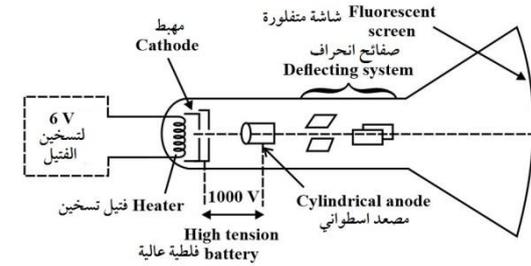
2- تآكل الطرف المَهْبِطِي في خلية غلفانية.

cathode efficiency مردود مَهْبِطِي
rendement cathodique

(كيم) مقدار التيار اللازم لإنجاز عملية ما عند المهبط.

cathode ray tube أنبوب الأشعة المَهْبِطِيَّة
tube cathodique

(كهر) أنبوب إلكتروني يمكن تركيز حزمة إلكترونات فيه على مساحة صغيرة وتغيير موضعها وشدتها على سطحه. يسمى أيضًا *CRT*. كان يسمى *Braun tube*؛ ويسمى أيضًا *electron tube*.



cathode sputtering

انظر *sputtering*.

cathodic coating طلاء مَهْبِطِي
revêtement cathodique

(تعدين) غشاء معدني يتشكل باستمرار على معدن أساس يتوضع بالطلاء الميكانيكي أو الكهرلتي.

cathodic disbanding انفصام مَهْبِطِي
décollement de la cathode

(تعدين) تخريب الالتصاق بين الطلاء المَهْبِطِي وركيزته بفعل نوانج تفاعلات إرجاع مَهْبِطِيَّة.

cathodic inhibitor مثبِّط مَهْبِطِي
inhibiteur de cathode

(كيم) مركب مثل ثنائي كربونات الكالسيوم أو فوسفات الصوديوم التي تتوضع على سطح معدن

بصورة غشاء رقيق يعمل عند المهبط على توفير حماية فيزيائية على كامل السطح في مواجهة التفاعل التآكلي.

cathodic polarization استقطاب مهبطي
polarisation cathodique

(كيم فز) جزء من استقطاب خلية كهربائية يحدث عند المهبط.

cathodic protection حماية مهبطية
protection cathodique

(تعددين) حماية معدن ما من التآكل الكهروكيميائي باستعماله مهبطاً في خلية مع مصعد مستهلك. تسمى أيضاً electrolytic protection.

cation كاتيون
cation

(كيم) ذرة مشحونة أو مجموعة ذرات مشحونة إيجاباً أو جذر يتحرك باتجاه القطب السالب (المهبط) في عملية تحليل كهربائي. من أمثله Ca^{++} , NH_4^+ , H^+ .

cation exchange resin راتين تبادل كاتيوني
résine échangeuse de cations

(كيم عضو) مرگب بوليمير عضوي صناعي يتألف من أنيون كبير لا انتشاري وكاتيون انتشاري بسيط. يمكنه أن يتبادل مع كاتيون في الوسط الذي يوضع فيه الراتين.

cationic detergent منظف كاتيوني
détergent cationique

(كيم) أي واحد من مجموعة المنظفات تشتمل على جزيئات كاتيونية من ملح الأمونيوم الرباعي مؤلف من ذرات كربون عددها بين 12 و 24 ذرة مرتبطة بذرة آزوت في الكاتيون، وكمثال على ذلك بروميد الأمونيوم الألكيل الثلاثي الميثيل أو كلوريد الأمونيوم الستيلي الثلاثي الميثيل وصيغته:



cationic polymerization بلمرة كاتيونية
polymérisation cationique

(كيم بلمر) نوع من البلمرة تبادرها حموض لويس (Lewis acids).

Cauchy number عدد كوشي
nombre de Cauchy

(مك مائع) عدد دون أبعاد يُستعمل في دراسة أي جريان ضغوط، وهو يساوي كثافة المائع مضروباً بمربع سرعته ومقسوفاً على معامل الحجمي. يسمى أيضاً Hooke number.

Cauchy relations علاقات كوشي
relations de Cauchy

(فز صلب) مجموعة تتألف من ست معادلات بين ثوابت المطاوعة لجسم صلب يجب تحققها شريطة أن تكون القوة بين ذراته تتعلق فقط بالمسافات الفاصلة بينها، وهي تقع على الخطوط الواصلة بينها، وبشرط أن تكون كل ذرة مركز تناظر في الشبكة.

caulk كاتمة؛ قَلْفَط
calfater

(ه) إحدات لُحمة أو نقطة كتيمة لتسرب الهواء أو تسرب الماء أو هروب البخار وذلك بإقحام مرگب كتيمة أو حشوة جافة، أو باستعمال صوف الرصاص أو أي مادة أخرى. (مواد) مادة تستعمل لإخفاء درزات اللحام. تكتب أيضاً calk.

caulking compound مرگب كتامة؛ قِلْفَاظ
produit de calfeutrage

(مواد) معجون كثيف صناعي، يحتوي على مطاط البولي سلفيد أو على عامل معالجة مثل فوق أكسيد الرصاص أو ناتجاً طبيعياً مثل بقايا الحبال القديمة تستعمل للكتم.

caustic قلوي، كاوي
caustique

(كيم) 1- حارق أو أكال.
2- هيدروكسيد معدن خفيف مثل هيدروكسيد الصوديوم.

caustic cracking انظر caustic embrittlement.

caustic dip تغطيس قلوي
bain d'hydrogene de sodium

(تعددين) تغطيس معدن في محلول كاوي مثل هيدروكسيد الصوديوم.

caustic embrittlement تقصُّف قلوي
fragilisation caustique

(تعددين) تشقق فيما بين بلورات الفولاذ بسبب تعرضه لمحاليل قلوية تتجاوز درجة حرارتها 70°C وهي تحت

تأثير إجهادات شد، وهو ما كان شائعاً في المراحل ذات البراشيم. يسمى أيضاً *caustic cracking*.

caustic lime

انظر *calcium oxide*.

caustic potash

انظر *potassium hydroxide*.

caustic soda

صودا قلووية

soude caustique

(كيم لا عضو) انظر *sodium hydroxide*.

(مواد) هيدروكسيد الصوديوم يحتوي على (76-78%) أكسيد الصوديوم، وهو من أهم المواد القلووية تجارياً. يستعمل في الصناعات الكيماوية وفي تكرير النفط وفي صنع عجينة الورق وصناعة الورق.

cavitation corrosion

انظر *cavitation erosion*.

cavitation damage

انظر *cavitation erosion*.

cavitation erosion

تحات بالتجوف

érosion par cavitation

(تعددين) تفاعل تآكلي على السطوح المعدنية بسبب انهيار فقاعات التكهُف عليه التي تظهر بصورة ندبات. يسمى أيضاً *cavitation damage*؛ *cavitation erosion*.

cavity radiator

تجويف مشع

radiateur à cavité

(تر) تجويف ساخن مجهز بفتحة صغيرة تسمح لبعض الإشعاع بالدخول إليه أو الخروج منه. يقترب الإشعاع الصادر عن هذا التجويف من إشعاع الجسم الأسود.

c axis

المحور c

axe c

(بلور) محور بلوري يتجه للأعلى وهو بمثابة المحور الرئيس، وهو محور التناظر الوحيد في البلورات الرباعية والسداسية.

CCD

انظر *charge-coupled device*.

Cd

انظر *cadmium*.

CD

انظر *circular dichroism*.

Ce

انظر *cerium*.

ceiling temperature

درجة الحرارة العظمى للبلّمة

température de polymérisation critique

(كيم بلمر) درجة الحرارة التي تتساوى عندها سرعة انتشار التبلمر وسرعة عدم انتشاره بمعنى أن سرعة تشكل البوليمير تتساوى الصفر. فإذا تجاوزت درجة الحرارة الدرجة العظمى فإن تفاعل عدم التبلمر يؤدي إلى تشكل الجزيئات الصغيرة الأولية (المونومير).

cell

خلية

cellule

(كهر) وحدة منفردة في بطارية.

(كيم فز) كأس أو دورق أو وعاء يحتوي على محاليل كهليلية ومسار معدنية لتوليد تيار كهربائي أو لأغراض التحليل الكهربائي.

cell constant

ثابتة الخلية

constante d'une cellule

(كيم فز) النسبة بين مسافة مسريي معايرة الناقلية إلى مساحة المسريين، وهي تقاس من مقاومة محلول ناقلية النوعية معلومة.

celloidin

سلوئيدين

celloidine

(مواد) محلول مركّز من البيروكسيلين يستعمل خاصة في الأعمال المجهرية لتغليف العينات أو لقص شرائح منها.

cellophane

سلوفان

cellophane

(مواد) صفائح رقيقة شفافة من السيلولوز المعدّل، صامدة تجاه الرطوبة، قد تصبغ أحياناً، تستعمل بصفة رئيسية لتغليف الأغذية أو كأكياس في عمليات الدبلة أي فصل المواد عن طريق الأغشية نصف النفاذة.

cellular glass

زجاج خلبيوي؛ رغوي

verre cellulaire

(مواد) صفائح أو قوالب من مادة عازلة حراريًا تستعمل في بناء الجدران والأسقف مصنوعة من مسحوق الزجاج الذي يسخن مع مادة كيميائية ناشرة للغاز عند درجة حرارة سيولة الزجاج. يسمى أيضًا، cellulated glass, foam glass.

cellular plastic مواد بلاستيكية خُليوية
plastique expansé

(مواد) نوع من المواد البلاستيكية كثافتها الظاهرية منخفضة جدًا بسبب وجود فجوات عديدة في كتلتها.

cellular rubber انظر rubber sponge.

cellulated glass انظر cellular glass.

cellulose سيلولوز
cellulose

(مواد حي) متعدد السكريات الرئيس في النباتات الحية، وهو يشكل البنية الهيكلية لجدار الخلية النباتية. إن البوليمير من وحدات الغليكوز P-D، المرتبطة ببعضها مع تحرير الماء لتشكيل سلاسل، تتألف من ما بين 2000 وحتى 4000 وحدة.

cellulose acetate أسيتات السيلولوز
acétate de cellulose

(كيم بلمر) إستر حمض الخل للسيلولوز، وهي مادة تُلدُن بالحرارة، تتصف بالمرونة والمتانة والديمومة والاحتراق البطيء، تستعمل قاعدة لأشرطة التسجيل المغنطيسي والأفلام السينمائية، كما تستعمل في صناعة حرير الأسيتات الصناعي وفي تغليف الأطعمة وفي اللُّك وعلب المستقبلات.

cellulose acetate butyrate بُوتيرات أسيتات السيلولوز
aceto butyrate de cellulose

(كيم بلمر) إستر السيلولوز الذي يتشكل من فعل مزيج حمض الخل وحمض البويريك وبلا ماءاتها مع السيلولوز النقي. مقاومتها للصدم عالية، ذات شفافية ومقاومة للتصادم. تُستعمل لصنع الرقائق البلاستيكية واللُّك والعدسات واللافتات أو الإعلانات الخارجية.

cellulose acetate rayon

حرير أسيتات السيلولوز الصناعي
rayonne d'acétate de cellulose

(نسيج) ناتج غزل إستر أسيتات السيلولوز.

cellulose ester إستر السيلولوز
ester de cellulose

(كيم بلمر) سيلولوز حلّت فيه كليًا مجموعات حمضية محل مجموعات هيدروكسيلية حرة.

cellulose ether إثير السيلولوز
éther de cellulose

(كيم عضو) ناتج الأيترّة الجزئية أو الكلية لمجموعات الهيدروكسيل في جزئي السيلولوز.

cellulose fiber ليف السيلولوز
fibre de cellulose

(كيم بلمر) أي ليف أساسه إسترات أو إثيرات السيلولوز.

cellulose gum انظر carboxy methyl cellulose.

cellulose methyl ether انظر methyle cellulose.

cellulose nitrate نترات سيلولوز
nitrate de cellulose

(كيم بلمر) أي من إسترات حمض الآزوت، يُستتج من معالجة القطن أو بعض أشكال أخرى من السيلولوز مع مزيج حمض الآزوت والكبريت. يُستعمل كمادة متفجرة أو كوقود دافع. تسمى أيضًا nitrocellulose؛ nitrocotton.

cellulosic سلولوزي
cellulosique

(كيم بلمر) أي من مشتقات السيلولوز مثل أسيتات السيلولوز.

cellulosic resin راتين السيلولوز
résine de cellulose

(كيم بلمر) أي راتين أساسه مركبات السيلولوز مثل الإسترات والإثيرات.

Celsius degree درجة سلزيوس
degré Celsius

(تر) واحدة مجال درجات الحرارة أو فرقها وهي تساوي الكلفن.

Celsius temperature scale

سلم سلزيوس لدرجات الحرارة

échelle de température Celsius

(تر) سلم لدرجات الحرارة ترتبط فيه درجة الحرارة θ_c مقدره بدرجة الحرارة سلزيوس بـ T_k مقدره بالكلفن بالعلاقة: $\theta_c = T_k - 273.15$.

إن نقطة تجمد الماء في الضغط الجوي النظامي قريبة جدًا من 0°C ونقطة غليانه قريبة جدًا من 100°C . كان يعرف سابقًا باسم *centigrade temperature scale*.

cement

إسمنت

ciment

(مواد) 1- مسحوق جاف مصنوع من السليكا والألمينا والكلس وأكسيد الحديد والمغنيزيا يتصلد لدى مزجه بالماء، يُعد أحد المكونات الأساسية للخرسانة.
2- مادة لاصقة تستعمل للإصاق السطوح غير المتلامسة تلامسًا وثيقًا.

cementation

سَمْنَتَه

cémentation

(كيم) تصلب مادة بلاستيكية.
(هـ) 1- سدُّ حفرة أو تجويف بالإسمنت.
2- تقوية رواسب حرة أو رمل بحقن عامل كيميائي أو مادة لاصقة.
(تعدين) 1- تشرب سطح معدني بمادة أخرى عند درجة حرارة عالية.

2- تحويل حديد التطريق إلى فولاذ بوضع طبقات متراصة من قضبانها في الفحم الحجري وسدّها بالطين وتسخينها حتى الدرجة 1000°C لمدة (7-10) أيام.

cement brick

آجر إسمنتي

bloc en ciment

(مواد) نوع من الآجر يصنع من مزج الإسمنت والرمل يصب في قالب ويضغط ثم يعالج بالبخر عند الدرجة (200°F) . يستعمل للتدعيم وفي الأماكن التي لا تشكل خطرًا إثر تعرضها لتأثيرات حمضية أو قلووية.

cement copper

نحاس ترسيبي

cuiivre de cémentation

(تعدين) نحاس مترسب من محلول كبريتات النحاس لدى إضافة الحديد إليه.

cemented carbide

انظر carbide.

cementite

سِمْنِتِيْت

cémentite

(تعدين) مركب بلوري، صيغته الكيميائية Fe_3C ، قاس وقصيف، يوجد بصورة رقائق أو صفيحات في الفولاذ. يسمى أيضًا *iron carbide*.

cementitious material

مادة إسمنتية

matériau cimentaire

(مواد) إحدى مواد البناء يمكن مزجها بالماء لتكوين عجينة لدنة قد يضاف إليها الركام؛ تشتمل على المواد الإسمنتية والكلسية والمونة.

cement mortar

مونة إسمنتية

mortier de ciment

(مواد) مزيج يتكون من حوالي أربعة أجزاء من الرمل وجزء واحد من إسمنت بورتلاندي وقدر ضئيل من الكلس، ثم الماء بالقدر الذي يجعل المزيج لدنًا.

cement paint

دهان إسمنتي

peinture au ciment

(مواد) خليطة أساسها إسمنت بورتلاندي تُضاف إليه مادة مالئة وأخرى مسرّعة ومادة طاردة للماء. يضاف للخليطة ماء ويُطلى بها جدران المباني الأخرية والخرسانة فيكسبها طلاء واقياً من الماء.

cement paste

معجون إسمنتي

pâte de ciment

(مواد) خليط الإسمنت والماء سواء تصلّد أم لم يتصلد.

cement plaster

جص إسمنتي

plâtre pour enduit dur

(مواد) جص يستعمل في خلائط المونة لكسوة السطوح الداخلية في بناء.

cement-sand process

عملية إسمنت - رمل

procédé sable au ciment

(تعدين) عملية يُستعمل فيها إسمنت بورتلاندي مع الرمل بنسب غالبًا تكون كالآتي: 11% إسمنت بورتلاندي كمادة رابطة و 89% رمل السليكا.

cement temper مقوي إسمنتي
trempe du ciment

(مواد) استعمال إسمنت بورتلاندي كمادة إضافة إلى مستحضرات الجص الكلسي لزيادة مقاومتها وديمومتها.

centered lattice شبكية متمركزة
réseau centré

(بلور) شبكية بلورية اختيرت محاورها وفق قواعد الجمل البلورية بحيث تكون نقاط الشبكة في مراكز بعض الوجوه إضافة إلى زواياها.

center of inversion مركز انقلاب
centre d'inversion

(بلور) نقطة من الشبكة البلورية بحيث تبقى الشبكة ثابتة بعد عملية انقلاب بالنسبة إلى تلك النقطة.

centigrade heat unit واحدة الحرارة المئوية
unité de chaleur centigrade

(تر) واحدة طاقة حرارية تساوي 0.01 من كمية الحرارة اللازمة لتسخين باوند واحد من الماء الخالي من الهواء من الدرجة 0°C إلى الدرجة 100°C عند ضغط يساوي ضغطًا جويًا واحدًا. وهي تساوي 1900.44 جول. يرمز لها اختصارًا بـ CHU؛ والرمز الحالي الأكثر تداولًا هو CHU_{mean}.

centigrade temperature scale
انظر celsius temperature scale.

centipoise سنتي بواز
centipoise

(مك مائع) واحدة لزوجة تساوي 0.01 بواز، ومختصرها cp.

centistoke سنتي ستوك
centistoke

(مك مائع) واحدة سغئية للزوجة الحركية وهي تساوي اللزوجة الحركية لمائع لزوجته الديناميكية 1 سنتي بواز وكثافته 1 غرام لكل سنتيمتر مكعب. مختصرها cs.

central force قوة مركزية
force centrale

(مك) قوة يمر خط فعلها دومًا من نقطة مركزية وقد تكون قوة جذب أو قوة دفع.

central mix concrete خرسانة جاهزة الخلط
béton de malaxage

(مواد) خرسانة تجهز في محطة ثم تنقل إلى موقع البناء في جبالات دؤارة.

centrifugal طرد مركزي
centrifuge

(مك) يتجه بعيدًا عن محور دوران أو عن مركز دائرة يدور الجسم حولها.

centrifugal casting صبُّ بالطرد المركزي
coulée centrifuge

(ه) طريقة لصب المعادن أو لتشكيل راتينات التلذُن الحراري يأخذ فيها مصهور المادة شكل السطح الداخلي لقالب ساخن يدور بسرعة ويتصلب عليه.

centrifugal force قوة نابذة
force centrifuge

(مك) 1- قوة زائفة تتجه نحو الخارج، في جملة مرجعية تدور بالنسبة لجملة عطالية مرجعية، وهي تساوي وتعاكس القوة الجابذة اللازم تطبيقها على جسم ساكن في الجملة الدوارة.
2- قوة رد الفعل للقوة الجابذة.

centrifugal moment عزم قوة الطرد المركزي
moment centrifuge

(مك) جداء شدة قوة الطرد المركزي، المؤثرة على جسم، في بعدها عن مركز الدوران.

centripetal جابذ
centripète

(مك) فاعل أو متحرك باتجاه محور الدوران أو مركز الدائرة التي يتحرك الجسم عليها.

centripetal force قوة جابذة
force centripète

(مك) قوة محمولة على نصف القطر لجعل جسم أو جسم متحرك على مسار دائري، ويمكن بيان أنها تتجه نحو مركز الدائرة.

centrosymmetry تناظر مركزي
centrosymétrie

(فز) خاصة جسم أو جملة لا تتغير بانقلاب حول نقطة معينة في الفضاء.

ceramagnet مغنطيس سيراميكي
aimant en céramique
 (كهر مغ) مغنطيس فرّيتي يتألف من مادة مغنطيسية قاسية صيغتها الكيميائية $BaO \cdot 6Fe_2O_3$.

ceramal
 انظر cermet.

ceramet
 انظر cermet.

ceramic سيراميك
céramique
 (مواد) 1- مواد لا عضوية ولا معدنية تُعالج أو تُستعمل عند درجات حرارة عالية تشمل الأكاسيد والترييدات والبوريدات والكاربيدات مثل الألمنيديات والبريليدات مواد سيراميكية وكذلك الفوسفيدات والأنتيمونيدات والأرسنيد.
 2- صفة مادة تتألف من هذه المنتجات.

ceramic aggregate ركام سيراميكي
agrégat de céramique
 (مواد) 1- خرسانة من إسمنت بورتلاندي تحتوي على قطع من مادة سيراميكية.
 2- خرسانة من غضار مسائي لتخفيض وزنها.

ceramic capacitor مكثفة سيراميكية
condensateur céramique
 (كهر) مكثفة مادتها الكهرنافذة من السيراميك مثل الستيتيت أو تيتانات الباريوم، يمكن تركيبها لتغطي مجالاً واسعاً من المعاملات الحرارية.

ceramic coating طلاء سيراميكي
revêtement céramique
 (تعدين) طلاء لا عضوي ولا معدني يصنع برش أكسيد الألمنيوم أو أكسيد الزركونيوم أو طلاء التصاق لمركب ما يمدني مثل ثنائي سليسيد الألمنيوم ذي الطبيعة البلورية تطبق على معدن كخشاء واق لحمايته من درجات الحرارة التي تفوق $1100^{\circ}C$.

ceramic fiber ليف سيراميكي
fibre céramique
 (مواد) ألياف أو خيوط صغيرة الأبعاد من مادة سيراميكية، عادة هي من الألومينا والسيليكا تُستعمل

بصورة وحدات خفيفة للعزل الكهربائي والحراري والصوتي، كما تستعمل لعمليات الترشيح في درجات الحرارة العالية، ولتقوية المواد السيراميكية الأخرى.

ceramic glaze طلاء زجاجي
glacure céramique
 (ه) طلاء لماع على جسم غضاري نحصل عليه برش أكاسيد معدنية ومواد كيميائية وغضار وشيّه في درجة حرارة عالية.

ceramic magnet مغنطيس سيراميكي
aimant en céramique
 (كهر مغ) مغنطيس دائم مصنوع من مزيج مضغوط من السيراميك والمساحيق المغنطيسية. يسمى أيضاً ferromagnetic ceramic.

ceramic mold casting الصب في قالب سيراميكي
coulage en moule céramique
 (تعدين) عملية صب دقيقة تجري في قالب سيراميكي يُسخن كعمالج عند درجة حرارة عالية يصب فيه الفولاذ الكربوني والفولاذ منخفض السبائك أو الفولاذ عديم الصدأ.

ceramic rod flame spraying رش قضيب السيراميك باللهب
pulvérisation à la flamme d'une tige en céramique
 (تعدين) طريقة يستعمل فيها اللهب للرش أو للترديد، يدخل فيها قضيب من السيراميك في مدفع يستعمل لهب غاز الأكسي فيول فيسفع مادة القضيب على الركيزة.

ceramics المواد السيراميكية
céramique
 (ه) فن وعلم تصنيع المنتجات السيراميكية.

ceramic tile بلاط سيراميكي
tuile en céramique
 (مواد) منتج غضار مشوي يتألف من جسم غضاري وسطح مزخرف وطلاء زجاجي تزييني يُستعمل بشكل رئيس للأغراض التزيينية والصحية.

ceramic veneer قشرة سيراميكية
placage en céramique

(مواد) غضار مشوي غير مهياً لحمل أُنقال معدّ لأغراض البناء.

ceramide سيراميد

céramide

(كيم عضو) أي من مجموعة الأميدات تتشكل بربط حمض دسم مع السفينغوزين (كحول دسم).

ceramoplastic سيراميك لَدِن

ceramo-plastiques

(مواد) مادة عازلة تتحمل درجات حرارة عالية تصنّع بربط الميكا الصناعية مع الزجاج.

cereal binder رابط نَشوي

liant amylicé

(مواد) مادة رابطة مكوّنة من الدقيق، تستعمل في إعداد خلائط نوى عمليات الصب.

ceresin سيريزين

cérésine

(مواد) 1- شمع هيدروكربوني مكرر من عروق شمع معروف باسم الأوزوسيريت (ozocerite). يستعمل في صنع شموع الإضاءة ولتلميع الأحذية وللعزل الكهربائي ولتشميع أرضيات البناء لتلاؤمه مع المواد الأخرى. يسمى أيضًا ozocerite؛ cerisine.

2- مزيج من شمع البارافين وشمع العسل أو مزيج من الأوزوسيريت والبارافين.

ceresine

انظر ceresin.

ceria

انظر ceric oxide.

ceric oxide أكسيد السيراميك

acide cérique

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر شاحب وحتى أبيض، صيغته الكيميائية CeO_2 ، ينحل في حمض الكبريت ولا ينحل في الحموض الممددة والماء، يستعمل في صناعة السيراميك، ومادة تلميع وصلل للزجاج البصري. يسمى أيضًا ceria؛ cerium oxide؛ cerium dioxide.

ceric sulfate سلفات السيريوم

sulfate cérique

(كيم لا عضو) إبر صفراء تشكل ملحًا قاعديًا مع فائض من الماء، صيغتها الكيميائية $Ce(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$. يستعمل لمنع تسرب الماء ومضادًا للتعفن الفطري وفي صباغة القماش والطباعة على النسيج.

cerium سيريوم

cérium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Ce، عدده الذري 58، وزنه الذري 140.12، معدن ترابي قلوي نادر، يستعمل مستأصلًا (getter) في صناعة المعادن وملمّعًا في صناعة الزجاج وفي أقواس الكربون وكعامل استخلاص سائل - سائل لانتزاع منتجات الانشطار من وقود اليورانيوم المنضب.

cerium dioxide

انظر ceric oxide.

cerium fluoride فلوريد السيريوم

fluorure de cérium

(كيم لا عضو) بلورات سداسية بيضاء، صيغتها الكيميائية CeF_3 ، نقطة انصهارها $1460^\circ C$ يستعمل في أقواس الكربون لزيادة لمعان مصابيح أقواس الكربون.

cerium oxide

انظر ceric acid.

cermet سيرميت (مادة مركبة معدنية سيراميكية)

cermet

(مواد) أي مادة من مجموعة المواد المركبة نستحصل عليها بالمزج والضغط والتليد بين مادة سيراميكية ومعدن. من أمثلتها السليكون-كربيد السليكون، وكربيد الألومينا-الكروم. يسمى أيضًا metal ceramic، ceramet، ceramel.

cermet resistor مقاوم سيرميتي

résistance cermet

(كهر) مقاوم معدن-زجاج يتألف من مزيج من مساحيق معادن ثمينة ناعمة ومواد عازلة تتعرض للشّي على ركازة سيراميكية.

Cerruti's problem

انظر Boussinesq's problem.

cesium سيزيوم

césium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Cs، عدده الذري 55، وزنه الذري 132.905.

cesium bromide بروميد السيزيوم

bromure de césium

(كيم لا عضو) مسحوق متبلور، لا لون له، صيغته الكيميائية CsBr، نقطة انصهاره 636°C ، ينحل في الماء، يستعمل في الطب ومن أجل التحليل الطيفي تحت الأحمر وفي عدادات الوميض.

cesium carbonate كربونات السيزيوم

carbonate de césium

(كيم عضو) مسحوق متبلور ماص للرطوبة لونه أبيض، صيغته الكيميائية CS_2CO_3 ، ينحل في الماء، يستعمل في أنواع الزجاج الخاصة.

cesium chloride كلوريد السيزيوم

chlorure de césium

(كيم لا عضو) بلورات مكعبة، لا لون لها، صيغتها الكيميائية CsCl، نقطة انصهارها 646°C ، تستعمل في صنع فتائل صمامات الراديو لزيادة حساسيتها، وفي الخلايا الكهروضوئية، وفي الطلاء الحساس ضوئياً للمهابط.

cesium fluoride فلوريد السيزيوم

fluorure de césium

(كيم لا عضو) بلورات متميعة بالرطوبة، مخرشة، سامة، صيغتها الكيميائية CsF، نقطة انصهارها 682°C ، تنحل في الماء والميتانول، تستعمل في الطب، وفي المياه المعدنية، وفي تخمير البيرة (الجعة).

cesium hydroxide هيدروكسيد السيزيوم

hydroxyde de césium

(كيم لا عضو) كتلة بلورية منصهرة لا لون لها أو بلون أصفر، صيغتها الكيميائية CsOH، نقطة انصهارها 272.3°C ، تنحل في الماء. تستعمل محلولاً كهربيًا في المدخرات القلوية عند درجات الحرارة المنخفضة تحت الصفر.

cesium iodide يوديد السيزيوم

iodure de césium

(كيم لا عضو) مسحوق متبلور، لا لون له، متميع

الرطوبة، صيغته الكيميائية CsI، نقطة انصهاره 621°C ، ينحل في الماء والكحول، تستعمل بلوراته في التحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء.

cesium perchlorate فوق كلورات السيزيوم

perchlorate de césium

(كيم لا عضو) جسم صلب متبلور، صيغته الكيميائية CsClO_4 ، نقطة انصهاره 250°C ، ينحل في الماء، يستعمل في مجال البصريات لصنع أنواع زجاج خاصة.

cesium sulfate سلفات السيزيوم

sulfate de césium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، صيغتها الكيميائية CS_2SO_4 ، نقطة انصهارها 1010°C ، تنحل في الماء، تستعمل في تخمير الجعة وفي المياه المعدنية.

cf

انظر californium.

chadacryst

انظر xenocryst.

chafing corrosion

انظر fretting corrosion.

chafing fatigue

كلالٌ بالحك

fatigue par frottement

(تعدين) تعب يستحث بالتضرر التآكلي بين سطحين معدنيين متلامسين تحت الضغط.

chain

سلسلة

chaîne

(كيم) بنية ترتبط فيها الذرات المتماثلة بروابط كارتباط حلقات السلسلة. فيها سلاسل مفتوحة ومتفرعة وجانبية.

chain intermittent fillet welding

لحام درزة تسلسلية متقطعة

soudage en cordon discontinu symétrique

(تعدين) 1- تشكيل خطين لدرزة لحام في وصلة من النوع T أو من الوصلات التراكمية بحيث تعاكس زيادات اللحام في أحد الخطين تقريبًا الزيادات في الخط الثاني.

2- تشكيل متزامن لخطين متساويي الطول من درزة لحام وعلى مسافات متقطعة على الجانبين المتقابلين للطرف المتعامد من الوصلة T.

chain reaction تفاعل تسلسلي

réaction en chaîne

(كيم) تفاعل كيميائي تشارك فيه العديد من الجزيئات بعد تفعيل إحداها أو تنشيطها. وتكون فيه نواتج مرحلة ما المواد المتفاعلة للمرحلة التي تليها. وقد يكون هذا التفاعل بطيئاً مثل أكسدة زيوت الطعام أو سريعاً.

chain scission تفكك السلسلة

scission en chaîne

(كيم بلمر) انفصام سلاسل البوليمير، كما يحدث في المطاط الطبيعي بالتسخين.

chain structure بنية تسلسلية

structure en chaîne

(فز صلب) بنية بلورية تكون فيها القوى بين الذرات في أحد الاتجاهات أكبر من الاتجاهات الأخرى ولهذا تتركز الذرات على صورة سلسلة.

chain transfer تحوّل السلسلة

transfert de chaîne

(كيم بلمر) انفصام ذرة من جزيء آخر (مبادر أو مونومير أو بوليمير أو محل) وذلك عند نهاية جذر بوليمير نام (بالإضافة) مما يؤدي بالتزامن إلى توقف سلسلة البوليمير وتوليد جذر جديد قادر على البلمرة التسلسلية، يحدث هذا الأمر كذلك في البلمرة الكاتيونية.

chalcogen كالكوجين

chalcogène

(كيم لا عضو) أي من العناصر التي تشكل المجموعة الـ (16) في الجدول الدوري للعناصر، بما فيها الأكسجين والكبريت والسيلينيوم والتلوريوم والبولونيوم.

chalcogenide مركّب كالكوجيني

chalcogénure

(كيم لا عضو) مركّب ثنائي يحتوي على كالكوجين وعلى عنصر كهربيته أكثر إيجاباً أو على جذر.

chalcogenide glass زجاج كالكوجيني

verre de chalcogénure

(مواد) نوع من الزجاج يحتوي على قدر كبير من أحد الكالكوجينات كالتلوريوم والسيلينيوم أو الكبريت، يستعمل في البدالات (switches) الزجاجية.

chalk حوَار

craie

(مواد) مادة صناعية من كربونات الكالسيوم النقية، يستعمل أساساً في قلم باستيل (قلم حبر مظهره كالباشير).

chalking تحوُّر (تشكُّل حوَار)

ornementation à la craie

(تعدين) عيب في المعادن المطلية تتشكل فيه طبقة مسحوق بين الطلاء وسطح المعدن الأساس.

chamber acid غرفة الحمض

chambre d'acide

(كيم لا عضو) حمض الكبريت يحضّر بعملية منقرضة كانت تدعى عملية الغرفة.

chaplet مسندة

chapelet

(تعدين) دعامة معدنية تستعمل لتوضع النواة في المكان المناسب داخل القالب الرملي.

characteristic temperature

انظر Deby temperature.

charge شحنة، شحن

charge

(كهر) 1- صفة أساسية للجسيمات الأولية في المادة. قد تكون شحنة موجبة أو سالبة أو صفراً. فقط تلاحظ مضاعفات صحيحة لشحنة البروتون. وتكون شحنة جسم ما المجموع الجبري لشحنات مكوناته. يمكن الاستدلال على قيمة الشحنة من قوة كولون بين الأجسام المشحونة. تسمى أيضاً *electric charge*؛ quantity of electricity. 2- تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة كيميائية في بطارية ثانوية.

3- تغذية مكثف أو أي جهاز آخر يمكنه تخزين الشحنة. (مواد) مادة يجري إدخالها في فرن تمهيداً لصهرها.

charge carrier حامل الشحنة

porteur de charge

(فز صلب) إلكترون متحرك أو ثقب متحرك في نصف ناقل. يسمى أيضاً *carrier*.

charge conservation

انظر conservation of charge.

charge-coupled device تجهيزة نقل الشحنة
dispositif à couplage de charge

(إلكتري) تجهيزة نصف ناقل تختزن فيه حاملات الشحنة الألفية في منطقة فراغية ناضبة (أي في بئر كمون) عند سطح المادة نصف الناقلة، وهي تتحرك على سطحه بنقل الشحنة إلى آبار كمون أخرى مجاورة. مختصرها CCD.

charge-coupled image sensor

مُحسِّن صورة بنقل الشحنة

capteur d'image à couplage de charge

(إلكتري) تجهيزة تدخل فيها الشحنات عندما يجري تركيز الضوء القادم من مشهد على سطحها. يجري على التابع الوصول إلى نقاط خيال المشهد وهكذا تُظهر التجهيزة عند خرجها إشارة تلفازية. تسمى أيضًا solid-state image sensor.

charge density كثافة الشحنة

densité de charge

(كهر) الشحنة على واحدة السطح أو في واحدة الحجم.

charge- density wave موجة كثافة الشحنة

onde de charge- densité

(فز صلب) الحالة الأرضية لمعدن يجري فيه تعديل كثافة شحنة إلكترونات النقل تعديلاً جيبيًا في الفراغ.

charge species أنواع مشحونة

espèces chargées

(كيم) مادة كيميائية مجموع الإلكترونات فيها لا يساوي المجموع الإجمالي للبروتونات.

charge-mass ratio نسبة الشحنة إلى الكتلة

rapport charge-masse

(كهر) نسبة شحنة جسيم إلى كتلته.

charge neutrality اعتدال الشحنة

neutralité de charge

(فز صلب) حالة نصف ناقل يكون فيه عدد الإلكترونات مساويًا عدد الثقوب.

charge-state process عملية حالة الشحنة

processus d'état de charge

(فز صلب) عملية تتحرك فيها عيوب موجودة مسبقًا في بلورة جسم صلب وفقًا لتغير شحنات العيوب.

charge transfer انتقال الشحنة

transfert de charge

(كيم فز) عملية يقتنص فيها أيون إلكترونًا من ذرة معتدلة، ينتج عنها انتقال الشحنة.

charge- transfer complexes

مُعقَّدات انتقال الشحنة

complexes de transfert de charge

(كيم) مركبات تتحرك فيها الإلكترونات بين الجزيئات.

Charles' law

قانون شارل

loi de Charles

(فز) قانون ينص على أنه عند ثبات الضغط فإن حجم كتلة معينة أو كمية من الغاز يتغير متناسبًا مباشرة مع درجة حرارته المطلقة بتقريب لا بأس به. يسمى أيضًا Gay-Laussac's first law.

Charlton white

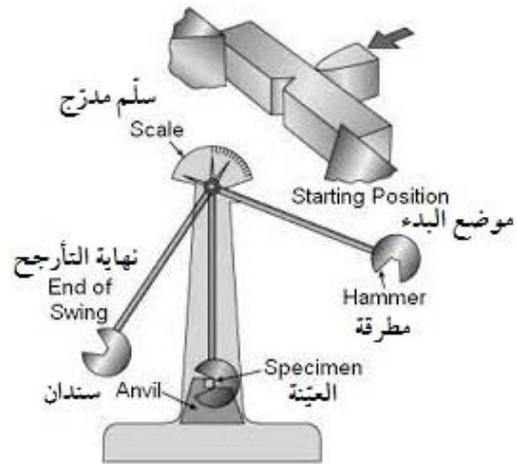
انظر lithopone.

Charpy test

اختبار تشاربي

test de Charpy

(تعدين) اختبار صدم لتحديد مطاوعة معدن يصطدم فيه نواس متأرجح فيكسر عينة المعدن ذات الثلثة والمثبتة على حامل. ثم يحسب عمل النواس بمقارنته وضعه قبل الصدم وبعده.



charring ablator مادة لفتح حراري متفحمة

ablateur de carbonisation

(مواد) مادة لفتح تتسم بتشكيل طبقة كربونية على سطح ساخن مما يمنع التدفق الحراري عبر المادة بسبب

عازليتها وخصائصها الإشعاعية، كما هو الحال في مركبات الفضاء المأهولة لدى عودتها إلى الأرض.

chatter mark علامة اصطكاك
marque de broutage

(مواد) واحدة من سلسلة علامات في اتجاه عرضاني على مادة تتشكل بفعل الاهتزاز أثناء الدرفلة أو البثق أو السحب أو القص.

check شرخ
verifier/ contrôle/ inspection/ vérification

(مواد) شق طولاني في لوح.
(تعدين) شق دقيق يحدث في الفولاذ بتبريده السريع.

check cracks انظر checking.

checking تشكُّل شروخ؛ تشقق
vérification

(مواد) 1- شقوق دقيقة ضحلة على سطح مادة أو في سطح مطلي. يسمى أيضًا *check cracks*.
2- عيب في الخشب يتميز بانفصام باتجاه الليف.
(تعدين) تخفيض حجم الهواء أو درجة حرارته مؤقتًا في فرن عالٍ.

cheek وَجْنة
chape

(تعدين) القسم الأوسط من أداة قلبية رملية لصب المعادن يقع بين مدخله ومصبّه.

cheese cement لاصق جبني
ciment au fromage

(مواد) لاصق مصنوع من خثار اللبن والجبن.

chelate خِلاطة
chélate

(كيم عضو) بنية جزيئية تتشكل فيها حلقة مختلفة الذرات بسبب عدم تشارك الإلكترونات في ذرات متجاورة.

chelating agent عامل تمخُّب
agent chélateur

(كيم عضو) مركَّب عضوي تشكل فيه الذرات أكثر من رابطة تساندية مع المعادن في محلول.

chelating resin راتين تمخُّب
résine de chélateur

(كيم عضو) أي من راتينات التبادل الأيوني ذات الاصطناعية غير العادية لكاتيونات معينة، مثلًا، كل راتين فينول الفورمالدهيد، حيث يحل 8 كينولينول محل جزء من الفينول، وهي اصطناعية بشكل خاص للنحاس والنيكل والكوبالت والحديد (III).

chelating التمخُّب
chélatant, chélation

(كيم عضو) عملية كيميائية يتشكل فيها مركَّب حلقي مختلف الذرات يحتوي على الأقل على كاتيون معدن واحد وعلى أيون هيدروجين في الحلقة.

chemical كيميائي، مادة كيميائية
produit chimique

(كيم) 1- ما يرتبط بعلم الكيمياء.
2- مادة تتميز بتركيب جزيئي محدد، ويُحصَل عليها بوسائل كيميائية أو تُحضَّر للاستعمال في الصناعات الكيميائية مثل حمض أو أساس أو ملح أو مركَّب عضوي.

chemical affinity انظر affinity.

chemical bond انظر bond.

chemical compound انظر compound.

chemical conversion coating طلاء تحوُّل كيميائي
revêtement de conversion chimique

(تعدين) كسوة وقائية أو زخرفية تتكون على سطح معدن نتيجة تفاعل كيميائي للمعدن مع محيط معين.

chemical crystallography علم البلورات الكيميائي
cristallographie chimique

(بلور) الوصف الهندسي ودراسة الترتيب الداخلي للذرات في بلورة متشكلة من مركَّبات كيميائية.

chemical element انظر element.

chemical equilibrium توازن كيميائي*équilibre chimique*

(كيم) حالة يبلغها تفاعل كيميائي عكوس عندما تتساوى سرعة حدوثه بالاتجاهين بحيث لا تتغير تراكيز المواد المتفاعلة بمرور الزمن. يسمى أيضًا *equilibrium*.

chemical etching تنميش كيميائي*décapage chimique*

(تعدين) تشكيل سمات سطحية مميزة عندما يعالج سطح معدن صقيل بمواد مناسبة.

chemical film dielectric غشاء كهربائي كيميائي*film chimique diélectrique*

(كهر) طبقة رقيقة جدًا لمادة على أحد وجهي مسرى مكثف كيميائي أو على كليهما بما يؤدي إلى نقل التيار في اتجاه وحيد وبالتالي فهي تعمل عمل عنصر عازل في المكثف.

chemical flux cutting

قص بمادة صاهرة كيميائية

découpage par flux chimique

(تعدين) عملية قص بالأكسجين تجري على معدن باستعمال مادة صاهرة (*flux*).

chemical force microscope

مجهر القوة الكيميائية

microscope à force chimique

(ه) مجهر معدّل لمجهر القوة الذرية وفيه تقوم طبقة عضوية وحيدة تتوضع على رأس مجس ينتهي بمجموعات وظيفية كيميائية نوعية حساسة لتفاعلات جزيئية نوعية بين هذه المجموعات وتلك الموجودة على سطح العينة.

chemical formula صيغة كيميائية*formule chimique*

(كيم) رموز كيميائية وأرقام تبين التركيب الكيميائي لمادة نقية مثل CH_4 للميثان و HCl لحمض كلور الماء.

chemical inhibitor مثبّط كيميائي*inhibiteur chimique*

(كيم) مادة قادرة على إيقاف تفاعل كيميائي أو تأخير حدوثه.

chemical foamed plastics

مادة بلاستيكية رغوية كيميائية

plastique expansé chimiquement

(مواد) مادة بلاستيكية رغوية تنتج بنيتها الرغوية عن غازات ناتجة عن تفاعل مكوّناتها الكيميائية.

chemical machining تشغيل كيميائي*usinage chimique*

(تعدين) ضبط أبعاد قطع معدنية بإزالة جزء من سطوحها بمواد كيميائية (حموض أو قلويات). يسمى أيضًا *chemical milling*.

chemical metallurgy تعدين كيميائي*métallurgie chimique*

(تعدين) فرع من علم التعدين لاستخلاص المعادن من الخامات وتنقيتها. يسمى أيضًا *process metallurgy*.

chemical milling

انظر *chemical machining*.

chemical polishing صقل كيميائي*polissage chimique*

(تعدين) تنعيم سطح معدن وتلميعه بمعالجته بمادة كيميائية.

chemical porcelain بورسلان كيميائي*porcelaine chimique*

(مواد) بورسلان غير مسامي، عالي النقاوة يستعمل في صنع تجهيزات التحليل المخبرية أمثال البواتق والمعوجات والملاعق الكيميائية.

chemical pulp عجينة كيميائية*pâte chimique*

(مواد) عجينة الخشب تصنع بفصل ألياف نشارة الخشب بفعل الحموض والقلويات.

chemical pulping تعجين كيميائي*farbrication de pâte chimique*

(ه كيم) فصل ألياف الخشب لصنع عجينة الورق بمعالجة كيميائية لنشارة الخشب لحل اللينين (الخشّبين) الذي يربط بين اليافه.

chemical reaction تفاعل كيميائي*réaction chimique*

(كيم) تغير يحدث لمادة أو أكثر يقود إلى مادة جديدة أو أكثر.

chemical reactivity تفاعلية كيميائية
réactivité chimique

(كيم) ميل مركبين كيميائيين أو أكثر للتفاعل فيما بينها لتشكيل منتج أو أكثر مختلف عن المركبات الداخلة في التفاعل.

chemical relaxation استرخاء كيميائي
relaxation chimique

(كيم) إعادة ضبط جملة كيميائية إلى حالة توازن جديد بعد اضطراب توازن التفاعل الكيميائي بفعل تغير مفاجئ غالبًا مصدره خارجي كالضغط ودرجة الحرارة.

chemical resistance مقاومة كيميائية
résistance chimique

(مواد) قابلية جسم لمقاومة التضرر بفعل التفاعلية الكيميائية أو فعل مُحلل.

chemical species انظر species.

chemical stoneware خزف قاسي كيميائي
grès chimique

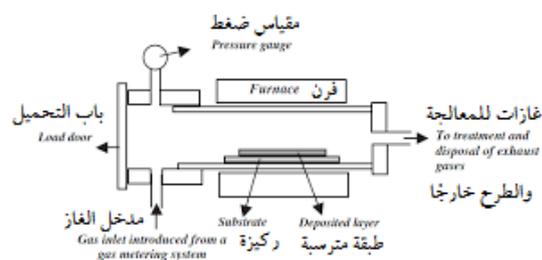
(مواد) مادة غضارية خزفية تقاوم الحموض والقلويات تستخدم بصورة كرات طحن وأنايب وأحواض وأدوات مخبرية.

chemical symbol رمز كيميائي
symbole chimique

(كيم) رمز لواحد من العناصر الكيميائية يتألف من حروف الهجاء، مثلًا C، O، Ne، Na تمثل النيون، الأكسجين، الكربون، الصوديوم.

chemical vapor deposition توضع البخار الكيميائي
dépot chimique en phase vapeur

(فزصلب) تنمية أغشية رقيقة صلبة على ركازة بلورية نتيجة تفاعلات كيميائية حرارية في الطور الغازي. مختصرها CVD.



chemiluminescence تألؤ كيميائي
chimiluminescence

(كيم) إصدار ضوء بسبب تفاعل كيميائي دون حدوث تغير في درجة الحرارة.

chemimechanical pulp عجينة ميكانيكية كيميائية
pâte mécanique chimique

(مواد) مادة نباتية معالجة بالكبريتيت أو الصودا أو الكبريتات معدة لإنتاج الورق.

chemionics كيمياء أيونية
chimionique

(كيم) كيمياء المركبات الجزيئية والعناصر التي تعمل على الإلكترونات والفوتونات والأيونات.

chemiosmosis تناضح كيميائي
chimiosmose

(كيم) تفاعل كيميائي يجري عبر غشاء نصف نفوذ متوسط. يسمى أيضًا chemosmosis.

chemonite شيمونيت
chiméonite

(مواد) مادة حفاظ على الخشب تتألف من محلول مائي بنسبة ضئيلة لهيدروكسيد النحاس، وثلاثي أكسيد الزرنيخ والأمونيا وحمض الأستيك (الخل).

chemosmosis انظر chemiosmosis.

Chevrel phase طور شيفرل
phase de Chevrel

(فزصلب) واحد من متسلسلة مركبات ثلاثية لكالكوجينين الموليبدنوم ذي الخصائص الفائقة الناقلية غير التقليدية وصيغته العامة هي: $M_xMo_6X_8$ حيث يمثل M عددًا كبيرًا من العناصر المعدنية و x تأخذ القيم بين 1 و 4 و X كالكوجين (كبريت، سيلينيوم، أو تلوريوم).

chill تبريد سريع للمصبوبات
coquille refroidissement

(تعدين) 1- صفيحة معدنية تقحم في سطح قالب رملي أو توضع في تجويف القالب لتبريد مادة السباكة سريعًا وتجميدها مما ينتج سطحًا قاسيًا.

2- حديد أبيض أو مرقّش يتكون على سطح مصبوبة حديد رمادي برّدت بسرعة.

chill-block melt spinning

تبريد سريع لكتلة مصهور بالدوران

filiage par fusion sur bloc réfrigérant

(تعدّين) عملية إسقاء سريعة يُنفث فيها معدن مصهور على سطح بارد متحرك كأن يكون قرصًا دوارًا حيث يتصلب المعدن المنفوث. تقع سرعة التبريد بهذه الطريقة بين 1000°K و $1,000,000^{\circ}\text{K}$ في الثانية.

حديد مبرّد

fonte trempée

(تعدّين) حديد صب يجري إنتاجه في قوالب حديدية أو فولاذية حيث يبرّد سطح المصبوبة بسرعة، ويجعلها تحتفظ بمعظم الكربون ويكسبها لونًا أبيض وقساوة.

أسطوانة مقسّاة

rouleau trempé

(تعدّين) أسطوانة تتألف من طبقة حديد أبيض (مبرّدة أو مسقاة)، تليها طبقة انتقالية متوسطة من الحديد المرقش ونواة كاملة من الحديد الرمادي.

خرّدق مقسّى

grenaille trempée

(تعدّين) خردق رصاص يحتوي ما بين 3% و 6% اتموان.

تبريد سريع

refroidissement rapide

(تعدّين) انتزاع الحرارة بسرعة من مصبوبة.

صخر المداخن

roche de cheminée

(مواد) صخر فسفاتي مسامي يستعمل في بناء المداخن.

غضار صيني

kaolin

(مواد) كاؤولين أبيض من الصنف الممتاز يتألف أساسًا من فلز الكاؤولينيت يوجد كأجسام عدسية ويستعمل في صنع المواد السيراميكية والورق والمطاط والمحفزات والأحبار.

China wood oil

انظر tung oil.

Chinese ink

انظر india ink.

Chinese vermilion

انظر mercuric sulfide.

Chinese wax

شمع صيني

cire de Chine

(مواد) شمع أبيض أو مائل إلى الصفرة متبلور يتشكل على بعض أنواع الأشجار من إفرازات حشرة قشرية وبصورة خاصة المسماة بـ *Ceroplastes ceriferus*.

Chinese white

أبيض الصين

oxyde de zinc

(كيم) مصطلح شائع في صناعة الدهان لأكسيد التوتياء والكاؤولين، يستعمل صباغًا أبيض. يسمى أيضًا *zinc white*.

chip

جُذادة

puce

(إلكر) 1- عنصر صغري مشكّل ومعالج من المادة نصف الناقلة موضوع على ركيزة لتشكيل ترانزستور، أو ديود أو أي عنصر نصف ناقل.

2- دارة صغرية متكاملة تنجز عددًا من الوظائف وتؤلف بذاتها نظامًا فرعيًا. يسمى أيضًا *microchip*.

(تعدّين) قطعة معدنية (رايشة) جرى انتزاعها عند تشغيل قطعة عمل.

chipboard

ورق مقوى خفيف

carton

(مواد) ورق منخفض الكثافة مصنوع من الأوراق النالفة يستعمل في الحالات التي تتطلب مقاومة وجوده.

chipping

عمليات الجذّ

fragmentation

(تعدّين) إزالة آثار الدرزات أو العيوب السطحية أو الشظايا من منتجات معدنية نصف مصنّعة باستعمال أزاميل يدوية أو تلك التي تعمل بالهواء المضغوط أو بألة مستمرة العمل.

chiral carbon atom

انظر asymmetric carbon atom.

chiral center

مركز لا انطباق

centre chiral

(كيم عضو) ذرة في جزيء ترتبط بأربع مجموعات مختلفة.

chirality لا انطباقية، كيرالية
chiralité

(كيم) تطابق جزيئة غير متناظرة تطابق كفت اليد على الأخرى.
(فز) صفة جسم لا يمكن انطباقه على خياله في مرآة.

chiral molecules جزيئات لا انطباقية
molécule chirale

(كيم) جزيئات لا تنطبق على خيالها في مرآة، مثل
الإناسيومير.

chiral nanotube أنبوب نانوي لا انطباقي
nanotube chiral

(كيم فز) أنبوب نانوي من الكربون يتشكل من صفيحة
غرافيت تُلفُّ بحيث تشكل مسدسات ذرات الكربون
المتتابعة على أسطوانة تصنع زاوية معينة مع محور
الأنبوب النانوي.

chiral twinning انظر optical twinning.

chlorate كلورات
chlorate

(كيم لا عضو) 1- أيون سالب مشتق من حمض الكلور،
صيغته ClO_3^- .
2- ملح حمض الكلور.

chloric acid حمض الكلور
acide chlorique

(كيم لا عضو) مركب كيميائي صيغته HClO_3 ، يوجد
فقط في حالة محلول وكأملاح كلورات يتفكك في
الدرجة 40°C .

chloride كلوريد
chlorure

(كيم) 1- مركب مشتق من حمض كلور الماء ويحتوي
على ذرة الكلور بدرجة تأكسد تساوي (-1).
2- بشكل عام هو أي مركب ثنائي يحتوي على الكلوريد.

chloride paper ورق الكلوريد
papier de chlorure

(مواد) ورق مصنوع من مستحلب كلوريد الفضة،
يستعمل في التصوير كورق تماس أو ورق تكبير بطيء
السرعة جدًا.

chloridization كلورة
chloruration

(تعدين) معالجة خامات الفلزات بحمض كلور الماء أو
الكلور لتشكيل كلوريد المعدن الرئيس الموجود في
المادة الخام.

chlorimide انظر dichloramine.

chlorinated parafin بارافين كلوري
paraffine chlorée

(كيم عضو) أي مجموعة المشتقات الكلورية للمركبات
البارافينية.

chlorinated rubber مطاط كلوري
cautchouche chloré

(مواد) مادة لا مطاطية، قابلة للاشتعال، تشتق من
المطاط بمعالجة محلول المطاط بالكلور. يستعمل في
الطلاءات المقاومة للتآكل وفي صنع الورنيش والأحبار
والمواد اللاصقة.

chlorine كلور
chlore

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Cl، عدد الذري 17، وزنه
الذري 35.453، يستعمل في صنع المُجَلات، ومبيدًا
للحشرات، وفي صنع العديد من المركبات التي لا تحتوي
على الكلور وفي عمليات تبيض الورق وعجيبته.

chlorine dioxide ثنائي أكسيد الكلور
dioxyde de chlore

(كيم لا عضو) غاز أخضر، صيغته الكيميائية ClO_2 ،
يستعمل لتبيض السلولوز ومعالجة المياه.

chlorite كلوريت
chlorite

(كيم لا عضو) ملح حمض كلوري مثل كلوريت
الصوديوم NaClO_2 .

chloro- كلورو
chloro-

(كيم عضو) بادئة تتقدم وصف أي مركب عضوي يحتوي
على ذرات الكلور عوضًا عن الهيدروجين مثل
الهيدروكربون الذي يحل فيه الكلور محل ذرة هيدروجين.

chlorobutadiene

انظر chloroprene.

chlorochromic anhydride

انظر chromyl chloride.

chlorothene

انظر vinyl chloride.

chloropicrin

كلوروبكرين

chloropicrine

(كيم لا عضو) سائل لا لون له، صيغته الكيميائية CCl_3NO_2 رائحته زكية، أبخرته مخرش شديد للرئتين تسبب التقيؤ والسعال وسيلان الدموع، يستعمل مدخناً للتربة. يسمى أيضاً trichloronitromethane.

chloroplatinate

كلورو بلاتينات

chloroplatinate

(كيم لا عضو) 1- ملح مزدوج من كلوريد البلاتين وكلوريد آخر.

2- ملح حمض كلوروبلاتينيك. يسمى أيضاً platinumchloride.

chloroplatinic acid

حمض كلوروبلاتينيك

acyde chloroplatinique

(كيم لا عضو) حمض يستحصل عليه بصورة بلورات متميعة بالرطوبة حمراء بنية، صيغته الكيميائية H_2PtCl_6 . يستعمل في التحليل الكيميائي. يسمى أيضاً platinum chloride.

chloroprene

كلوروبرين

chloroprène

(كيم عضو) سائل عديم اللون، صيغته الكيميائية C_4H_5Cl يتبلر إلى راتين الكلوروبرين. يسمى أيضاً chlorobutadiene.

chloroprene resin

راتين الكلوروبرين

résine de chloroprène

(كيم بلمر) بوليمير للكلوروبرين، يستعمل لصنع مواد شبيهة بالمطاط الطبيعي.

chlorosulfonic acid

حمض كلور السلفونيك

acyde chlorosulfonique

(كيم لا عضو) سائل مدخن، صيغته الكيميائية $ClSO_2OH$ ، يتفكك في الماء إلى حمض الكبريت

وحمض كلور الماء. يستعمل في المستحضرات الصيدلانية وفي مكافحة الحشرات وفي الأصبغة كما يستعمل وسيطاً كيميائياً.

chlorosulfluoroethylene polymer

بوليمير كلور وثلاثي فلور الإثيلين

polymère de chlorosulfluoroéthylène

(كيم بلمر) راتين عديم اللون، غير قابل للاشتعال، مقاوم للحرارة، ينحل في معظم المُنحلات العضوية، مقاومته عالية للصدمات، يمكن صنعه شفافاً وبصورة صفائح رقيقة، يستعمل مادة عازلة للأسلاك وللكبلات، وللعناصر الإلكترونية. يسمى أيضاً polytrifluorochloroethylene resin, fluorothene.

cholesteric material

مادة كوليسترونية

materiau cholestérique

(كيم فز) مادة بلورات سائلة تكون فيها جزيئاتها المتطاوله متوازية فيما بينها في مستوى الطبقة الواحدة، إلا أن اتجاه توجيهها يلتف قليلاً من طبقة لأخرى لتشكيل حلزون عبر الطبقات.

cholesteric phase

طور كوليستروني

mésophase cholestérique

(كيم فز) شكل من الطور الخيطي للبلورات السائلة تكون الجزيئات فيه حلزونية.

chroma

شدة اللون

chroma

(بصر) 1- بُعد نظام مانسيل (Munsell) للألوان الذي يوافق على الأغلب الإشباع، وهو تعبير عن درجة الزهوّ اللونية. يسمى أيضاً Munsell chroma.

2- انظر color saturation.

chromatizing

معالجة كرومّية (لونيّة)

chromatisation

(تعدين) معالجة سطح الألمنيوم أو سبائكه بحمض الكروم لتحسين التصاق الدهان بها.

chromate

كرومات

chromate

(كيم لا عضو) 1- أيون صيغته (CrO_4^{2-}) ، مشتق من حمض غير مستقر هو H_2CrO_4 .

2- ملح أو إستر لحمض الكروم.

chromate treatment معالجة كروماتية
chromatisation

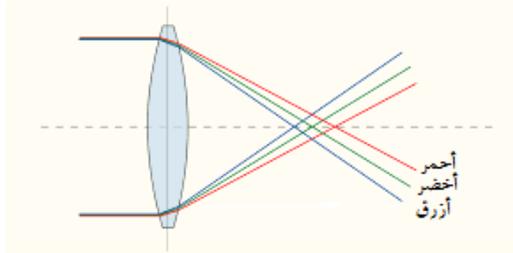
(تعدين) معالجة معدن بمحلول مركب كروم سداسي التكافؤ لإنتاج طبقة واقية له من كرومات المعدن.

chromatic لوني
chromatique

(بصر) ما يتعلق باللون.

chromatic aberration زيغ لوني
aberration chromatique

(بصر) عيب في عدسة يسبب أهدابًا ملونة، لأن مادة العدسة تركز الألوان المختلفة في نقاط متباينة. يسمى أيضًا *color aberration*.



chromaticity لونية
chromaticité

(بصر) جودة لون الضوء التي يمكن تحديدها من إحداثيتها، وهي تعتمد على درجة اللون (hue) وإشباعه، وليس على سطوعه (لمعانيته).

chromatics علم الألوان
chromatiques

(بصر) 1- فرع من علم الضوء يهتم بخصائص الألوان.
2- جزء اللونية المتعلق بدرجة اللون وإشباعه.

chromatic sensitivity حساسية لونية
sensitivité chromatique

(بصر) أصغر تغير في طول موجة الضوء يسبب تغيرًا في درجة اللون يمكن كشفه بالعين المجردة.

chromating معالجة كروماتية
chromage

(تعدين) إجراء هذه المعالجة بالكرومات.

chrome alum شبة الكروم
chrome alum

(كيم لا عضو) شبة صيغتها الكيميائية $K_2Cr_2O_7 \cdot 2H_2O$ ، يستحصل عليها بصورة بلورات بنفسجية، ذات تأثير قابض، تستعمل مرشحًا في الدباغة وفي التصوير في أحواض التثبيت. تسمى أيضًا *potassium chromium sulfate*.

chrome brick انظر *chrome refractory*.

chrome dye صباغ الكروم
colorant chromé

(كيم) واحد من مجموعة أصباغ حمضية تحتوي على مركب كرومي يستعمل في صباغة الصوف.

chrome green انظر *chromic oxide*.

chrome plating طلاء كهربائي بالكروم
placage de chrome

(تعدين) ترسيب طبقة رقيقة من الكروم بالتحليل الكهربائي على معدن قابل للتآكل كي يغدو سطحًا لامعًا لا يخفت. يستعمل لإكساء قطع السيارات ولوازم الحمامات والسلع والأدوات المنزلية وغيرها. يسمى أيضًا *chromium plating; chromium coating*.

chrome red أحمر الكروم
chrome rouge

(كيم) 1- صباغ يحتوي على كرومات الرصاص القاعدية.
2- أي واحد من مجموعة مثبتات الأصبغة الحمضية.

chrome refractory آجر حراري كرومي
chrome réfractaire

(مواد) مادة سيراميكية تصنع من خام الكروم تستعمل بطانة لأفران الفولاذ. تسمى أيضًا *chrome brick*.

chrome steel انظر *chromium steel*.

chrome-vanadium steel انظر *chromium-vanadium steel*.

chrome yellow أصفر الكروم
jaune de chrome

(كيم) 1- صباغ أصفر يتألف من كرومات الرصاص النظامية $PbCrO_4$ أو مركبات أخرى رصاصية.

2- أي من عدة مثبتات الصباغات الحمضية.	
chromic acid	حمض الكروم
<i>acide chromique</i>	
(كيم لا عضو) هيدرات CrO_3 يوجد فقط بشكل ملح أو في محلول.	
chromic chloride	كلوريد الكروم
<i>chlorure chromique</i>	
(كيم لا عضو) بلورات بصورة صفائح بنفسجية مائلة للزهرى، تكاد لا تنحل في الماء، إلا أنها تصبح سهلة الانحلال فيه بوجود آثار من كلوريد الكروم. صيغتها الكيميائية $CrCl_3$. تستعمل في الطباعة على الكاليكو (نسيج قطني) ومثبتًا للقطن والحريز.	
chromic fluoride	فلوريد الكروم
<i>flurure chromique</i>	
(كيم لا عضو) بلورات خضراء. صيغتها الكيميائية $CrF_3 \cdot 4H_2O$ ، تنحل في الماء، تستعمل في صباغ القطن.	
chromic hydroxide	هيدروكسيد كرومي
<i>hydroxyde de chrome hydraté</i>	
(كيم لا عضو) راسب هلامي أخضر رمادي يتشكل بإضافة أساس إلى ملح الكروم، وإذا جفَّ يغدو مسحوقًا غير متبلور بلون أزرق. صيغته الكيميائية $Cr(OH)_3 \cdot 2H_2O$. يستعمل مادة وسيطة في صنع أملاح الكروم المنحلة الأخرى.	
chromic nitrate	نترات الكروم
<i>nitrate chromique</i>	
(كيم لا عضو) بلورات معيَّنة أرجوانية، صيغتها الكيميائية $Cr(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ ، تنحل في الماء تستعمل لتثبيت أصبغة النسيج.	
chromic oxide	أكسيد الكروم
<i>oxyde chromique</i>	
(كيم لا عضو) مسحوق لا بلوري أخضر قاتم، يشكّل عند تسخينه بلورات سداسية لا تنحل في الماء أو الحموض. صيغته الكيميائية Cr_2O_3 . يستعمل ملوّنًا للأواني الزجاجية والخزفية كما يستعمل خفّازًا. يسمى أيضًا <i>chrome green</i> .	

chrominance	تلوئية
<i>chrominance</i>	
(بصر) الفرق بين أي لون ولون مرجعي له السطوع ذاته. وفي التلفاز الملون يكون الضوء المرجعي هو الضوء الأبيض الذي إحداثيهما: $Y=0.316$, $X=0.310$ على مخطط اللوئية.	
chromium	كروم
<i>chrome</i>	
(كيم) عنصر كيميائي معدني، رمزه Cr، عدد الذري 24، وزنه الذري 51.996، مصدره الأساس خام الكروميت. (تعدين) معدن قصيف وقاس، أبيض مائل للزرقة يستعمل في الطلاء بالكروم وفي صناعة العديد من السبائك المقاومة حتى في درجات الحرارة العالية.	
chromium carbide	كربيد الكروم
<i>carbure de chrome</i>	
(كيم لا عضو) بلورات مستطيلة قائمة، صيغتها الكيميائية Cr_3C_2 ، تنصهر في الدرجة $1890^\circ C$ ، مقاومة للأكسدة وللحموض وللقلويات، تستعمل في البثق الساخن للمقاطع، وفي مواد الطلاء بالرش، ومكونات المضخات والصمامات.	
chromium chloride	كلوريد الكروم
<i>chlorure de chrome</i>	
(كيم لا عضو) مجموعة من مركبات الكروم والكلور، يمكن أن تكون درجة أكسدة الكروم +2 أو +3 أو +6.	
chromium coating	انظر chrome plating.
chromium dioxide	ثنائي أكسيد الكروم
<i>dioxyde de chrome</i>	
(كيم لا عضو) بلورات إبرية سوداء، صيغتها الكيميائية Cr_2O_2 ، مادة نصف ناقلة، لها خواص مغناطيسية قوية، تستعمل في شرائط التسجيل.	
chromium-iron alloy	سبيكة حديد - كروم
<i>alliage de chrome et de fer</i>	
(تعدين) أي سبيكة من سبائك عديدة مقاومة للتآكل وللحموض تحتوي على الحديد والكروم.	
chromium molybdenum steel	فولاذ كروم - موليبدنوم
<i>acier au chrome-molybdène</i>	

(تعددين) فولاذ صَبَّ يحتوي حتى على 1% كربون و(0.7-1.1%) كروم و(0.2-0.4%) موليبدنوم، يتميز بمتانة وقابلية سحب عاليتين.

chromium-nickel alloy سبيكة كروم - نيكل
alliage de chrome et de nickel

(تعددين) أي سبيكة من سبائك عديدة تحتوي على النيكل والكروم بنسب متفاوتة مع مقادير ضئيلة من معادن أخرى.

chromium oxide أكسيد الكروم
oxyde de chrome

(كيم لا عضو) مركب من الكروم والأكسجين. يشار إلى أن الكروم يمكن وجوده في حالة أكسدة +2، +3، أو +6.

chromium oxychloride
انظر chromyl chloride.

chromium plating
انظر chrome plating.

chromium steel فولاذ كرومي
acier au chrome

(تعددين) فولاذ قاس، مقاوم للاهتراء يحتوي على الكروم كعنصر سبائكي مهيمن. يسمى أيضًا chrome steel.

chromium-vanadium steel
فولاذ كروم - فناديوم

acier au chrome-vanadium
(تعددين) أي نوع من أنواع الفولاذ السبائكي يتميز بالقساوة والمقاومة يحتوي على (0.15-0.25%) فناديوم و(0.5-1%) كروم و(0.45-0.55%) كربون. يسمى أيضًا chrome-vanadium steel.

chromizing تسبيك الكروم
chromage

(تعددين) تسبيك سطح المعادن حيث تتشكل سبيكة بانتشار الكروم في المعدن الأساس.

chromophore حامل اللون
chromophore

(كيم) ترتيب من الذرات يعطي لونًا لعدد من المركبات العضوية تشكّل أصباغًا بمساعدة مجموعة من أكسوكروم.

chromyl chloride كلوريد الكروميل
chlorure de chromyle

(كيم لا عضو) سائل دخاني، سام، أحمر مائل للسواد، صيغته الكيميائية CrO_2Cl_2 ، نقطة غليانه $116^{\circ}C$ ، يتفاعل مع الماء لتشكيل حمض الكروم، يستعمل في صنع الأصبغة والمعدّات الكرومية. يسمى أيضًا chromium chlorochromic anhydride, oxychloride.

CHU
انظر centigrade heat unit.

CHU_{mean}
انظر centigrade heat unit.

chuck دليل
patte de serrage

(تعددين) قضيب صغير يوضع بين قضبان صندوق قالب الصب لإحكام الرمل في نصف القالب العلوي.

chucking lug ذراع دلالة
patte de serrage

(تعددين) بروز يتشكل بالحدادة أو بالصب على قطعة معدنية يقوم بأدوار تحديد الموقع عند تشغيل القطعة.

Chowrinov rule قاعدة شورينوف
règle Chowrinov

(تعددين) قاعدة تنص على أن الزمن الكلي لتجمد مصبوبة هو دالة لنسبة حجم المصبوبة إلى مساحة سطحها.

C.I.
انظر cast iron.

cinder خَبث رماد
cencre

(مواد) الخبث من فرن تعددين.
(تعددين) قشور تتطاير بالطرق عند تشكيل قطعة معدن بالحدادة.

cinder block قالب خَبث، كتلة خَبث
bloc de cencre

(مواد) كتلة مفرّعة مصنوعة من خرسانة الخَبث.

cinder concrete خرسانة خَبث
béton de laitier

(مواد) خرسانة ركامها الخَبث.

cinder notch فتحة الخَبَث
entaille de cendre, scorie

(تعدين) فتحة في فرن عالٍ تسمح بجريان مصهور الخبث خارجه.

cinder pig حديد خَبَث
fonte brute de scorie

(تعدين) حديد ينتج من مزيج خبث فرن ومن خام المعدن.

cinders رماد
cendres

(مواد) مخلفات مترسبة غير قابلة للاحتراق من عملية حرق، وخاصة القطع الصغيرة المتبقية من احتراق الفحم الطري.

circuit دائرة
circuit

(كهر) انظر electric circuit.

(كهر مغ) قناة اتصال كاملة سلكية أو راديوية أو حاملة.

circuit analyzer انظر volt-ohm-milliampere.

circular birefringence انكسار مضاعف دائري
biréfringence circulaire

(بصر) ظاهرة تنقل فيها مادة فعالة ضوئياً الضوء المستقطب يميني الدوران بسرعة مختلفة عن سرعته عندما يكون يساري الدوران.

circular dichroism ثنائي اللون دائري
dichroïsme circulaire

(بصر) تغير من استقطاب في المستوي إلى استقطاب إهليلجي عندما تجتاز موجة مستقطبة في المستوي وسطاً فعالاً ضوئياً. مختصره CD.

circular polarization استقطاب دائري
polarisation circulaire

(فز) صفة تُعزى لموجة عرضانية (إشعاع كهرومغناطيسي أو في وسط مرن) بحيث يكون متجه الحقل الكهربائي أو متجه الانزياح ثابت السعة، ويدور عند نقطة ثابتة في الفضاء في مستوي عمودي على جهة الانتشار بسرعة زاوية ثابتة.

circulating scrap خردة دوارة
ferraille en circulation

(تعدين) في مصانع الفولاذ والمسابك هي مواد تنتج أثناء تصنيع الحديد أو الفولاذ أو مصبوباتها.

Cl انظر chlorine.

cladding تغليف
bardage, gainage

(ه) عملية يجري فيها تغليف مادة بمادة أخرى ثم لصقهما معاً بضغط عالٍ ودرجة حرارة عالية.

clad metal معدن مُلبَّس
métal plaqué

(تعدين) توضع معدن على أحد وجهي معدن أو كليهما بمعدن آخر.

clapboard لوح تلبيس
bardeau, planche

(مواد) لوح أحد طرفيه أكثر ثخانة من الآخر يستعمل لإكساء الجدران الخارجية.

Clapeyron-Clausius equation انظر Clausius-Clapeyron equation.

Clapeyron equation انظر Clausius-Clapeyron equation.

clarifying agent انظر fining.

classical mechanics ميكانيك تقليدي
mécanique classique

(مك) علم الميكانيك القائم على قوانين نيوتن في الحركة.

clathrate compound مركب قفصي
composé de clathrate

(كيم) مركب محتبس فيه الأنواع المصنفة محاطة من جميع الجوانب بأنواع تشكّل الشبيكة البلورية. يسمى أيضاً inclusion compound.

clathrochelate مركب قفصي مشبع
clathrochélate

(كيم لا عضو) نوع من المركبات التساندية يحتوي على أيون معدني وكلاهما مشبع تساندياً ومغلفاً بريبطة (ligand) وحيدة.

Clausius كلاوزيوس
Clausius
 (تر) واحدة الأنتروبية وهي تساوي زيادة في الأنتروبية يرافقتها امتصاص كمية من الحرارة تساوي 1000 حريرة من الجدول الدولي عند درجة الحرارة 1 كلفن أو 4186.8 جول لكل كلفن.

Clausius-Clapeyron equation
 معادلة كلاوزيوس - كلايرون
équation de Clausius-Clapeyron
 (تر) معادلة تخضع لها الانتقالات الطورية للمادة وهي:
 $dp/dT = \Delta H / (T \Delta V)$ حيث تمثل p الضغط و T درجة الحرارة التي يحدث عندها التغير في الطور، و ΔH التغير في المحتوى الحراري (أي الأنطالبية)، و ΔV تغير الحجم أثناء التحول الطوري. تسمى أيضًا Clapeyron-Clausius equation.

Clausius equation معادلة كلاوزيوس
équation Clausius
 (تر) معادلة حالة في الغازات تطبق تصحيحًا على معادلة فاندرفالس وهي:

$$\{P + (n^2 a / T(V+C)^2)\} (V-nb) = nRT$$

حيث P الضغط و T درجة الحرارة و V حجم الغاز و n عدد المولات في الغاز، و R ثابتة الغازات، a لا يرتبط إلا بدرجة الحرارة و b ثابتة و C دالة في a و b.

Clausius inequality متراجحة كلاوزيوس
inégalité de Clausius
 (تر) مبدأ خاص بأية جملة تقوم بدورة فإن تكامل كمية الحرارة المتناهية في الصغر على امتداد كامل الدورة في الجملة المدروسة مقسومًا على درجة الحرارة هو مساوٍ للصفر أو أقل من الصفر. تسمى أيضًا inequality of Clausius, Clausius theorem.

Clausius law قانون كلاوزيوس
loi de Clausius
 (تر) قانون يقضي بأن الحرارة النوعية لغاز مثالي عند حجم ثابت لا تتعلق بدرجة الحرارة.

Clausius-Mosotti equation
 معادلة كلاوزيوس-موزوتي
équation de Clausius-Mosotti

(كهر) علاقة تربط بين الاستقطابية ϵ العائدة لجزيء منفرد في وسط ثابتته الكهروناظية ϵ ، وإذا كان N عدد الجزيئات في وحدة الحجم فإنه يكون:

$$\gamma = (3/4\pi N)[(\epsilon-1)/(\epsilon+2)]$$

 في الواحدات الغاوصية.

Clausius number عدد كلاوزيوس
nombre de Clausius
 (تر) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة التوصيل الحراري في الجريان القسري لمائع، وهو يساوي $V^3 L \rho / k \Delta T$ ، حيث V سرعة المائع، و ρ كثافته، و L بُعد ممّيز، و k الناقلية الحرارية و ΔT فرق درجة الحرارة.

Clausius' statement عبارة كلاوزيوس
énoncé de Clausius
 (تر) صيغته للقانون الثاني في الترموديناميك تنص على أنه ليس بالإمكان في نهاية حلقة من التغيرات أن تنتقل الحرارة من جسم بارد إلى جسم ساخن دون توليد مفعولٍ آخر.

Clausius theorem انظر Clausius inequality.

clay غضار
argile
 (مواد) غضار ماص من درجة خاصة يستعمل وسيطًا للترشيح في معامل التكرير لانتزاع المواد الصلبة أو الملونة من زيوت التزليق.

clay brick آجر غضاري
brique d'argile
 (مواد) آجر يصنع من أنواع مختلفة من الغضار لأغراض البناء.

clay slip معلق غضاري
barbotine d'argile
 (مواد) معلق من الغضار والماء يستعمل في تزجيج الأواني الخزفية.

clay wash زيت غسل غضار
argile délayée
 (مواد) زيت خفيف مثل النفط أو الكيروسين يستعمل لتنظيف تراب القصار (تراب التبييض) وهو تراب خاص لإزالة البقع الدهنية عن الصوف بعد استعماله كمرشح.

clean room	غرفة بيضاء
<i>salle blanche</i>	
	(ه) غرفة تتخذ فيها إجراءات واحتياطات عديدة لتخفيض عدد دقائق الغبار والملوثات الأخرى من الهواء، وهو ما يتطلبه تجميع التجهيزات الدقيقة.
cleanser	منظف
<i>poudre à nettoyer</i>	
	(مواد) أي مادة تستعمل لإزالة الأوساخ والتراب والشوائب من السطوح بجميع أنواعها.
cleavage	انقسام
<i>clivage</i>	
	(بلور) انفلاق، أو ميل للانفلاق على امتداد مستويات تحددها البنية البلورية وهي غالباً توازي وجهاً بلورياً ممكناً.
cleavage crystal	بلورة انقسام
<i>cristal de clivage</i>	
	(بلور) شظية بلورة تحددها وجوه الانفلاق مما يكسبها شكلاً منتظماً.
cleavage fracture	كسر انقسام
<i>fracture de clivage</i>	
	(بلور) 1- طريقة تنكسر فيها مادة بلورية على طول مستوي انقسام. 2- مظهر سطح تعرض للكسر بهذه الطريقة.
cleavage plane	مستوي انقسام
<i>plan de clivage</i>	
	(بلور) مستوي يمكن أن تنكسر عليه مادة بلورية.
cleft weld	لُحمة مفلّجة
<i>soudure par fente</i>	
	(تعددين) لحمة تجري على بروز بشكل الحرف V في إحدى قطعتين وتتصل بالقطعة الثانية في حفرة بشكل الحرف V.
climb cutting	قص متصاعد
<i>usinage tangétiel en avant</i>	
	(تعددين) تقنية في عمليات التفريز الميكانيكي تتقدم فيها أسنان قلم القطع داخل القطعة المعدّة للتفريز في اتجاه تغذيتها نفسه. تسمى أيضاً <i>down milling, down cutting, climb milling</i> .

climb milling	انظر <i>climb cutting</i> .
clinker	آجرة مفرطة الحرق
<i>brique surchauffée</i>	
	(مواد) آجر مقسى أو قرميد زائد الحرق.
clinoaxis	المحور المائل
<i>clinoaxe</i>	
	(بلور) المحور الجانبي المائل الذي يصنع زاوية حادة مع المحور الشاقولي في جملة أحادية الميل. يسمى أيضاً <i>clinodiagonal</i> .
clinodiagonal	انظر <i>clinoaxis</i> .
clinothedral class	فئة التناظر الدوماتي
<i>classe clinoédrique</i>	
	(بلور) فئة نادرة من البلورات في المجموعة أحادية الميل لها مستوي تناظر وليس محور تناظر. تسمى أيضاً <i>domatic class</i> .
clinopinacoid	كلينوبيناكوئيد
<i>clinopinacoïde</i>	
	(بلور) شكل من البلورات أحادية الميل له وجوه موازية للمحورين المائل والشاقولي.
clip and shave	قُرْضٌ وحَلْقٌ
<i>serrer et ébavurer</i>	
	(تعددين) عملية حدادة مزدوجة يُقرض فيها مقصّ الزوائد من القطعة ويقوم مقص آخر بتسوية سطح القطعة وضبط أبعادها.
clipping edge	حافة القُرْض
<i>bord de détournage</i>	
	(تعددين) حافة قطعة خضعت لعملية قُرْضٍ وحَلْقٍ.
closed-cell foam	اسفنج مغلق الخلايا
<i>mousse à cellules fermées</i>	
	(مواد) مادة بلاستيكية رغوية معظم خلاياها غير متصل بعضها ببعض.
closed cycle	دورة مغلقة
<i>cycle fermé</i>	

(تر) دورة ترموديناميكية لا يغادر فيها المائع الترموديناميكي الجملة ويتكرر استعماله.

closed die قالب مغلق

matrice fermée

(تعدين) قالب تشكيل أو قالب حدادة يقتصر فيه تدفق المعدن إلى جوف القالب.

closed pass مجرى مغلق

cannelure fermée

(تعدين) عملية تجري على قطعة معدنية بين أسطوانتين علوية وسفلية يتوافق فيها بروز في الإسطوانة العليا مع مجرى مجوّف في الأسطوانة السفلى لا ينتج عنها زوائد معدنية.

closed system جملة مغلقة

systeme fermé

(تر) جملة معزولة وبالتالي لا يمكنها تبادل المادة أو الطاقة مع وسطها المحيط وهكذا تصل إلى حالة توازن ترموديناميكي. تسمى أيضًا *isolated system*.

close-grained ذو حبيبات ناعمة

à grain fin

(مواد) دقائق أو بلورات أو عناصر أخرى ناعمة مترابطة فيما بينها.

close-packed crystal بلورة مترابطة

crystal compact

(بلور) بنية بلورية تكون فيها نقاط الشبكة مراكز كرات ذات أنصاف أقطار متساوية مما يجعل حجم الفراغات البينية بين الكرات أصغرًا.

close-tolerance forging تطريق دقيق التسامح

foreage à tolérance précise

(تعدين) عملية تطريق تكون فيها سماحية الزوايا الحادة من رتبة $(1^{\circ}-3^{\circ})$ ، وهي أقل من نصف ما هو مسموح به في التصاميم التجارية، بحيث لا تتطلب عمليات إنهاء.

closure domain منطقة إغلاق التدفق

domaine de fermeture

(فز صلب) منطقة حديدية المغنطة تسمح مواقعها وتوجهاتها بإغلاق خطوط التدفق المغنطيسي بين المناطق الكبيرة المتجاورة. تسمى أيضًا *flux-closure domain*.

cloth قماش، نسيج

tissu

(نسيج) 1- رقاقة مجمعة بالنسيج أو بالحياكة أو بالتلييد أو بأي عملية أخرى.

2- مادة غير ليفية أي غير مصنوعة من ألياف تتمتع بخواص مماثلة.

cloudburst hardness test

اختبار القساوة بتساقط كرات

essai de dureté en jet de boule

(تعدين) اختبار تنهمر فيه كرات فولاذية من ارتفاع محدد على سطح مصّلد، فيكمد السطح في مكان سقوطها بدرجة تناسب طرودًا مع طراوته فتتكشف المناطق المعيبة منه.

cloudburst treatment معالجة بتدفق الرمل

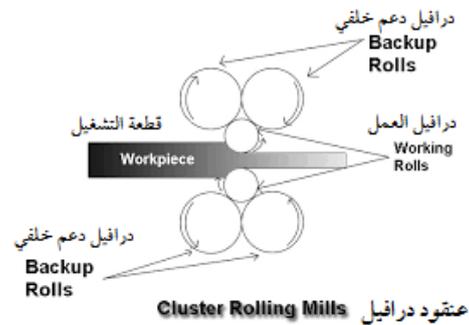
traitement au jet de sable

(تعدين) تطريق سطح معدني على البارد عن طريق ارتطام وابل من الكريات المعدنية به. وهو نوع من الدققة بالكريات. *shot-peening*.

cluster mill درفلة ذات درافيل متدرجة

laminoir à six cylindres

(تعدين) آلة درفلة يستند فيها عدد من الدرافيل صغيرة القطر على درافيل كبيرة.



Cm

انظر curium.

CMOS device

عنصر سيموس

composant CMOS

(إلكترون) عنصر يتشكل من جمع MOS نوع P (أي عنصر نصف ناقل من معدن-أكسيد قناته نوع P) مع MOS نوع n (أي عنصر نصف ناقل من معدن-أكسيد قناته نوع n). مشتق من الحروف الأولى لكلمات العبارة *complementary metal oxide semiconductor*.

Co

انظر cobalt.	
coacervate	تَجْمُوعُ قَطِيرَاتِ غَرَاوِنِيَّةٍ (قَوُصْرِيَّة)
<i>coacervat</i>	(كيم) تجمُّع قطيرات تترابط فيما بينها بفعل التجاذب الكهراكدي.
coacervation	تَقْوَصُر
<i>coacervation</i>	(كيم) فصل يحدث بإضافة مكثِّون ثالث لمحلول مائي لجزيء ضخم غرواني (بوليمير) في طورين سائلين أحدهما غرواني غني بالغروانية والمحللول المائي الآخر هو عامل قوصرة يقوم بدور سائل توازن.
coagulant	مُخَثِّر
<i>coagulant</i>	(كيم) مادة تسبب التخثر.
coalesced copper	نحاس مُدْمَج
<i>cuiivre coalescé</i>	(تعدين) كتلة نحاس خالية من الأكسجين تصنع بدمج نحاس مهبطي وتليده عند درجات حرارة وضغط عالين.
coalescence	التحام
<i>coalescence</i>	(تعدين) ترابط المواد الملحومة في جسم واحد. (فز) اتحاد بالنمو في جسم واحد كالجسيمات أو الغاز أو السائل.
coalescent	عامل تجميع
<i>coalescent</i>	(كيم) مادة كيميائية مضافة تستعمل في مزائج السوائل غير القابلة للانحلال لتمكين قطيرات السائل الصغيرة المعلقة بالتجمع تمهيداً لانتزاعها من السائل الحامل لها.
coal tar	قار الفحم
<i>goudron de houille</i>	(مواد) قار يستحصل عليه من كربنة الفحم الحجري، وهي عملية تجري في أفران فحم الكوك أو المعوجات. ويشتمل القار على عدة مئات من المواد الكيميائية العضوية.

coal-tar enamel	مينا قار الفحم
<i>brai de houille</i>	(مواد) قار الفحم الحجري يستعمل كدهان لطلاء أنابيب نقل المنتجات النفطية مما يؤمن حمايتها من التآكل بفعل المياه أو التآكل المهبطي.
coal-tar epoxy	إيبوكسي قار الفحم
<i>époxy de goudron de houille</i>	(مواد) راتين تصلب حراري يُعد ناتجاً ثانوياً لكربنة الفحم البيتوميني.
coal-tar pitch	زفت قار الفحم
<i>brai de houille</i>	(مواد) راسب لا بلوري بني مائل للسواد ينتج من إعادة تقطير قار الفحم، ينصهر عند الدرجة (150°F=66°C)، يستعمل مادة تلدن حراري.
coarse aggregate	كُداسة خشنة
<i>gros granulat</i>	(مواد) حطام أحجار أو حصى تستعمل في تكوين الخرسانة، لا تمر وهي جافة من منخل قطر فتحاته 6 ملليمتر أي ربع إنش.
coarse-grained	حببي خشن
<i>à gros grains</i>	(مواد) بنية حببية خشنة.
coated abrasive	مادة سحج مطلية
<i>abrasif enrobé</i>	(مواد) مادة سحج تلتصق دقائقها الساحجة بمادة حاملة باستعمال لاصق أو راتين صناعي.
coated electrode	مسرى مطلي
<i>électrode enrobée</i>	(تعدين) سلك مطلي بأكاسيد معدنية والسليكات يستعمل كقطب معدن ملء في عمليات اللحام بالقوس الكهربائي. يسمى أيضاً covered electrode.
coated fabric	نسيج مطلي
<i>tissu enrobé</i>	(نسيج) نسيج جرى طلاؤه أو تغطيته أو إشباعه بمواد مثل الورنيش أو البولييميرات أو اللك أو المطاط أو البولييميرات.

coated paper ورق مصقول

papier enduit

(مواد) ورق مطلي بطبقة من الغضار ومواد أخرى يكسبه سطحًا ناعمًا لامعًا. يستعمل لإنتاج نسخ تفصيلية بالألوان أو بالأبيض والأسود خالية من اللمعان. يسمى أيضًا *enamel paper*.

coating طلاء

enrobage

(مواد) 1- أي مادة تشكل غشاءً مستمرًا على سطح.
2- غشاء تشكله المادة.

coating density ratio نسبة كثافة الطلاء

rapport de densité d'enrobage

(تعددين) في عملية الرش الحراري، هي نسبة الكثافة الفعلية إلى الكثافة النظرية لمادة الطلاء المستعملة.

coaxing تحسين مقاومة الكلال

amélioration de la résistance à la fatigue

(تعددين) تحسين مقاومة معدن للكلال أو التعب بزيادة مجال الإجهاد، بدءًا من ما قبل حد الصمود مباشرة.

cobalt كوبالت

cobalt

(كيم) عنصر معدني رمزه Co، عدده الذري 27، وزنه الذري 58.93 يستعمل بشكل رئيس في تشكيل السبائك القاسية والمقاومة، من نظائره النظير المشع Co^{60} المستعمل في معالجة السرطان.

cobalt blue أزرق الكوبالت

bleu de cobalt

(كيم) صباغ أزرق مخضر يتشكل من الألومينا وأكسيد الكوبالت. يسمى أيضًا *king's blue, cobalt ultramarine*.

cobalt bromide انظر *cobaltous bromide*.

cobalt chloride انظر *cobaltous chloride*.

cobalt fluoride انظر *cobalt trifluoride*.

cobalt nitrate انظر *cobaltous nitrate*.

cobaltous bromide بروميد الكوبالت

bromure de cobalt

(كيم لا عضو) بلورات بنفسجية-حمراء صيغتها الكيميائية $CoBr_2 \cdot 6H_2O$ ، نقطة انصهارها $47-48^\circ C$ ، تنحل في الماء والكحول والإيثير. يستعمل في مقاييس الرطوبة. يسمى أيضًا *cobalt bromide*.

cobaltous chloride كلوريد الكوبالت

chlorure de cobalt

(كيم لا عضو) مركب كيميائي يتألف في شكله اللامائي من بلورات زرقاء، يتصعد بالتسخين، وفي شكله المميّه يتألف من بلورات حمراء، وينصهر عند الدرجة $86.8^\circ C$. يستعمل شكلهما ماصًا للأمويا في الأصبغة وحفازًا. يسمى أيضًا *cobalt chloride*.

cobaltous fluorosilicate فلوروسيليكات الكوبالت

fluorosilicate de cobalt

(كيم لا عضو) مسحوق أحمر - برتقالي، ينحل في الماء، صيغته الكيميائية $CoSiF_6 \cdot H_2O$ ، يستعمل في معاجين الأسنان.

cobaltous nitrate نترات الكوبالت

nitrate de cobalt

(كيم لا عضو) مركب بلوري أحمر، صيغته الكيميائية $Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ، نقطة انصهاره $56^\circ C$ ، ينحل في المحلات العضوية، يستعمل في الأحبار الجذابة، وكإضافات للتربة ولغذاء الحيوان، وفي تحضيرات الفيتامينات، وكأصبغة للشعر. يسمى أيضًا *cobalt nitrate*.

cobalt oxide أكسيد الكوبالت

oxyde de cobalt

(كيم لا عضو) مسحوق بني مائل إلى الرمادي يتفكك عند الدرجة $1935^\circ C$ ، صيغته الكيميائية CoO ، لا ينحل في الماء، يستعمل ملونًا للسيراميك وفي صناعة الزجاج.

cobalt potassium nitrite نترت بوتاسيوم الكوبالت

nitrite de potassium de cobalt

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر، صيغته $K_3Co \cdot (NO_2)_6$ ، يتفكك عند نقطة انصهاره وهي $200^\circ C$ ، له استعمالات

طبية، وكصباغ أصفر. يسمى أيضًا potassium cobaltinrite, Fischer's salt, cobalt yellow.

cobalt sulfate كبريتات الكوبالت
sulfate de cobalt

(كيم لا عضو) أي من مركبات الكوبالت ثنائي أو ثلاثي التكافؤ مع مجموعة السلفات وسلفات الكوبالت اللا مائية، صيغته الكيميائية CoSO_4 وهي تحوي الكوبالت ثنائي التكافؤ، نقطة انصهارها 96.8°C ، تنحل في الميثانول وتستعمل لتحضير الأصيعة وأملاح الكوبالت. إن السلفات الكوبالتي وصيغته $\text{CO}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$ وهو يحتوي على كوبالت ثلاثي التكافؤ، ينحل في حمض الكبريت ويلعب دور عامل أكسدة.

cobalt trifluoride ثلاثي فلوريد الكوبالت
triflorure de cobalt

(كيم لا عضو) مسحوق مائل إلى البني يتفاعل مع الماء مشكلاً راسباً هو هيدروكسيد الكوبالت، صيغته الكيميائية COF_3 ، يستعمل عامل فلورة. يسمى أيضًا cobalt trifluoride.

cobalt ultramarine انظر cobalt blue.

cobalt yellow انظر cobalt potassium nitrite.

cochineal صباغ قرمزي
cochenille

(كيم) صباغ أحمر يستخرج من أجسام حشرة القرمز بعد تجفيفها، وهي واسعة الانتشار في أمريكا الوسطى وفي المكسيك، يتكوّن منه حمض الكرمينيك $\text{C}_{17}\text{H}_{18}\text{O}_{10}$. يستعمل صباغاً حيويًا ومُشعراً.

cockle finish إنهاء مُتَغَضَّن
finition coque, fini crispé

(مواد) سطح غير منتظم، يتشكل عادة على الورق المصنوع من الخرق والورق التالف، يحصل عليه بطلاء الورق بمادة غروية، ثم تجفيفه على جبل زينة في الهواء.

coefficient of absorption انظر absorption coefficient.

coefficient of capacitance مُعامل المواسعة
coefficient de capacitance

(كهر) أحد من المعاملات التي تظهر في المعادلات الخطية التي تعطي الشحنات على مجموعة نواقل بدلالة كموناتها. يساوي المعامل نسبة الشحنة على ناقل إلى كمون الناقل ذاته عندما تكون كمونات جميع النواقل الأخرى مساوية للصفر.

coefficient of compressibility مُعامل الانضغاطية
coefficient de compressibilité

(مك) نقص الحجم لكل واحدة الحجم من مادة ناشئ عن زيادة الضغط بمقدار واحدة الضغط. وهو يساوي مقلوب المُعامل الحجمي.

coefficient of conductivity انظر thermal conductivity.

coefficient of contraction مُعامل الانكماش
coefficient de contraction

(مك مائع) نسبة أصغر مساحة مقطع عرضاني لمنفث سائل يتفرع عن طريقه فتحة إلى مساحتها. يسمى أيضًا contraction coefficient.

coefficient of cubic expansion مُعامل التمدد الحجمي
coefficient de dilatation cubique

(تر) زيادة الحجم في واحدة حجم الجسم الصلب أو السائل أو الغاز بارتفاع درجة حرارته بمقدار درجة واحدة وذلك مع بقاء الضغط ثابتاً. يسمى أيضًا coefficient of thermal expansion؛ expansion coefficient of volumetric expansion؛ expansion coefficient؛ expansivity.

coefficient of elasticity انظر modulus of elasticity.

coefficient of expansion انظر coefficient of cubical expansion.

coefficient of friction مُعامل الاحتكاك
coefficient de frottement

(مك) نسبة قوة الاحتكاك بين سطحين متماسين

والموازية لسطح التماس، إلى القوة العمودية على سطح التماس أي القوة التي تضغط السطحين على بعضهما. يسمى أيضًا *friction coefficient*.

coefficient of friction of rest

انظر *coefficient of static friction*.

coefficient of induction مُعامل التحريض

coefficient d'induction

(كهر) واحد من المعاملات التي تظهر في المعاملات الخطية التي تعطي الشحنات على مجموعة نواقل بدلالة الكمونات عليها، وتساوي قيمة المعامل نسبة الشحنة على ناقل إلى الكمون على ناقل آخر، عندما تكون الكمونات على باقي النواقل مساوية الصفر.

coefficient of kinematic viscosity

انظر *kinematic viscosity*.

coefficient of kinetic friction

مُعامل الاحتكاك الحركي

coefficient de frottement cinétique

(مك) نسبة قوة الاحتكاك الموازية لسطح التماس، التي تعاكس حركة جسم ينزلق على سطح أو يتدحرج على سطح آخر، إلى القوة العمودية على سطح التماس والتي تضغط السطحين على بعضهما.

coefficient of linear expansion

مُعامل التمدد الخطي

coefficient de dilatation linéaire

(تر) زيادة طول جسم صلب لواحدة الطول لدى ارتفاع درجة حرارته بمقدار 1°C مع ثبات الضغط. يسمى أيضًا *linear expansivity*.

coefficient of performance مُعامل الأداء

coefficient de performance

(تر) في دورة تبريد في براد، نسبة الطاقة الحرارية التي يستجرها المحرك الحراري عند درجة الحرارة المنخفضة، إلى العمل المقدم لإنجاز الدورة. وعندما يستعمل الجهاز كجهاز تسخين، فإن معامل الأداء يساوي نسبة الحرارة المقدمة إلى ملفات درجة الحرارة العالية إلى العمل المبذول.

coefficient of potential مُعامل الكمون

coefficient de potentiel

(كهر) واحد من المعاملات التي تظهر في المعاملات الخطية التي تعطي كمونات مجموعة نواقل بدلالة الشحنات عليها.

coefficient of reflection

انظر *reflection coefficient*.

coefficient of restitution مُعامل الاسترداد

coefficient de restitution

(مك) الثابتة e ، وهو يمثل نسبة السرعة النسبية لكرتين لثنتين بعد تصادم مباشر إلى سرعتيهما قبل تصادميهما. يمكن لـ e أن تتغير بين الصفر وواحد، ففي التصادم المرن تكون قيمة e مساوية الواحد، وتساوي الصفر إذا كان التصادم غير مرن تمامًا. يسمى أيضًا *restitution coefficient*.

coefficient of rigidity

انظر *modulus of elasticity in shear*.

coefficient of rolling friction

مُعامل احتكاك التدحرج

coefficient de frottement par roulement

(مك) نسبة قوة الاحتكاك الموازية لسطح التماس والمعاكسة لدرجة جسم على سطح جسم آخر، إلى القوة العمودية على سطح التماس والتي تضغط السطحين على بعضهما.

coefficient of sliding friction

مُعامل الاحتكاك الانزلاقي

coefficient de frottement par glissement

(مك) نسبة قوة الاحتكاك الموازية لسطح التماس، المعاكسة لحركة جسم منزلق على آخر، إلى القوة العمودية على سطح التماس التي يضغط بها الجسمان على بعضهما.

coefficient of static friction

مُعامل الاحتكاك السكوني

coefficient de frottement statique

(مك) نسبة أكبر قوة احتكاك ممكنة موازية لسطح التماس، تفعل في جسمين في وضع الراحة وتمنع من انزلاقهما على بعضهما أو تدحرجهما بعضهما على

بعض إلى القوة العمودية على سطح التماس التي تضغط الجسمين على بعضهما. تسمى أيضًا *coefficient of friction of rest*.

coefficient of strain مُعامل التشوّه

coefficient de déformation

(مك) بالنسبة لمادة تخضع لتشوّه أحادي البعد، هو نسبة المسافة بين نقطتين من الجسم على محور التشوّه، إلى المسافة بين النقطتين نفسها قبل تعرض الجسم للتشوّه.

coefficient of superficial expansion

مُعامل التمدد السطحي

coefficient de dilatation superficielle

(تر) زيادة مساحة سطح جسم صلب لكل واحدة مساحة بسبب ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجة واحدة عند ضغط ثابت. يسمى أيضًا *superficial expansivity*.

coefficient of thermal expansion

انظر *coefficient of cubical expansion*.

coefficient of viscosity

انظر *absolute viscosity*.

coefficient of volumetric expansion

انظر *coefficient of cubical expansion*.

coercive force

قوة قاهرة

force coercitive

(كهر مغ) الحقل المغنطيسي H اللازم تطبيقه على مادة مغنطيسية جرت مغنطتها حلقيًا بطريقة متناظرة حتى يتلاشى التحريض المغنطيسي B. تسمى أيضًا *magnetic coercive force*.

coercivity

قَهْرِيَّة

coercitivité

(كهر مغ) القوة القاهرة لمادة مغنطيسية في حلقة بطاء مغنطيسية عندما يقارب التحريض المغنطيسي الأعظم حد الإشباع.

cogging mill

انظر *blooming mill*.

coherence

ترابط

la cohérence

(فر) 1- وجود ارتباط بين طوري موجتين أو أكثر بحيث تظهر مفاعيل التداخل بينهما، أو هو وجود ارتباط بين طورين في جزء من موجة منفردة.

2- خاصية تحدث فيها حركة بانسجام وتوافق كالذي يحدث في حركة الجسيمات في مسرع السنكروترون.

coherence distance

انظر *coherence length*.

coherence length

طول الترابط

longueur de cohérence

(فر) في حزمة جسيمات، يكون طول الترابط مساويًا طول رزمة موجة على طول الحزمة. فكلما كانت الحزمة وحيدة اللون كان طول الترابط فيها أكبر.

(فر صلب) قياس للمسافة التي ينتشر فيها اضطراب محلي في مادة فائقة الناقلية. يسمى أيضًا *coherence distance*.

coherent light

ضوء مترابط

lumière cohérente

(بصر) طاقة كهريطيسية مشعة لها طول الموجة ذاته وعلاقة طور معينة عند نقاط مختلفة في الحقل.

coherent radiation

إشعاع مترابط

rayonnement cohérent

(فر) إشعاع توجد فيه علاقات طورية محددة بين نقطتين في المقطع العرضاني للحزمة.

cohesion

تماسك

cohésion

(فر) ميل أجزاء من جسم متماثلة التركيب الكيميائي للتماسك مع بعضها وذلك بفعل قوى التجاذب فيما بين جزيئاتها.

cohesive energy

طاقة التماسك

énergie de cohésion

(فر صلب) الفرق بين الطاقة لواحدة الذرة في جملة ذات ذرات حرة ومتباعدة عند الراحة، وطاقة الجسم الصلب.

cohesive strength

مقاومة التماسك

résistance cohésive

(مك) 1- المقاومة الموافقة لقوى التماسك بين الذرات.

2- افتراضياً هو الإجهاد الذي يسبب الكسر بالشد دون حدوث تشوّه لدن.

coil breaks تجعّادات اللف
plis de bobinage

(تعدّين) تجعّادات على شريط معدني عرضانية بالنسبة
لاتجاه اللف تمثل مساحات منخفضة الثخانة.

coil weld التحام لف
soudure à recouvrement

(تعدّين) لحمّة تناكبية تصل طرفي لوحين معدنيين
لتشكيل شريط مستمر جاهز للّف.

coincidence boundary حدّ الانطباق
frontière de coincidence

(بلور) حدود حبيبات تفصل بين الشبيكات البلورية وهي
تدور فيما بينها بزواية محددة، مما يولّد بنية ذات حبيبات
دورية كما يولد استطالة لشبيكة فرعية من الشبيكة
الأصلية غير الحدود.

coin gold ذهب العُمّلات
or de monnaies

(تعدّين) ذهب درجة نقاوته أو عياره قانوني لسكّ
العملات.

coining سكّ
frappe de la monnaie

(تعدّين) 1- عملية تجري غالبًا على البارد لتشكيل
المعادن بحصرها بين قالبين لإحداث بصمات واضحة
على جانبي القطعة المعدنية.
2- الكبس النهائي لمادة متراصة وملبدة في تعجين المساحيق.

coin silver فضة العملات
argent de monnaie

(تعدّين) سبيكة من 90% فضة و 10% نحاس كانت
تستعمل في سكّ العملات الأمريكية.

coir ليف جوز الهند
coco

(مواد) ليف خشن بني اللون يستحصل عليه من قشرة
جوز الهند الخارجية.

coke كوك
coke

(مواد) بقايا صلدة رغوية مترابطة تتبقى من التقطير
الجاف الاتلافي لفحم الكوك أو للقطران أو البترول أو

بقايا البترول أو مواد كربونية أخرى، وهو يحتوي على
الكربون كمكوّن رئيس مع مادة فلزية ومادة طيارة.

Colburn J factor equation

معادلة كولبورن ذات العامل **J**

équation du facteur J de Colburn

(تر) معادلة في انتقال الحرارة لا أبعاد لها لحساب حركة
حرارة الحمل الطبيعي من سطوح أسطوانات شاقولية أو
سطوح أسطوانات أفقية إلى موائع (غازات أو سوائل)
تندفق على هذه السطوح.

colcothar كولكوثار

colcotar

(كيم لا عضو) أكسيد حديد أحمر يستحصل عليه
بتسخين كبريتات الحديد في الهواء، يستعمل كخضاب
ومادة شحذ وتلميع للزجاج.

cold bending انحناء على البارد

cintrage à froid

(تعدّين) ثني القضبان المعدنية بدون تسخين وخاصة
المستعملة في الخرسانة المسلحة.

cold-conductor effect مفعول الناقل-البارد

effet conducteur froid

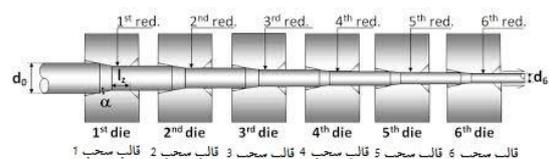
(فز صلب) زيادة مفاجئة في المقاومة النوعية حتى شدة
بسبع مراتب، يحدث ذلك في مجال ضيق من ازدياد درجة
الحرارة، وهو يلاحظ في بعض المواد نصف الناقل،
وبخاصة في المواد السيراميكية من التيتانات الكهروحديدية.

cold drawing سحب على البارد

étirage à froid

(تعدّين) سحب الأنابيب أو الاسلاك عبر سلسلة من
القوالب المتناقصة في الصّغر على التوالي، دون
استعمال الحرارة، لتخفيض قطرها.

(نسيج) سحب خيوط النايلون على البارد.



cold extrusion

بثق على البارد

extrusion à froid

(تعدين) تشكيل معدن على البارد بسك قطعة منه في تجويف مغلق بواسطة نواة سُنبك بحيث يجبر المعدن على التشكيل حول النواة السنبك. يسمى أيضًا cold pressing؛ extrusion pressing؛ cold forging؛ impact extrusion.

cold-finished steel فولاذ مسحوب على البارد
acier fini à froid

(تعدين) قضبان من الفولاذ تسحب على البارد، أو تدرفل على البارد أو تعالج بالخرائط لتصبح ناعمة.

cold flow جريان على البارد
fluage

(مك) زحف المواد البلاستيكية البوليميرية.

cold forging انظر cold extrusion.

cold forming تشكيل على البارد
mise en forme à froid

(تعدين) أي عملية تشكيل تجري على البارد كالبثق أو السحب أو السك وتحقق جميعها دقة في الأبعاد.

cold galvanizing غلفنة على البارد
galvanisation à froid

(تعدين) طلاء الحديد بمعلق من دقائق الزنك في مُجَل عضوي بحيث يبقى طلاء الزنك بعد تبخر المُجَل.

cold heading كَبَس على البارد
frappe à froid, rivetage à froid

(تعدين) تشغيل المعادن على البارد لزيادة سطح المقطع كلياً أو جزئياً.

cold inspection فحص على البارد
inspection à froid

(تعدين) فحص منتج تطريق في درجة حرارة الغرفة بوسائل بصرية لا إتلافية لكشف الشروط السطحية أو العيوب.

cold lap انظر cold shut.

cold plasma بلازما باردة
plasma froid

(ه كيم) غاز متأين منخفض الطاقة.

cold pressing

انظر cold extrusion.

cold rolling درفلة على البارد
laminage à froid

(تعدين) درفلة المعادن في درجة حرارة الغرفة لخفض الثخانة أو لتقسية السطح، وهو يعطي سطحاً أملس ومقاومة أعلى للكلال أو للتعب.

cold rubber مطاط متنج على البارد
caoutchouc froid

(مواد) مطاط صناعي من البوتادئين-الستيرين ينتج بالبلورة في الدرجة (4°C-40°F)، بدلاً من إنتاجه في درجة الحرارة التقليدية (49°C-120°F) وهو يتصف بتحسن في المقاومة الميكانيكية وفي مقاومة الاهتراء.

cold-setting adhesive لاصق يتصلب على البارد
adhesif durcissable à froid

(مواد) راتين صناعي يتصلد في درجة حرارة الغرفة دون إضافة مقسٍ.

cold-short فقر المطاوعة على البارد
fragile à froid

(تعدين) ما يتعلق بعدم المطاوعة في بعض المعادن عند درجة حرارة أخفض من درجة حرارة إعادة التبلور.

cold shot تشكل خرزات بالتبرّد
goutte froide

(تعدين) بروزات كروية، جد قاسية على سطح مصبوبة تتشكل بسبب تجمدها المبكر عند أول تلامس لها مع الرمل أثناء صب المعدن في القالب الرملي.

cold shut تشكل عروة على البارد، تجمد مبكّر
reprise

(تعدين) 1- عيب في سطح مصبوبة معدنية على شكل انقطاع لعدم تلاحم تدفقين من المصهور. يسمى أيضًا cold lap.

2- تجمد مبكر للسطح العلوي لمصبوبة معدنية قبل امتلاء القالب.

cold soldering لحام على البارد
soudure à froid

(تعدين) لحام أجزاء دون حرارة.

cold stress إجهاد التبريد
contrainte à froid

(مك) قوى تعمل على تشوه الفولاذ والإسمنت ومواد أخرى تنشأ من انخفاض درجات الحرارة.

cold treatment معالجة على البارد
refroidissement à basse température

(تعدين) تبريد إلى ما تحت الصفر حتى (-100°F) أي (-73°C).

cold trimming تشذيب على البارد
cryo-ébarbage

(تعدين) إزالة المعدن الفائض عن مطروقة بمكبس تشذيب في درجة حرارة الغرفة.

cold welding لحام على البارد
soudage à froid

(تعدين) لحام يجري فيه الترابط الجزيئي بجريان المعدن على البارد تحت ضغوط عالية دون تسخين. وهو طريقة لإحكام توصيلات أجزاء الترانزستور وحاضنات بلورات الكوارتز.

cold working تشغيل على البارد
écrouissage

(تعدين) تشويه لدن لمعدن دون درجة حرارة الإسقاء للحصول على تقسية دائمة للتشوه.

collagen كولاجين
collagène

(مواد حي) بروتين ليفي يوجد في جميع الفقاريات متعددة الخلايا وخاصة في الأنسجة الضامة، ويتحول إلى جيلاتين في الماء المغلي.

collapse انهيار
collapse

(ه) تقلص جدار وعاء بلاستيكي أثناء تبرده، ينتج عنه تجعد دائم.

collapse properties خصائص الانهيار
propriétés de l'effondrement

(مك) صفات المقاومة والأبعاد للأنايب والأوعية ترتبط بمقاومتها للانهيار بفعل الضغط الخارجي أو الخلاء الداخلي.

collapse pressure ضغط الانهيار
pression d'effondrement

(مك) الضغط الخارجي الأصغر الذي يسبب انهيار جسم أو منشأة رقيقة الجدران.

collective electron theory نظرية الإلكترونات الجماعية
théorie collective des électrons

(فز صلب) نظرية في المغنطيسية الحديدية تفترض أن الإلكترونات مسؤولة عن خاصية المغنطيسية الحديدية وتتحرك حرة إلى حد ما عبر البلورة وتصطف مع بعضها نتيجة التأثير المتبادل.

collective paramagnetism مغنطيسية مسايرة جماعية
super paramagnétisme

(كهر مغ) تمغنط حشد دقائق صغيرة من مادة مغنطيسية مسايرة، يحتوي كل منها على منطقة مغنطيسية واحدة تحاكي مغنطيسية مسايرة لتجمع ذرات أو جزيئات. يسمى أيضاً *superparamagnetism*.

colligative properties خواص جمعية
propriétés colligatives

(كيم فز) خواص تعتمد على عدد الجزيئات وليس على طبيعتها، من أهمها الضغط الأسموزي، وانخفاض ضغط البخار، وانخفاض درجة الغليان، وانخفاض نقطة التجمد.

collimated beam حزمة مجمعة
faisceau collimaté

(فز) حزمة إشعاع أو حزمة مادية أشعتها أو جزيئاتها متوازية تقريباً بحيث لا تتباعد الحزمة بدرجة عالية.

Collins helium liquefier مسيل كولينز للهليوم
liquéfacteur d'hélium de Collins

(قر) آلة يعتمد عملها على مفعول جول-طومسن وعلى العمل الذي يقوم به غاز الهليوم بتمده بمواجهة مكبس فيسبب ذلك تسيل الهليوم.

colloid	غَرَوَان
<i>colloïde</i>	
(كيم) طور جملة غروانية مؤلفة من دقائق أبعادها بين 1 و1000 نانومتر تتبعثر في طور آخر مستمر.	
colloidal crystal	بلورة غَرَوَانِيَّة
<i>cristal colloïdal</i>	
(كيم) صفيغ دوري من دقائق غروانية معلقة يمكن أن تظهر أيًا في جملة غروانية انتشارية أحادية النمط في شروط مناسبة.	
colloidal dispersion	
انظر colloidal system.	
colloidal electrolyte	إلكتروليت غَرَوَانِي
<i>électrolyte colloïdal</i>	
(كيم) (ف) إلكتروليت يعطي أيونًا واحدًا على الأقل في مجال الأبعاد الغروانية.	
colloidal graphite	غرافيت غرواني
<i>graphite colloïdal</i>	
(مواد) صفيحات فائقة النعومة من الغرافيت معلقة في الماء أو في زيت النفط أو زيت الخروع أو الغليسرين أو غيرها من السوائل. تستعمل طلاءات ناقلة على السطوح الداخلية أو الخارجية للصمامات الإلكترونية.	
colloidal silver	فضة غروانية
<i>argent colloïdal</i>	
(مواد) دقائق فضة ناعمة تستعمل أحيانًا على مرابط العناصر الإلكترونية لتؤمن مساحة سطحية أكبر للتوصيل.	
colloidal suspension	
انظر colloidal system.	
colloidal system	جملة غروانية
<i>système colloïdal</i>	
(كيم) مزيج حميم من مادتين إحداهما في المادة ذات الطور المبعثر (غرواني)، وهي تتوزع بانتظام في حالة منقسمة انقسامًا ناعمًا للمادة الثانية، وتسمى الوسط المبعثر الذي قد يكون غازًا أو سائلًا أو جسمًا صلبًا. يسمى أيضًا colloidal dispersion؛ colloidal suspension.	

colloid chemistry	كيمياء الغَرَوَانِيَّات
<i>chimie des colloïdes</i>	
(كيم) (ف) الدراسة العلمية للمادة أبعادها بين 1 و1000 نانومتر توجد معلقة في وسط مستمر، سائل أو صلب أو غازي.	
color	لون
<i>couleur</i>	
(بصر) مصطلح عام يشير إلى محتوى الضوء من الأطوال الموجية، وبصورة خاصة ما يتعلق برؤيته.	
color aberration	
انظر chromatic aberration.	
color attribute	صفة لونية
<i>attribut de couleur</i>	
(بصر) أي واحدة من خصائص الرؤية مثل درجة اللون (hue) وإشباعه وسطوعه.	
color center	مركز لوني
<i>centre de couleur</i>	
(ف) (ص) عيب نقطي في شبكة يسبب ظهور عصابات امتصاص ضوئية في بلورة تكون شفافة في غيابه.	
color circle	دائرة اللون، لونية
<i>cercle couleur, chromatique</i>	
(بصر) ترتيب درجات اللون على محيط دائرة في نمط يجعلها تظهر في الطيف الكهروضوئي كأزواج من الألوان المتممة بعضها لبعض قطريًا.	
color code	كود لوني
<i>code chromatique</i>	
(كهر) نظام ألوان يستعمل لبيان القيم الكهربائية لعنصر كهربائي أو لبيان أطرافه وتوصيلاته.	
color correction	تصحیح لوني
<i>correction de couleur</i>	
(بصر) بناء جملة بصرية بحيث تكون مواقع الخيال الذي تشكله لجسم هي نفسها من أجل ضوئين بطولين موجيين أو أكثر، وبهذه الطريقة يتناقص الزيغ اللوني فيها.	
color disk	قرص الألوان
<i>disque de couleur</i>	
(بصر) قرص دائري دوار يشتمل على ثلاثة مقاطع	

مرشحة تعطي صورًا بألوان حمراء وخضراء وزرقاء في تنالٍ حقلي لنظام التلفاز الملون.

color emissivity

انظر monochromatic emissivity.

color equation

معادلة اللون

équation chromatique

(بصر) معادلة جبرية تعبر عن لون محدد بصورة جمع مزيج من ألوان أولية.

colorfast

ثابت اللون

solidité de la couleur

(نسيج) صفة نسيج لا يخفت أثناء الاهتراء الطبيعي.

color film

فيلم ملوّن

couche colorée

(تخطيط) فيلم صناعي يستعمل للتصوير الملون يتكون من ثلاثة مستحلبات متطبقة بعضها فوق بعض حساسة للأزرق والأخضر والأحمر.

color filter

مرشح لوني

filtre coloré

(بصر) عنصر بصري يمتص جزئيًا الضوء الوارد عليه. يتألف من لوح زجاجي أو مادة أخرى شفافة جزئيًا أو مجموعة أغشية تفصل بينها طبقات رقيقة، قد يكون امتصاصها انتقائيًا أو خلاف ذلك بالنسبة للأطوال الموجية. يسمى أيضًا *light filter*.

colorimeter

مقياس اللون

colorimètre

(بصر) مقياس للضوء يقيس اللون بتحديد شدات الألوان الأولية الثلاث له التي تعطي اللون ذاته.

colorimetric photometer

مقياس ضوئي لوني

photomètre colorimétrique

(بصر) مقياس يقيس شدات الضوء في عدة مناطق طيفية باستعمال مرشحات لونية توضع في مسار الضوء.

colorimetry

قياس الألوان

colorimétrie

(بصر) أي تقنية يمكنها أن تقيّم لونًا ما وذلك بدلالة ألوان معيارية. قد يجري ذلك بالرؤية بالعين أو بطرائق

كهرضوئية أو بطريقة غير مباشرة بالتحليل الطيفي، تستعمل في الفيزياء والكيمياء.

color lake

انظر lake.

color medium

شاشة ملونة

écran coloré

(بصر) أي مادة ملونة أو شفافة توضع في طريق منبع ضوئي لتلوين الضوء النافذ منه.

color rendering

تمييز لوني

rendu des couleurs

(بصر) فيما يتعلق بمنبع ضوئي، مدى التوافق بين الإحساس اللوني لسطح مضاء بضوء المنبع وبين الإحساس اللوني لدى إنارة السطح ذاته بمنبع مرجعي في شروط رؤية محددة، يعبر عن ذلك بالإحداثيات اللونية للمنبع ولمعانية المنبع في عصابات طيفية متفق عليها.

color saturation

إشباع لوني

saturation des couleurs

(بصر) درجة مزج لون بالأبيض، فالإشباع العالي يعني امتزاجًا قليلًا باللون الأبيض، وبالعكس فالإشباع المنخفض يعني امتزاجًا شديدًا باللون الأبيض. يسمى أيضًا *saturation; chrome*.

color solid

مجسّم اللون

solide des couleurs

(بصر) مخطط ثلاثي الأبعاد يمثل العلاقة بين صفات لون سطح وهي درجة اللون والإشباع والسطوع.

color stability

ثبات اللون

stabilité de la couleur

(كيم) مقاومة مادة لتغير لونها الذي يمكن حدوثه بسبب الضوء أو التقادم.

color system

جملة لونية

système de couleurs

(بصر) أي جملة ذات ثلاث إحداثيات تحدد صفات اللون.

color tempering

تطبيع لوني

couleur de revenu

(تعدين) إعادة تسخين فولاذ مقسى مع ملاحظة تغيرات

لونه لتحديد درجة حرارة الإسقاء والحصول على
القساوة المرغوبة.

color triangle مثلث الألوان

triangle de couleur

(بصر) مثلث على مخطط اللون الذي يمثل مجال
الألوان التي يمكن الحصول عليها بجمع مزائج من ألوان
ثلاثة أولية مفروضة تمثل زوايا مثلث الألوان.

colossal magnetoresistance

مقاومة مغنطيسية فائقة

magnétorésistance colossale

(فز صلب) مقاومة مغنطيسية عالية جدًا تترافق مع
انتقالات الطور المغنطيسي في بعض المواد المتجانسة
وخاصة منغنيات بيروفسكات الأتربة النادرة.

colombium

انظر niobium.

combination die قالب متعدد التجاويف

moule à cavités multiples

(تعددين) قالب مجهز بأكثر من حجرة لمصبوبات
مختلفة.

combination mill خط درفلة متعدد

laminoir à rouleaux multiples

(تعددين) آلة درفلة مجهزة بأسطوانات درفلة مستمرة
للتخشين ودليل درفلة للتشكيل.

combinatorial chemistry كيمياء توافقية

chimie combinatoire

(كيم عضو) طريقة تقضي بإحداث تفاعل عدد صغير من
المواد الكيميائية للإنتاج الآني لعدد كبير من منتجات
التفاعل تسمى مكتبات، يجري تفحصها لتحديد
المنتجات المفيدة منها كأن تكون أدوية مرشحة للعلاج.

combined flexure انعطاف مركب

flexion combinée

(مك) انعطاف جائر بتأثير حمولات عرضانية وطولانية.

combined stresses إجهادات مركبة

contraintes combinées

(مك) إجهادات انعطاف أو التواء تسلط على عنصر
إنشائي تترافق مع شد وضغط مباشرين.

combining glass زجاج مزدوج الوظيفة

verre semitransparent

(بصر) شاشة زجاجية تصمم لتعكس مشهلاً وتعرضه
على راصد عادة عند طول موجة محدد مختار في حين
تبقى الشاشة منفذة بالنسبة للراصد بحيث يرى ما خلفها.

comb polymer بوليمير مشطي

polymère peigne

(كيم بلمر) جزئيء ضخم تتضمن فيه السلسلة الرئيسة
فرعًا طويلًا واحدًا في كل وحدة بنيوية متكررة.

combustion احتراق

la combustion

(كيم) احتراق غاز أو سائل أو صلب، يتأكسد فيه الوقود
وينشر حرارة وضوءًا على الأغلب.

common brick آجر عادي

brique commune

(مواد) آجر يصنع من الغضار الطبيعي.

common-ion effect مفعول الأيون المشترك

effet d'ion commun

(كيم) انخفاض درجة تأين مركب بإضافة مركب آخر
قابل للتأين إلى محلول بحيث يكون للمركب المضاف
أيون مشترك مع المركب الآخر.

common salt

انظر sodium chloride.

commutator-controlled welding

لحام متحكّم فيه بمبدّل

soudage commandé par commutateur

(تعددين) لحام بقعة أو لحام رش تعمل فيه عدة مسار
ملامسة لقطعة التشغيل آتياً ويتحكّم فيها جهاز تبديل
كهربائي. تسمى أيضًا *ultraspeed welding*.

commonomer مونومير مشترك

comonomère

(كيم) أي من المركبات يستعمل لإنتاج منتج بوليميري محدد.

compact مضغوطة

comprimé

(تعددين) كتلة مترابطة من مسحوق معدن مع أو دون
إضافة مكونات أخرى لا معدنية.

compar راتينات معدلة
resine PVA modifiée

(مواد) اسم يُطلق على طائفة من الراتينات الكحولية متعددة الفينيل الملدنة، تستعمل في صنع أنابيب وخرطوم مقاومة للمذيبات، وأسطوانات الطباعة.

comparator method طريقة المقارنة
méthode de comparaison

(تر) طريقة لتحديد معامل التمدد الخطي والحراري لمادة، وفيها يقاس بمجهرين منزلقين البعد بين خطين على قضيب من العينة عند رفع درجة حرارتها.

compatibility conditions شروط التوافقية
conditions de compatibilité

(مك) مجموعة علاقات تفاضلية ستة بين مركبات تشوه جسم مرن يجب أن تتحقق لكي توافق هذه المركبات انزياحاً مستمراً وحيد القيمة للجسم الصلب.

compensating impurity شائبة تعويضية
impureté de compensation

(فز صلب) شائبة نصف ناقلة من النوع المعاكس لشائبة معطاة، وهي تخفض تركيز حاملات الشحنة (إلكترونات أو الثقوب) الناجمة عن الشائبة المفترضة.

compensation effect انظر Jaccarino-Peter effect

complementary colors ألوان متممة
couleurs complémentaires

(بصر) لوانان متقابلان على طرفي مخطط الألوان يسبب جمع نسب ملائمة منهما توليد مزيج لوني ما.

complementary metal oxide semiconductor انظر CMOS device

complementary wavelength طول موجة متمم
longueur d'onde complémentaire

(بصر) طول موجة ضوء إذا جُمع إلى لون العينة المدروسة بنسب ملائمة ولّد لوناً معيارياً مرجعياً.

complete fusion انصهار تام
fusion complète

(تعدين) انصهار يحدث على جميع أوجه المعدن الأساس المعرض للحام.

complete joint penetration تغلغل تام في الوصلة
pénétration complète

(تعدين) انصهار معدن اللحام مع المعدن الأساس على كامل ثخانتها، بحيث يحتل معدن اللحام كامل حفرة اللحام.

complexation انظر complexing

complex impedance انظر electrical impedance, impedance

complexing تشكّل المعقدات
complexation

(كيم) تكوّن مركّب معقد. يسمى أيضاً complexation.

complexing agent عامل تشكّل معقدات
agent complexant

(كيم) عامل بإمكانه تشكيل مركّب معقد مع محلول مادة أخرى.

complex ion أيون معقدات
ion complexe

(كيم) مجموعة ذرات مشحونة أو جذر معقد مشحون يرتبط مع أيونات أو جزيئات أخرى. من أمثله ارتباط أيون الحديد Fe^{3+} مع أيونات السيانيد CN^- لتشكيل الأيون المعقد $Fe(CN)_6^{3-}$.

complex permittivity سماحية عقدية
permittivité complexe

(كهر) خاصة مادة كهربانافة تساوي سماحيته $(\epsilon_0 c/c_0)$ ، حيث c المواسعة العقدية لمكثف يكون فيه الكهربانافة مادة عازلة عندما يوصل المكثف بمنبع فلطية جيبيية c_0 هي مواسعة المكثف التي عازلها خلاء.

complex salt ملح معقد
sel complexe

(كيم لا عضو) صنف من الأملاح لا يمكن تحديد كميات محسوسة لكل من الأيونات المعدنية في المحلول، وكمثال على ذلك الملح ذو الصيغة $K_3Fe(CN)_6$ ، ففي

محلوله يوجد الأيون K^+ ولا وجود للأيون Fe^{3+} وذلك لأن ارتباط Fe هو ارتباط وثيق مع الأيون المعقد $Fe(CN)_6^{3-}$.

compliance مطاوعة

compliance

(مك) انزياح جملة ميكانيكية خطية من أجل واحدة القوة.

compliance constant ثابتة المطاوعة

constante de compliance

(مك) أي واحدة من معاملات العلاقات في قانون هوك المعمّم المستعمل للتعبير عن مركبات التشوه بصورة دوال خطية لمركبات الإجهاد. تسمى أيضًا *elastic constant*.

compliant substrate ركيزة مطاوعة

substrat flexible

(إلكتري) ركيزة نصف ناقلة يتشكل فيها سطح بيني قريبًا من سطحها مما يسهل تشوه الركيزة ويسمح لها بدعم غشاء من مادة نصف ناقلة خالية العيوب ثابتة شبكته لا على التعيين تقريبًا، مع تشكل انخلاعات في الركيزة بدلاً من أن تكون في الغشاء. يسمى أيضًا *sacrificial compliant substrate*.

composite مادة مركبة

composite

(مواد) مادة تنتج عند اجتماع مادتين أو أكثر لكل منهما خواص مميزة وذلك لإعطاء خواص مفيدة في تطبيقات خاصة. تسمى أيضًا *composite material*.

composite beam جائر مركب

poutre composite

(ه مدن) عنصر إنشائي يتألف من مادتين غير متشابهتين أو أكثر ترتبطان ببعضهما للعمل كوحدة تكون فيها الجملة الناتجة أكثر مقاومة من مجموع أجزائها. ومن أمثلتها في المنشآت المدنية الجائر من الخرسانة والفولاذ حيث يكون الفولاذ بشكل الحرف I أو الحرف W وهو يرتبط ببلاطة أرضية من الخرسانة.

composite column عمود مركب

colonne composite

(ه مدن) عمود خرسانة ذو نواة من الفولاذ الإنشائي أو حديد الصب تبلغ مساحتها العظمى 20%.

composite compact مضغوطة مركبة

comprimé composite

(تعدين) مضغوطة مساحيق تتألف من أكثر من صفة ذات مكوّنات مختلفة وتحتفظ كل طبقة بهويتها.

composite electrode مسرى مركب

électrode composite

(تعدين) مسرى معدن - مادة مالئة تتألف من أكثر من معدن وحيد.

composite I beam bridge

مركب I جسر جائر

pont de poutre composite I

(ه مدن) جسر جائري يرتبط فيه الطريق الخرساني بالجوائز ذات المقطع I بوصلات قص.

composite joint وصلة مركبة

joint composite

(تعدين) وصلة توصل باللحام مع واحدة أو أكثر من الوسائل الميكانيكية.

composite macromechanics

الميكانيك الماكروي للمواد المركبة

macromécanique des composites

(ه) دراسة سلوك المادة المركبة بافتراض أنها متجانسة وتحديد آثار المكونات المادية كخواص ظاهرية وسطية للمادة المركبة.

composite material

انظر composite.

composite micromechanics

الميكانيك الماكروي للمواد المركبة

micromécanique des composites

(ه) دراسة سلوك المادة المركبة بافتراض دراسة المكونات المادية على المستوي المجهرى وإسناد الخواص النوعية لكل مكّون، واستعمال تأثير المكونات المادية لتحديد خواص المادة المركبة.

composite pile دعامة مركبة

pile composite

(ه مدن) دعامة جزؤها العلوي مختلف عن جزئها السفلي.

composite plate صفيحة مركبة
plaque composite
(تعدين) طبقة مادة متوضعة كهربائياً تتألف من مكونين مختلفين على الأقل.

composite steel فولاذ مركب
acier composite
(تعدين) فولاذ قضبان مشغّل على كامل طوله ألياً يُصب حول وليجة من فولاذ العدد ملحومة على مسند من الفولاذ الطري، يستعمل في صنع شفرات القص وأجزاء قوالب التشكيل.

composite truss جمالون مركب
charpente composite
(هـ مدن) جمالون يتألف من عناصر ضغط وعناصر شدّ.

composition تركيب كيميائي؛ محصلة القوى
composition
(كيم) العناصر أو المركبات التي تتشكل منها مادة ما أو تلك الناتجة من تحليلها. ويشار إلى تركيب مركب كيميائي بعدد ذرات كل عنصر في جزيء منها.
(مك) تحديد القوة ذات الأثر نفسه لقوتين أو أكثر تؤثر في النقطة نفسها.

composition face
انظر composition surface.

composition metal سبيكة معدن نحاس
composition d'un alliage de cuivre
(تعدين) سبيكة نحاس للصب تحتوي على أكثر من 80% نحاس مع قصدير وزنك وخصائص.

composition plane مستوي التواء
plan d'accolement
(بلور) تركيب سطحي مستو في بلورة يوحد فردي تواء متماسين.

composition surface السطح التواء
surface de composition
(بلور) سطح يوحد فردي تواء بلوري قد يكون مستوياً أو غير مستوٍ. يسمى أيضاً composition face.

compound مركب
composé

(كيم) مادة تتألف جزيئاتها من ذرات مختلفة، ولا يمكن فصل مكوناتها بعضها عن بعض بوسائل فيزيائية وتكون هذه العناصر بنسبة ثابتة ومميزة للمركب. يسمى أيضاً chemical compound.

compound compact مضغوطة مركبة
comprimé de composé; composé comprimé
(تعدين) مضغوطة مسحوق من مزيج معادن يحتفظ كل منها بتركيبه الأصلي.

compound die قالب مركب
outil suisse
(تعدين) قالب تشكيل يؤدي أكثر من عملية واحدة على قطعة العمل عند كل شوط كبس.

compound magnet مغنطيس مركب
aimant composé
(كهر) مغنطيس دائم يتألف من عدد من المغناط الرقيقة لها الشكل ذاته.

compound twins توائم مركب
jumeaux d'un composé
(بلور) عنصران من المجموعة الفلزية نفسها متحدان وفقاً لقانونين أو أكثر خاصين بالتوائم.

compressed straw slab
انظر strawboard.

compressibility انضغاطية
compressibilité
(مك) خاصة مادة يمكن تخفيض حجمها عن طريق الضغط، وهي تساوي عددياً مقلوب المعامل الحجمي.

compressibility factor عامل الانضغاطية
facteur de compressibilité
(تر) جداء حجم غاز في ضغطه مقسوماً على جداء درجة حرارته في ثابتة الغازات، يمكن لهذا العامل أن يكون جزءاً من قانون الغازات ليأخذ بالحسبان ابتعاد سلوك الغازات الحقيقية عن سلوك الغاز الكامل. يسمى أيضاً deviation factor; gas deviation factor; supercompressibility factor.

compression انضغاط
compression

(مك) نقصان مادة بفعل الضغط، كما هو الحال في البناء يسبب الإجهاد قصر ألياف عنصر بناء من الخشب.

compression modulus

انظر bluk modulus of elasticity.

compression ratio نسبة الانضغاط
rapport de compression

(تعدين) النسبة بين حجم مسحوق معدني حر وحجم مضغوطه.

compression strength مقاومة الضغط
résistance à la compression

(مك) خاصة مادة تقاوم الكسر بالضغط.

compression test اختبار الضغط
test de compression

(ه) اختبار لتحديد مقاومة الضغط، وفيه تعرّض العيّنة لقوى انضغاط متزايدة حتى تنهار. يجري هذا الاختبار على العيّنات ذات المقاومة العالية ومقاومة الشد المنخفضة.

compressive member عنصر ضغط إنشائي
membre de compression

(ه مدن) عضو إنشائي خاضع للشد.

compressive strength مقاومة الضغط
résistance à la compression

(مك) إجهاد الضغط الأعظم تتحمله مادة دون انهيار.

compressive stress إجهاد الضغط
contrainte de compression

(مك) الإجهاد الذي يسبب تقلص جسم مرن في اتجاه القوة المسلطة.

concave fillet weld لحام زاوية مقعرة
soudure d'angle concave

(تعدين) لحام مقعر السطح.

concentrate تركيز
concentrer, concentré

(كيم) زيادة كمية مادة منحلّة بالتبخير.

concentrated load حمل مركّز
charge concentrée

(مك) قوة مهملة بسبب صغر مساحة تماسها. فالجائر الذي يستند إلى عارضة معدنية يمثل حملاً مركّزاً على العارضة.

concentration تركيز

concentration

(كيم) هو في المحاليل، كتلة المادة المنحلّة أو حجمها أو عدد مولاتها منسوبة إلى كمية المجل أو المحلول بكامله.

concentration cell خلية تركيز
cellule de concentration

(كيم فز) 1- خلية كهركيميائية لقياس التراكيز الأيونية الكمونية، حيث يحدّد كمون المسرى القوة المحركة الكهربية الناتجة والذي يمكن تحديده من فرق القوة المحركة الكهربية بين خلية معلومة (التركيز) والخلية المجهولة.

2- خلية كهربية تولد فيها قوة محرّكة كهربية بسبب الفرق بين تركيز الإلكتروليت عند المصعد وعند المهبط.

concentration polarization استقطاب التركيز
polarisation de concentration

(كيم فز) ذلك الجزء من الاستقطاب في خلية إلكترولية مصدره تغيرات تركيز الإلكتروليت بسبب مرور تيار كهربي في المحلول.

concrete خرّسانة
béton

(مواد) مزيج من الحصى والماء ومادة رابطة مثل إسمنت بورتلاند تتصلب كالحجر عند جفافها.

concrete beam جائر خرّساني
poutre en béton

(ه مدن) عنصر إنشائي من الخرسانة المقوّاة يوضع أفقيّاً بين فتحتين لتحمل الحمولات.

concrete block كتلة خرّسانية
bloc de béton

(مواد) كتلة مصمّمة أو مفرّغة من الخرسانة مسبقة الصب.

concrete bridge جسر خرّسانة
pont en béton

(ه مدن) جسر يبنى من الخرسانة مسبقة الإجهاد أو من الخرسانة المقوّاة.

concrete finish إنهاء خرّساني
finition du béton

(مواد) صفة تتعلق بسطح خرسانة متصلدة، من حيث المظهر والنوعية.

concrete form oil زيت قوالب الخرسانة
huile de coffrage à béton

(مواد) زيت معدني معتدل غير لزج تطلّى به القوالب الخشبية أو المعدنية يسمح بتحرير الخرسانة المتصلدة منها.

concrete hardener مقسّي الخرسانة
durcisseur de béton

(مواد) مزيج كلوريد الكالسيوم أو كلوريد الصوديوم أو هيدروكسيد الصوديوم يسرع أو يخفض سرعة إماهة المادة الرابطة كالإسمنت، فتأخذ الخرسانة وقتاً أقل لتتصلب وتزداد مقاومتها المبكرة.

concrete masonry بناء بالخرسانة
maçonnerie en béton

(مواد) وحدات بناء تتألف من قوالب أو آجر أو بلاطات مرصوفة.

concrete retarder مؤخّر تصلّد الخرسانة
retardateur de béton

(مواد) مادة تضاف إلى الخرسانة فتخفف من سرعة إماهة الإسمنت وبالتالي تزيد من زمن تصلبه وتخفف من سرعة تقويته في المرحلة الأولى من تصلده.

concrete steel فولاذ الخرسانة
acier pour béton

(تعدّين) فولاذ يستعمل في الخرسانة المقوّاة، وينبغي أن تتطابق مواصفاته مع المواصفات الخاصة بالخرسانة المسبقة الإجهاد.

concurrent heating تسخين متزامن
chauffage simultané

(تعدّين) تسليط حرارة إضافية إلى معدن عند قصّه أو لحامه.

condensation تكاثف، تكثّف
condensation

(كيم) التحول من غاز إلى سائل.

(قر) انظر Base-Einstein condensation.

(كهر) ازدياد الشحنة الكهربائية على لبوس مكثفة.

(مك) زيادة الكثافة.

(بصر) تركيز الضوء أو تجميعه.

condensation polymer بوليمير تكاثف
polymère de condensation

(كيم بلمر) مركّب عالي الوزن الجزيئي يتشكل بلمرة تكاثف.

condensation polymerization بلمرة بالتكاثف
polymérisation par condensation

(كيم بلمر) تفاعل مرحلي بين زمر وظيفية للمواد المتفاعلة، يتشكل بسببها بوليمير عالي الوزن الجزيئي وذلك بعد مراحل كثيرة العدد مثل تفاعل حموض عضوية ثنائية الوظيفية و أمينات متعددة لتشكيل بوليمير البولي أميد.

condensation resin راتين التكاثف
résine de condensation

(كيم بلمر) راتين ينتج بطريقة التكاثف المتعدد.

condensed matter مادة كثيفة
matière condensée

(فز) مادة في حالة سائلة أو حالة صلبة.

condensed phase طور كثيف
phase condensée

(كيم فز) أي من الطور الصلب أو السائل لمادة.

condenser مكثف
condenseur

(كهر) انظر capacitor.

(هـ مك) جهاز انتقال للحرارة لتحويل مائع من طور البخار إلى طور السائل كما هو الحال في منشآت التبريد بخار-ضغط، أو محطة توليد الكهرباء بتكثيف البخار.

(بصر) منظومة عدسات أو مرايا في نظام إسقاط بصري لتجميع الضوء من منبع وتوجيهه عبر عدسة إسقاط.

conductance انظر thermal conductance.

conducting polymer بوليمير ناقل
polymère conducteur

(مواد) مادة بلاستيكية ذات ناقلية عالية.

conduction توصيل، نقل
conduction

(كهـر) مرور شحنة كهربائية تنشأ من عدة عمليات، من أمثلته مرور الإلكترونات أو الذرات المتأينة.

(فز) انتقال الطاقة بفضل وسط ما لا يتطلب حركة الوسط ذاته. يسمى أيضًا *electrical conduction*.

conduction band عصابة النقل

bande de conduction

(فز صلب) عصابة طاقة يمكن أن تتحرك بفضلها الإلكترونات في جسم صلب، وبذلك تنتج انتقالاً للشحنة.

conduction current تيار النقل

courant de conduction

(فز صلب) تيار ناشئ عن جريان إلكترونات النقل في جسم.

conduction electron إلكترون ناقل

électron de conduction

(فز صلب) إلكترون في عصابة النقل لجسم صلب، حرٌّ في الحركة بتأثير حقل كهربائي. يسمى أيضًا *valence electron, outer-shell electron*.

conductive coating طلاء ناقل

revêtement conducteur

(مواد) طلاء يستعمل لتخفيض المقاومة السطحية وهو يمنع تراكم الشحنات الكهربائية الساكنة عليه.

conductive elastomer مطاط ناقل

élastomère conducteur

(مواد) مادة سليكونية تشبه المطاط تشتمل على جسيمات معدنية ناقلة للكهرباء.

conductive rubber مطاط ناقل

caoutchouc conducteur

(مواد) مطاط يحتوي في بنيته على كربون أو كرات فضة فتتخفف مقاومته الكهربائية عند ضغطه، بحيث يمكن استعماله حساسًا للتماس.

conductive silver paste معجون فضة ناقل

pâte d'argent conductrice

(مواد) مسحوق فضة في وسط ملائم كالسيراميك أو المواد العازلة الأخرى يجري ذلك بطريقة الطباعة بالمنخل أو طرائق أخرى ثم الشي بدرجة حرارة مناسبة للحصول على سطح أو وصلة ناقلين وقاسيين.

conductivity ناقلية

conductivité

(كهـر) نسبة كثافة التيار الكهربائي إلى الحقل في مادة. يسمى أيضًا *specific conductance, electrical conductivity*.

conductivity bridge جسر الناقلية

pont de conductivité

(كهـر) جسر كلفن معدّل لقياس المقاومات الصغيرة جدًّا.

conductivity cell خلية الناقلية

cellule de conductivité

(كهـر) وعاء زجاجي ذو مسريين يبعدان عن بعضهما مسافة محددة، يُملأ الوعاء بالسائل الذي يراد قياس ناقلية.

conductor ناقل

conducteur

(كهـر) سلك، كبل أو أي جسم أو وسط يصلح لنقل التيار الكهربائي. يسمى أيضًا *electric conductor*.

cone مخروط

cône

(تعدين) جزء لهب الأكسجين الملاصق لفوهة المشعل.

configuration تشكيل

configuration

(كيم) تنظيم فراغي ثلاثي الأبعاد في جزيء مستقر أو قابل للعزل.

conformability توافقية الشكل

conformabilité

(تعدين) إمكان معدن مصبوب للعمل كسطح لمحمّل وللتشوه تشوّهًا لدنًا لمراعاة حالات عدم الانتظام السطحي لمجموعة محامل.

conformation الشكل الفراغي للجزيئات

conformation

(كيم عضو) توجيه محدد للذرات في جزيء يختلف عن توجيهات أخرى بالدوران مثلًا أو بالدوران حول روابط وحيدة، ويكون الجزيء بشكل عام في حالة توازن حركي مع التشكيلات الأخرى ويتفق معها في الصيغة الكيميائية. يسمى أيضًا *conformer; conformational isomer*.

conformational isomer

انظر conformation.

conformer

انظر conformation.

congener

مجانس خَلقة

congénère

(كيم) مادة كيميائية تنسب إلى مادة أخرى، كمشقت لمركب أو عنصر ينتمي إلى العائلة نفسها في الجدول الدوري.

conglomerate

انظر racemate.

congruent evaporation

تبخير متطابق

évaporation congruente

(تعدين) في عمليات التوضُّع باستعمال الليزر هو ميل الغشاء المتوضع لامتلاك تركيب كيميائي مطابق للمادة المستعملة كهدف لإشعاع الليزر.

congruent melting point**point de fusion congruent**

(تر) نقطة على مخطط التركيب الكيميائي - درجة الحرارة لمركب غير ستوكيومترى يتجاوز عندها طور صلب وحيد طور سائل وحيد.

congruent transformation

تحوُّل متطابق

transformation congruente

(تعدين) تغير طوري متساوي درجة الحرارة أو متساوي الضغط يجري في سبيكة ما بحيث يحافظ على كيان كلا طوري السبيكة خلال العملية.

conical helimagnet

مغنطيس لولبي مخروطي

hélicaimant conique

(فز صلب) مغنطيس لولبي تصنع فيه اتجاهات العزوم المغنطيسية الذرية الزاوية نفسها (أكبر من الصفر وأقل من 90°) مع محور محدد لعزوم الذرات البلورية وذلك في المستويات القاعدية المتتالية تفصل بينها زوايا سمتية مع طويلة واحدة لجميع العزوم.

conjugate acid-base pair

زوج مترافق حمض - أساس

paire acide-base conjuguée

(كيم) زوج حمض وأساس بإمكان الحمض أن يتخلى فيه عن بروتون ليولِّد أساسًا.

conjugate diene

دَّيَّين مترافقان

diène conjugué

(كيم عضو) هيدروكربون ذو بنية جزيئية تحتوي على رابطتين مزدوجتين من النوع كربون-كربون تفصل بينهما رابطة وحيدة مثل $\text{CH}_2=\text{CHCH}=\text{CH}_2$ المسمى 1،3 بوتادين.

conjugate polyene

بولئين متوافق

polyène conjuguée

(كيم عضو) هيدروكربون لا حلقي له بنية جزيئية تشتمل على رابطة مزدوجة كربون - كربون وروابط أحادية، مثاله ميتيل البنتان.

conjugate fiber

انظر biocomponent fiber.

conservation law

قانون انحفاظ

loi de conservation

(فز) قانون ينص على أن مقدارًا فيزيائيًا مقترنًا بجملة معزولة يبقى ثابتًا.

conservation of charge

انحفاظ الشحنة

conservation de charge

(كهر) قانون ينص على أن الشحنة الكلية لجملة معزولة ثابتة. لم يرصد خرق لهذا القانون. يسمى أيضًا charge conservation.

conservation of energy

انحفاظ الطاقة

conservation d'énergie

(فز) مبدأ ينص على أنه لا يمكن إفناء الطاقة ولا إيجادها من العدم.

conservation of mass

انحفاظ الكتلة

conservation de la masse

(فز) مبدأ ينص على أنه لا يمكن إفناء الكتلة أو إيجادها من العدم، وهو مبدأ يُخترق في عدد من الظواهر المجهرية.

conservation of matter

انحفاظ المادة

conservation de la matière

(فز) مبدأ ينص على أنه لا يمكن إفناء المادة أو إيجادها من العدم وهو مبدأ يُخترق في الظواهر المجهرية.

conservative property <i>propriété conservatrice</i>	خاصة ثابتة (تر) خاصة جملة تبقى ثابتة خلال سلسلة حوادث.	(مواد) ورق ثقيل، مصنوع من عجينة ميكانيكية، متوفر بألوان مختلفة معظمها غير منفذ للضوء.
consistency <i>consistance</i>	قوام (مواد) درجة صلابة مادة أو ميوعتها كالشحم أو المعلّق الغضاري.	تداخل بناءً <i>interférence constructive</i> (فز) ظاهرة تتلاقى فيها أمواج عند نقطة معينة وتردّ إليها عن طريق مسارين أو أكثر. مختلفة في الطول، بحيث يكون مربع سعة الموجة المحصلة أكبر من مجموع مربعات سعات أمواج مركباتها.
consolute temperature <i>température critique des solubilité</i>	درجة حرارة اللا امتزاج الكلي (تر) درجة الحرارة الأعلى لعدم امتزاج جملة من سائلين. تسمى أيضًا <i>upper critical solution temperature</i> ; <i>upper consolute temperature</i> .	مسرى ذواب <i>électrode fusible</i> (تعدين) مسرى معدني يوفّر المادة المألثة في عملية اللحام.
constantan <i>constantan</i>	كونستانتان (تعدين) سبيكة تحتوي على 55% نحاس و 45% نيكل، تستعمل في صنع المزدوجات الكهرحرارية المؤلفة من حديد - كونستانتان ونحاس - كونستانتان.	consumable guide <i>guide consommable de soudage sous laitier</i> (تعدين) طريقة معدّلة لطريقة اللحام الخبثي بسلك حيث يجري تغذية معدن ملء بسلك لحام يمسك به أنبوب معدني ثابت.
constitutional unit <i>unité constitutive</i>	وحدة بنيوية (كيم) ذرة أو مجموعة ذرات تشكل جزءاً من سلسلة بوليمير أو متعدد الجزيئات.	consumable insert <i>insert consommable</i> (تعدين) معدن ملء يولج عند درجة وصلة ملحومة فيغذو جزءاً لا يتجزأ من قطعة اللحام النهائي.
constitution diagram <i>diagramme de constitution</i>	مخطط الأطوار (تعدين) تمثيل للعلاقات المستقرة في جملة سبائكية بدلالة درجة الحرارة. يسمى أيضًا <i>phase diagram</i> .	consumable insert <i>insert consommable</i> (تعدين) معدن ملء يولج عند درجة وصلة ملحومة فيغذو جزءاً لا يتجزأ من قطعة اللحام النهائي.
constitutive property <i>propriété constitutive</i>	خاصة تركيبية (كيم) أي خاصية فيزيائية أو كيميائية تعتمد على التركيب الكيميائي أو بنية جزيء.	contact acid <i>acide de contact</i> (كيم لا عضو) حمض الكبريت المتكوّن بعملية تماس.
constricting nozzle <i>buse à rétrécissement</i>	فوهة تخصّر (تعدين) فوهة من النحاس تنضيق تحيط بالمسرى في عمليات قوس البلازما.	contact angle <i>angle of contact</i> انظر <i>contact angle</i> .
construction paper <i>papier de bricolage</i>	ورق بناء	contact corrosion <i>galvanic corrosion; crevice corrosion</i> انظر <i>galvanic corrosion; crevice corrosion</i> .
		contact electromotive force <i>contact potential difference</i> انظر <i>contact potential difference</i> .
		contact material <i>matériau de contact</i> (تعدين) معدن ذو ناقلية كهربائية وحرارية عاليتين ومقاومة تماس منخفضة ومقاومة عالية للتآكل وكذلك حد أدنى من الميل إلى التلاحم أو التلاصق.

contact potential

انظر contact potential difference.

contact potential difference

فرق كمون التماس

différence de potentiel de contact

(كهر) فرق الكمون الكائن في الفراغ بين مادتين موصلتين كهربائياً. يسمى أيضاً Volta effect, contact potential, contact electromotive force.

contact-pressure resin

انظر contact resin.

contact resin

راتين التماس

résine de contact

(مواد) راتين سائل يصبح كثيف القوام بالبلعمة بالتسخين عندما يستعمل رابطاً للصفائح. لا يتطلب ضغطاً شديداً للالتصاق. يسمى أيضاً contact-pressure resin.

contact resistance

مقاومة التماس

résistance de contact

(كهر) المقاومة مقدرة بالأوم بين تماسي حاكمة (relay) أو بدالة أو أي جهاز آخر عندما تتلامس التماسات.

contact tube

أنبوب التماس

tube de contact

(تعدين) أداة تغذي مسرى لحام باستمرار بالتيار الكهربائي.

contact twin

توعم تماس

jameau par contact

(بلور) بلورتان توعم جزءاهما متناظران بالنسبة لمستوي توعمي.

continuity bond

رابطة استمرار

liason de continuité

(تعدين) رابطة معدنية توفر تماساً كهربائياً مستمراً بين منشآت معدنية.

continuity of state

استمرارية الحالة

continuité d'état

(تر) خاصة انتقال بين حالي مادة. كالانتقال بين غاز وسائل لا يحدث فيه تحولات مفاجئة في الخواص الفيزيائية.

continuous casting

صب مستمر

coulée continue

(تعدين) تقنية تتجمد فيها مصبوبة أو أسطوانة أو أنبوب

أو أي شكل آخر باستمرار وتُسحب أثناء صبها وهكذا لا يتحدد طولها بأبعاد قالب الصب.

continuous furnace

فرن مستمر

four continu

(تعدين) نوع من أفران التسخين يستقبل الشحنة من إحدى نهايتيه وتتحرك باستمرار داخل الفرن وتفرغ من النهاية الأخرى.

continuous mill

خط درفلة مستمر

laminoir continu

(تعدين) خط درفلة يجري فيه تخفيض سماكة معدن تدريجياً من الدرافيل المترددة والمتزامنة.

continuous phase

طور مستمر

phase continue

(كيم) السائل في جملة مبعثرة تكون فيها الأجسام الصلبة أو قطرات سائل آخر مبعثرة. يسمى أيضاً external phase; dispersion medium.

(تعدين) مادة رابطة أو طور أرضية لسبيكة متعددة الأطوار.

continuous precipitation

ترسيب مستمر

précipitation continue

(تعدين) ترسيب تتميز به بعض السبائك يحدث في محلول صلب فائق الإشباع، يتضمن تغيراً متدرجاً في وسائط شبكية المادة الرابطة مع العمر.

continuous sequence

شوط مستمر

séquence continue

(تعدين) مرحلة لحام تجري فيه كل تمريرة متتالية طولياً على كامل طول الوصلة.

continuous sintering

تلييد مستمر

frittage continu

(تعدين) عملية تلييد تمرر فيها المواد داخل الفرن بسرعة ثابتة دون توقُّف.

continuous weld

لحام مستمر

soudure continue

(تعدين) لحام مستمر على كامل طول الوصلة.

contour forming

تشكيل كفاف

mise en forme de contour

(تعدين) تشكيل صفيحة معدنية وفق شكل قالب.

contour milling تفريز كفافي
fraisage de contour

(تعدين) تشغيل سطح غير منتظم بالفارزة.

contraction تقلص

contraction

(مك) عملية تصبح فيها المادة متراسة أو بحجم أقل، كالغاز عندما يتبرد.

contraction coefficient انظر coefficient of contraction.

contraction crack شقُّ تقلصي

fissure de contraction

(هـ) شق ينشأ في معدن نتيجة حصره في قالب عند تقلصه.

contraction rule مسطرة تقلص

règle à retrait

(تعدين) مسطرة قياس ذات أقسام أبعادها أكبر من الأبعاد القياسية تسمح بقياس تقلص مصبوبة معدن. تسمى أيضًا *shrink rule*, *shrinkage rule*.

contrast sensitivity انظر threshold contrast.

contrast threshold انظر threshold contrast.

controlled cooling تبريد متحكّم فيه

refroidissement contrôlé

(تعدين) عملية تبريد لجسم من درجة حرارة عالية بطريقة محددة تحول دون تشققه أو حدوث ضرر داخلي فيه أو لتقسيمته أو للحصول على بنية مجهرية مرغوبة.

convection حَمْل

convection

(مك مائع) انتشار يتحرك فيه المائع ككل باتجاه الانتشار. يسمى أيضًا *bulk flow*.

(فز) انتقال الطاقة أو الكتلة عن طريق حركة الوسط نفسه.

convection coefficient انظر film coefficient.

convection modulus مُعامل الحَمْل

module de convection

(مك مائع) خاصة ذاتية لمائع وهي خاصة مهمة في تحديد عدد نَسَلْت (Nusselt) وهو يساوي تسارع الجاذبية مضروبًا بمعامل التمدد الحجمي للمائع ومقسومًا على جداء اللزوجة الحركية في الانتشارية الحرارية.

convection oven فرن تيار حَمْل

four à convection

(هـ) فرن مجهز بمروحة تحرك باستمرار تيار هواء حار.

convictional milling تفريز تقليدي

fraisage convictionnel

(تعدين) تفريز يتحرك فيه قلم القطع والمادة في اتجاهين متعاكسين من نقطة التماس.

convictional spinning انظر manual spinning.

conversion coating طلاء تحويل

couche de conversion

(تعدين) طلاء على سطح معدن يتألف من مركّب لمعدن الأساس.

converter محوّل

convertisseur

(تعدين) صنف من الأفران تؤكسد فيه الشوائب بنفخ الهواء على حوض من مصهور المعدن.

Conwell-Weisskopf equation

معادلة كونويل-فايسكوف

équation Conwell-Weisskopf

(فز صلب) معادلة تصف حركية الإلكترونات في نصف ناقل بوجود شوائب متقبّلة ومانحة بدلالة ثابتة الوسط الكهرونافذ ودرجة الحرارة، وتركيز المانحات الأيونية (أو المتقبّلات) ومتوسط المسافة فيما بينها.

coolant مبرّد

liquide de refroidissement

(مواد) 1- مائع قص لعمليات الآلة يحافظ على أداة القص باردة لتحاشي تناقص قساوتها ومقاومتها للاهتراء وتحاشي التواء قطعة العمل.

2- مادة سائلة غالبًا تستعمل لتبريد جزء من مفاعل مولّد للحرارة.

3- أي عامل تبريد يكون سائلًا على العموم.

cooling correction تصحيح التبرُّد
correction de refroidissement

(تر) تصحيح ينبغي استعماله في القياسات الحرارية لتمكين انتقال الحرارة من جسم إلى محيطه. يسمى أيضًا .radiation correction

cooling curve منحني التبريد
courbe de refroidissement

(تر) منحني نحصل عليه برسم درجة الحرارة بدلالة الزمن لمزيج جسم صلب وسائل في شروط ثابتة.

cooling method طريقة التبريد
méthode de refroidissement

(تر) طريقة لتحديد الحرارة النوعية لسائل يقارن فيها الزمن اللازم لتبريد السائل الموضوع في وعاء وتبرد حجم مماثل له من الماء في الوعاء ذاته ليتبردا في المجال نفسه من درجات الحرارة.

cooling stress إجهاد التبرُّد
contrainte de refroidissement

(مك) إجهاد ينشأ من تقلص غير متساو لمعدن أو لمادة سيراميكية بسبب توزع غير متساو في درجة الحرارة.

cool time زمن التبريد
temps froid

(تعدين) الفاصل الزمني بين حالات تسليط حرارة متتابع في لحام نبضي أو لحام درز.

cooperative phenomenon ظاهرة تشاركية
phénomène coopératif

(فز صلب) عملية تتضمن تأثر جماعي متزامن بين العديد من الذرات أو الإلكترونات في بلورة. كما هو الحال في المغنطيسية الحديدية، أو الناقلية الفائقة. أو تحولات نظام - لا نظام.

Cooper pairs أزواج كوبر
paires de Cooper

(فز صلب) أزواج إلكترونات مترابطة تحدث في وسط فائق الناقلية وذلك وفقاً لنظرية باردين-كوبر-شريفر.

coordinated complex انظر coordination compound

coordination chemistry كيمياء تساندية
chimie de coordination

(كيم) الفرع من الكيمياء الذي يدرس المركبات التساندية وآلية نشوئها وعملها، مثل الأيونات المعدنية وتأثراتها مع الجزيئات والأيونات الأخرى.

coordination compound مركب تساندي
composé de coordination

(كيم) مركب فيه ذرة أو أيون مركزي تحيط به مجموعة أيونات أو جزيئات ترتبط مع الذرة والأيون المركزي بروابط تساندية. من أهم هذه المركبات المركب المعقد التساندي. يسمى أيضًا . Werner complex

coordination lattice شبكة تساندية
réseau de coordination

(بلور) البنية البلورية لمركب تساندي.

coordination polymer بوليمير تساندي
polymère de coordination

(كيم بلمر) بوليمير إضافة عضوي فهو ببساطة ليس جذراً حراً ولا أيوناً بسيطاً، يجري تحضيره بواسطة حفازات توحد بين مجموعات معدنية عضوية (مثل ثلاثي إيتيل الألمنيوم) ومركب معدن انتقالي مثل $TiCl_4$.

copal كوبال
copal

(مواد) مادة راتينية قاسية تفرزها أشجار معينة في الهند وجنوب أمريكا وأفريقيا تستعمل ورنيشاً ولصنع أحبار الطباعة.

cope غطاء
couvercle

(تعدين) القسم العلوي من دورق أو قالب تشكيل أو نموذج.

coping brick آجر تغطية
brique de chaperon

(مواد) آجر ذو شكل محدد يُستعمل غطاءً أو قلنسوةً للقسم العلوي من جدار.

coplanar forces قوى مستوية
forces coplanaires

(مك) قوى تؤثر في مستوٍ وحيد بحيث تكون موازية للمستوي وتقع نقاط تطبيقها فيه.

copolymer	بوليمير مشترك
<i>copolymère</i>	
	(كيم) ناتج بلمرة مادتين أو أكثر في الوقت ذاته مثل بلمرة البوتادين والستيرين.
copolymerization	بلمرة مشتركة
<i>copolymérisation</i>	
	(كيم بلمر) تفاعل بلمرة يولّد بوليميرًا مشتركًا.
copper	نحاس
<i>le cuivre</i>	
	(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Cu، عدده الذري 29، وزنه الذري 63.546.
	(تعددين) واحد من أهم المعادن غير الحديدية، قابل للسحب، وهو معدن مطاوع ومطيل، موجود في العديد من الخامات، يستعمل في الصناعة وفي الهندسة والفنون بشكليه النقي والسبائكي.
copper alloy	سبيكة نحاس
<i>alliage de cuivre</i>	
	(تعددين) محلول صلب لمعدن أو أكثر في النحاس.
copper amalgam	ملغمة نحاس
<i>amalgam de cuivre</i>	
	(تعددين) سبيكة من النحاس والزنك.
copper arsenate	زرنبيخات النحاس
<i>arséniate de cuivre</i>	
	(كيم لا عضو) مسحوق مائل للأزرق، ذواب في هيدروكسيد الأمونيوم والحموض الممدّدة، لا ينحل في الكحول والماء. يستعمل مبيدًا للفطريات وللحشرات. صيغته الكيميائية $\text{Cu}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ أو $\text{Cu}_5\text{H}_2(\text{SO}_4)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
copper arsenite	زرنبيخت النحاس
<i>arsenite de cuivre</i>	
	(كيم لا عضو) مسحوق أخضر فاتح سام، صيغته الكيميائية CuHAsO_3 ينحل في الحموض ويتفكك عند نقطة انصهاره. يستعمل صبغًا ومبيدًا للحشرات. يسمى أيضًا <i>copper orthoarsenite</i> ; <i>cupric arsnite</i> ; <i>Scheele's green</i> .
copperas	انظر <i>ferrous sulfate</i>

copper blue	انظر <i>mountain blue</i> .
copper brazing	لحام نحاس
<i>brasage au cuivre</i>	
	(تعددين) لحام باستعمال النحاس كمعدن ملء.
copper bromide	
	انظر <i>cuprous bromide</i> ; <i>cupric bromide</i> .
copper carbonate	كربونات النحاس
<i>carbonate de cuivre</i>	
	(كيم لا عضو) مسحوق أخضر، سام، صيغته الكيميائية $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{-CO}_3$ ، يتفكك في الدرجة 200 سلزيوس، ينحل في الحموض، يستعمل في الأصبغة والألعاب النارية ومضاد للفطور ومادة إضافية. يسمى أيضًا <i>mineral green</i> , <i>cupric carbonate</i> , <i>artificial malachite</i> .
copper chloride	
	انظر <i>cupric chloride</i> , <i>cuprus chloride</i> .
copper chromate	
	انظر <i>cupric chromate</i> .
converter	محوّل النحاس
<i>convertisseur de cuivre</i>	
	(تعددين) محوّل لتنقية النحاس.
copper cyanide	
	انظر <i>cupric cyanide</i> .
copper fluoride	
	انظر <i>cuprous fluoride</i> ; <i>cupric fluoride</i> .
copper hydroxide	
	انظر <i>cupric hydroxide</i> .
copper nitrite	
	انظر <i>cupric nitrate</i> .
copper orthoarsenite	
	انظر <i>copper arsenite</i> .
copper oxide	
	انظر <i>cuprous oxide</i> ; <i>cupric oxide</i> .
copper plating	طلاء النحاس
<i>dépôt de cuivre</i>	

(تعدين) طلاء مادة بالنحاس بطريقة كهليلتية لتخفيض تأكلها إلى الحد الأدنى.

copper powder مسحوق نحاس
poudre de cuivre

(تعدين) مسحوق برونزي اللون يستحصل عليه بإشباع حمض آزوتي بالنحاس ثم ترسيبه بإضافة الحديد.

copper steel فولاذ نحاسي
acier au cuivre

(تعدين) فولاذ منخفض الكربون يحتوي حتى 0.25% نحاس.

copper sulfate انظر cupric sulfate.

copper sulfide كبريتيد النحاس
sulfure de cuivre

(كيم لا عضو) بلورات أحادية الميل أو سداسية، سوداء، صيغتها الكيميائية CuS، تنفك في الدرجة 220°C، تُستعمل في دهانات قيعان السفن لمنع ترسب الفطور عليها.

copperweld فولاذ مكسو بالنحاس
bimétal

(تعدين) فولاذ مغطى بالنحاس يستعمل على خطوط نقل التوترات العالية عندما تكون مقاومة الشد أهم من الناقلية العالية.

copper wire سلك نحاس
fil de cuivre

(تعدين) سلك من النحاس يصنع عادةً بالسحب من قضيب بالدرفلة على الساخن دون إجراء عملية تلدين حراري. قد تتطلب الأسلاك الدقيقة عمليات تلدين وسيطة.

cord كورد؛ حبل
corde

(مواد) 1- واحدة قياس للخشب المكسب لأغراض الوقود أو لصنع عجينة ورق وهي تساوي 4×4×8 أو 128 قدمًا مكعبة أي ما يعادل 3.6246 متر مكعب.

2- بنية أسطوانية طويلة ومرنة قابلة للثني، مصنوعة من الألياف الطبيعية أو الصناعية المبرومة أو المنسوجة مع بعضها.

3- خيوط مجدولة تؤلف طبقات من إطارات السيارات.

cordite كورديت
cordite

(مواد) مشتق سيلولوزي ثلاثي الترات، يحضر بمعالجة ألياف القطن أو لب الخشب النقي بمزيج من حمضي الآزوت والكبريت وهو مسحوق متفجر.

core قلب، لب
coeur

(مواد) الطبقات المركزية من الخشب الرقائقي. (تعدين) جزء قالب الصب مشكّل تشكيلاً خاصاً يستعمل لإحداث ثقب داخلية في المصبوبة.

core binder رابط القلب
liant pour noyau agglomérant

(مواد) مادة لربط النواة الرملية في قلب قالب صب، مثل زيت القلب core oil.

core blower نافخ القلب
machine à souffler les noyau

(تعدين) آلة تستعمل الهواء المضغوط لنفخ الرمل ورصّه في صندوق القلب.

core box صندوق القلب
boîte à noyau

(تعدين) وعاء لتشكيل النواة الرملية لمصبوبة.

core bar قضيب ذو نواة
barre à noyau

(تعدين) مضغوطة مسحوق بشكل قضيب يجري تسخينه كهربائياً لصهر داخلها.

cored electrode مسرى ذو نواة
électrode fourrée

(تعدين) مسرى تعدين ذو نواة من مادة صهورة أو من مادة أخرى.

core drier مجفف النواة
séchoir à noyau

(تعدين) قفص خفيف من الحديد الصب أو من الألمنيوم يتوافق شكله الداخلي مع الجزء العلوي لنواة القولية. يستعمل لدعم النواة عند شيئها، وذلك عند عدم ضغطها على صفيحة مستوية.

core solder سلك لحام ذو نواة
fil d'apport fourré

(تعدين) سلك لحام ذو نواة من مادة صهورة.

core iron حديد نواة
fer fourré

(تعدين) صنف من الحديد اللين ملائم للمحولات وللحركات الكهربائية وللخواتق.

core molding قولبة ذات نوى
moulage à noyau

(تعدين) عملية قولبة تجتمع فيها النوى لتشكيل القالب.

core oil زيت نواة
huile à noyau

(مواد) مركب زيتي يستعمل مع الرمل لصنع نواة السباكة.

core oven فرن شيّ النوى
étuve à noyau

(تعدين) فرن يستعمل لتجفيف النوى المستعملة في القولبة، تتألف جدرانها الداخلية والخارجية من ألواح معدنية يفصلها بعضها عن بعض صوف صخري أو ألياف عزل زجاجية مع وصلات متداخلة.

core print طبعة النواة
portée du noyau

(تعدين) بروز في أنموذج أسطواني لمصبوبة تستند عليه النواة.

core rod قضيب نواة
armature

(تعدين) جزء من قالب الصب يستعمل لإحداث ثقب في مضغوطة.

core sand رمل نواة
sable à noyau

(مواد) رمل يستعمل في تشكيل نواة قالب يتألف من مزيج من رمال معيارية للقولبة أو من رمل سيليس مع مادة رابطة عادة. يسمى أيضًا *foundry core sand*.

core wash كسوة نواة
enduit pour noyau

(مواد) معلق من غضار ناعم أو الغرافيت تكسى به النواة في صب المعادن لتحسين مظهر سطح المصبوبة.

core wire سلك ذو نواة
armature, âme

(تعدين) سلك نحاسي ذو نواة فولاذية يغلب استعماله في الهوائيات.

coring تنويته
carrotage

(تعدين) تركيب متغير من بلورات منفردة عبر مصبوبة ينشأ بسبب نمو غير متوازن ضمن مجال من درجات الحرارة بحيث تكون المادة الأتقى من المصبوبة هي الأقرب إلى المركز.

corkboard لوح فلين
panneau de liège

(مواد) لوح من الفلين المضغوط.

cork paint دهان فليني
peinture de liège

(مواد) دهان يحتوي على دقائق ناعمة من الفلين يستعمل لطلاء الأجزاء الفولاذية من السفن لمنع تعرقها.

cork tile بلاط فليني
tuile de liège

(مواد) بلاط أرضيات من الفلين المضغوط يربطه مادة فينولية لاصقة أو لواصل راتينية، يستعمل حيث لا تتوافر رطوبة أو على الخشب الرقائقي أو الألواح.

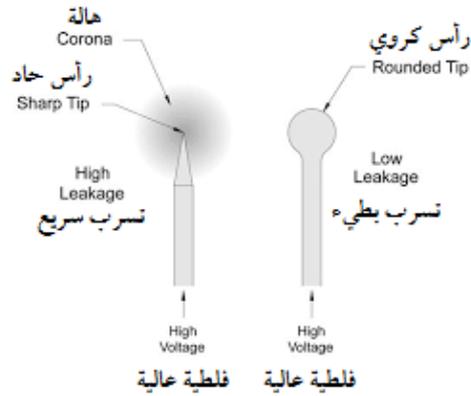
corona إكليل
couronne

(كهر) انظر *corona discharge*.

(تعدين) منطقة تحيط بشذرة من معدن ثمين عند سطحها وفي موضع لحامها النقطي توفر درجة من مقاومة الالتصاق.

corona discharge تفريغ إكليلي
décharge corona

(كهر) انفراغ كهربائي يبدو بصورة وهج بنفسجي مائل للزرقة على سطح مجاور لناقل عندما يتجاوز تدرج الفلطية قيمة حرجة، ويحدث ذلك بسبب تأين الهواء المحيط بفعل الفلطية العالية. يسمى أيضًا *electric corona; corona; aurora*.



طلاء بالنيكل coronizing

couronne au nickel

(تعددين) طريقة لطلاء الزنك كهربائياً على النيكل ومعالجته حرارياً حتى الدرجة 375°C تستعمل لإكساء السبائك الحديدية والنحاسية لمقاومة ثنائي أكسيد الكبريت SO_2 وثلاثي أكسيد الكبريت SO_3 .

corpuscular theory of light

النظرية الجسيمية للضوء

théorie corpusculaire de la lumière

(بصر) نظرية تقول بأن الضوء عبارة عن تدفق جسيمات. ينظر إليها الآن على أنها حالة حدية من النظرية الكمومية. تسمى أيضاً Newton's theory of light.

correlation energy طاقة الترابط

énergie de corrélation

(فصلب) تعديل على طاقة كولون لبلورة ينشأ عن ميل الإلكترونات للبقاء متباعدة بعضها عن بعض.

corroding lead رصاص متآكل

plomb corrodé

(تعددين) رصاص يمكن أن يتعرض للتآكل فيتحول إلى رصاص أبيض.

corrosion تآكل

corrosion

(تعددين) تلف تدريجي لمعدن أو لسبيكة بفعل عمليات كيميائية كالأكسدة أو بفعل عامل كيميائي.

corrosion cell خلية تآكل

cellule de corrosion

(تعددين) شروط يتعرض لها سطح معدن يجري بسببها

تيار كهربائي بين سطح المعدن والكتروليت على تماس معه مما يكفي لتخريب المعدن.

corrosion control

انظر corrosion protection.

corrosion fatigue التآكل بالتعب (بالكلال)

fatigue par corrosion

(تعددين) تضرر أو انهيار معدن بفعل اجتماع تأكله مع إجهادات كلال متناوبة.

corrosion fatigue limit حدّ صمود التآكل

limite de fatigue par corrosion

(تعددين) أقصى إجهاد يمكن أن تتحمله مادة متآكلة بتأثير عدد من الإجهادات المتعكسة.

corrosion inhibitor مثبّط التآكل

un inhibiteur de corrosion

(كيم فز) غشاء من مركّب أو مادة على سطح معدن يوفر حماية فيزيائية ضد التآكل أو يخفض فرق كمون الدارة المفتوحة بين المصاعد الموضعية والمهابط ويزيد من استقطاب المصاعد.

corrosion number

انظر acid number.

corrosion potential كمون التآكل

potentiel de corrosion

(تعددين) قياس كمون سطح متآكل في كهروليت ومقارنته بكمون مسرى مرجعي عندما تكون الدارة مفتوحة.

corrosion protection الحماية من التآكل

protection contre la corrosion

(تعددين) تخفيض التآكل إلى أدنى حد ممكن بالطلاء بمعدن واقٍ أو بأكسدة أو فسفيد أو مادة مشابهة أو بدهان واقٍ أو بالحماية المهبطية أو بجعل المعدن خاملاً. يسمى أيضاً corrosion control.

corrosion test اختبار التآكل

essai de corrosion

(تعددين) أي اختبار من الاختبارات العديدة تسمح بتحديد مقاومة معدن للمواد الكيميائية.

corrosive أكال
corrosif (M), corrosive (F)

(تعدين) مادة تسبب التآكل.

corrosive flux مساعد صهر أكال
fondant corrosif

(تعدين) مساعد صهر أكال يستعمل في أعمال اللحام، يتألف عادة من أملاح لا عضوية وحموض تعمل على إزالة الأكاسيد من المعدن الأساس بعد عملية اللحام. تكون مادة مساعدة الصهر مؤكسدة وينبغي إزالتها بعد إنجاز عملية اللحام.

corrosiveness قابلية التآكل
corrosivité

(تعدين) ميل معدن لتخريب معدن آخر بفعل كيميائي.

corrosive sublimate انظر mercuric chloride.

Cosslett process عملية كوسليت
process de Cosslett

(تعدين) عملية تغمر فيه القطع الحديدية أو الفولاذية لمدة ثلاث أو أربع ساعات في محلول يغلي يتألف من برادة الحديد في حمض الفسفور المركز بحيث تتكون عجينة، ثم يضاف حمض الفسفور الممدد فتصبح مغلفة بطبقة مقاومة للأكسدة من فوسفات الحديد.

cotectic يوتكتيكي مشترك
cotectique

(كيم فز) حالة يتبلور فيها طوران أو أكثر لجسم صلب في الوقت ذاته في الشروط نفسها من الضغط والحرارة والتركيب دون استهلاك سائل منفرد، وذلك على مجال محدد من درجات الحرارة المنخفضة.

cotectic crystallization تبلور صهري مشترك
crystallisation cotectique

(كيم فز) تبلور أني لطورين أو أكثر لجسم صلب من سائل وحيد على مجال محدود من درجات الحرارة المتناقضة دون حدوث استهلاك.

Cotton-Mouton birefringence انظر Cotton-Mouton effect.

Cotton-Mouton constant ثابتة كوتون - موتون
constante de Cotton-Mouton

(بصر) ثابتة تعطي قوة مفعول كوتون-موتون في السوائل، وعندما تُضرب بطول المسار ومربع الحقل المغنطيسي، فإنها تعطي فرق الصفحة بين مركبتي الضوء الموازية للحقل والعمودية عليه.

Cotton-Mouton effect مفعول كوتون - موتون
effet de Cotton-Mouton

(بصر) انكسار مضاعف يحدث للضوء لدى مروره في سائل موضوع في حقل مغنطيسي عمودياً على اتجاه انتشار الضوء. يسمى أيضاً Cotton-Mouton birefringence.

cotton oil زيت القطن
huile de coton

(مواد) زيت لزج ثابت لونه أصفر يحتوي أساساً على حمض اللينوليك، يستحصل عليه بعصر بذور من أنواع شتى. يكون الزيت المكرر عديم اللون، يستعمل في الغذاء وفي بعض المستحضرات الصيدلانية. يسمى أيضاً oleum gossypiseminis, cottonseed oil.

cottonseed oil انظر cotton oil.

Cottrel atmosphere وسط كوترل
atmosphère de Cottrell

(فز صلب) تجمُّع ذرات شائبة يحيط بانخلاع في بلورة.

Cottrel hardening تقسية كوترل
durcissement de Cottrell

(فز صلب) تقسية مادة تحصل بسبب قفل انخلاعاتها وذلك بحشد ذرات الشوائب التي تختلف أحجامها عن أحجام ذرات المُحل حولها.

coul انظر coulomb.

coulomb كولون
coulomb

(كهر) واحدة الشحنة الكهربائية، وتعرّف على أنها مقدار الشحنة التي تجتاز سطحاً في الثانية عندما يمر تيار مستمر شدته أمبير مطلق واحد عبر السطح. هذا هو

الكولون الذي غدا رسميًا واحدة كمية الكهرباء منذ العام 1950. أما التعريف الدولي السابق له فهو يساوي 0.999835 كولونًا مطلقًا. مختصره coul ويرمز له بـ C.

Coulomb attraction تجاذب كولوني
attraction coulombienne

(كهر) قوة الجذب الكهراكدي التي يؤثر بها جسيم مشحون على آخر مشحون بشحنة معاكسة. يسمى أيضًا electrostatic attraction.

Coulomb crystal بلورة كولونية
cristal de Coulomb

(قر) بنية تتكون من إلكترونات يجري أسرها على سطح سائل الهليوم بكثافات عالية بدرجة كافية عند درجات حرارة منخفضة، فتحتل الإلكترونات نقاطًا واقعة في شبيكة سداسية ثنائية الأبعاد.

Coulomb energy طاقة كولونية
énergie coulombienne

(فز) جزء طاقة الارتباط لجملة جسيمات، مثل نواة جسم صلب تقترن بقوى كهربائية ساكنة بين دقائقها. (كيم فز) طاقة منشؤها التأثير الكهروساكن بين توزيعين أو أكثر للإلكترونات، ويمكن بدالاتها توصيف التوزيع الحالي للإلكترونات في رابطة تشاركية.

Coulomb field حقل كولوني
champ de Coulomb

(كهر) حقل كهربائي يولده جسيم مشحون ساكن.

Coulomb force قوة كولون
force coulombienne

(كهر) قوة الجذب أو الدفع يؤثر بها جسيم في آخر وفق قانون كولون.

Coulomb friction احتكاك كولوني
frottement de Coulomb

(مك) احتكاك يحدث بين سطحين جافين.

Coulomb interaction تأثيرات كولونية
interaction coulombienne

(كهر) تأثيرات بين جسيمات مشحونة تقترن بالقوة الكولونية التي يؤثر فيها جسيم في آخر. تسمى أيضًا تأثيرات كهراكديّة أو كهرساكنة.

Coulomb potential كمون كولوني
potentiel coulombien

(كهر) دالة سلمية تساوي العمل المبذول في واحدة الشحنة لانتقال جسم يحمل شحنة موجبة متناهية في الصغر من اللانهاية إلى نقطة واقعة في حقل ذي توزيع محدد للشحنة.

Coulomb repulsion تنافر كولوني
répulsion coulombienne

(كهر) قوة التمداد الكهراكدي الذي يخضع لها جسيم مشحون على جسيم آخر مشحون يحمل شحنة لها نفس الإشارة. يسمى أيضًا electrostatic repulsion.

Coulomb law قانون كولوني
loi de Coulomb

(كهر) قانون ينص على أن قوة التمداد أو التجاذب بين شحنتين كهربائيتين تقع على الخط الواصل بينهما وتناسب طردًا مع جداء قيمتهما وعكسًا مع مربع المسافة بينهما. يسمى أيضًا law of electrostatic attraction.

Coulomb's theorem مبرهنة كولون
théorème de Coulomb

(كهر) مبرهنة على أن شدة الحقل الكهربائي قريبًا من سطح ناقل تساوي كثافة الشحنة السطحية على سطح جسم ناقل قريب مقسومة على السماحية المطلقة للوسط المحيط.

coulometer مقياس الشحنة
coulomètre

(كيم فز) خلية كهروكيميائية لإجراء قياس دقيق لكمية الكهرباء أو لشدة التيار بتحديد المواد الكيميائية المنتجة أو المستهلكة. يسمى أيضًا volatameter.

coumarone كومارون
coumaron

(كيم عضو) سائل لا لون له، نقطة غليانه 169°C، صيغته الكيميائية C₈H₆O.

coumarone-indene resin راتن الكومارون - أندين
résine de coumaron-indène

(كيم بلمر) راتين صناعي يجري تحضيره ببلمرة الكومارون والإندين، وصيغة الإندين الكيميائية هي C₉H₈.

counterion أيون معاكس
contre-ion

(كيم فز) أيون ذو شحنة معاكسة لشحنة أيون آخر يستعملان في التحضير الأيوني للمحلول.

couple زوج
couple

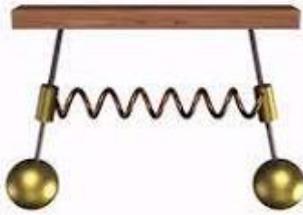
(كيم) اقتران جزيئين.
(إلكتري) تماس معدنين كما هو الحال في المزدوجة الحرارية.

coupled oscillators هزازات مترابطة
oscillateurs couplés

(مك) مجموعة جسيمات تخضع لقوى معيدة مرنة كما تخضع لتأثيرات مرنة فيما بينها.

coupled systems جُمل مترابطة
systèmes couplés

(فز) جمل ميكانيكية أو كهربائية أو غيرها يرتبط بعضها ببعض بحيث تتأثر وتتبادل الطاقة فيما بينها.



covalence عدد التكافؤ
covalence

(كيم) عدد الروابط التشاركية التي يمكن لذرة أن تشكلها.

covalent bond رابطة مشتركة
une liaison covalente

(كيم) رابطة كيميائية غير أيونية تنشأ من تشارك ذرتين في زوج إلكترونات أو أكثر بحيث تقدم كل ذرة أحد إلكترونات زوج الإلكترونات الرابطة. تسمى أيضًا *electron pair bond*.

covalent crystal بلورة مشتركة
cristal covalent

(بلور) بلورة تتماسك أجزاؤها بفضل روابط مشتركة. تسمى أيضًا *valence crystal*.

covalent hydride هيدريد مشترك
hydruire covalent

(كيم لا عضو) مركب كيميائي يتألف من لا معدن وهيدروجين. مثل NH_3 و H_2S .

covalent radius انظر *atomic radius*.

covered electrode انظر *coated electrode*.

cover half غطاء نصفي
couvercle

(تعدين) الجزء الثابت من قالب التشكيل.

covering power قدرة التغطية
pouvoir couvrant

(ه) الدرجة التي يحجب بها طلاء المادة تحته.
(تعدين) مقدرة حوض طلاء كهربائي لإنتاج طلاء مع شدة تيار منخفضة.

cp انظر *candle power*.

Cr انظر *chromium*.

crack كسر
fissure

(كيم) كسر مركب إلى جزيئات بسيطة.
(ه) فتح شيء قليلاً كما هو الحال في صمام.

cracking تكسير
craquage

(ه كيم) عملية تستعمل لتخفيض الوزن الجزيئي لمركبات هيدروكربونية. وذلك بتكسير الروابط الجزيئية بطرائق حرارية أو بالضغط أو تحفيزية أو مائية.

(ه) وجود عدد من الكسور الكبيرة نسبياً والممتدة داخل بنية إنشائية تنشأ عادة عن فرط إجهاد في مادة إنشائية.

crater نُقْرَة
cratère

(تعدين) انخفاض يحدث عند طرف لحام أو تحت مسرى اللحام أثناء عملية اللحام.

crawling تجعد
rétraction

(مواد) 1- انفصال الطلاء الزجاجي أو تقلصه عن سطح جسم سيراميكي عند تجففه أو شيبه مما ينتج عنه مناطق غير مزججة.

2- في غشاء من دهان رطب يجعل توزيع الدهان على السطح غير متساوٍ بسبب عدم ارتباط الدهان مع السطح.

crazing تكسّر متشعب؛ تشقق
fissuration

(هـ) ظهور شبكة من التشققات الناعمة على سطح مادة أو داخلها مثل الطلاء الزجاجي أو المعدن أو المواد البلاستيكية.

(تعدين) تشكل شبكة شقوق على سطح معدن.

creep زحف
fluage

(إلكتتر) تغيير بطيء لمواصفة بمرور الزمن أو بالاستعمال.

(مك) تشوه الأجسام الصلبة متعلق بالزمن منشؤه إجهاد ثابت.

creepage زحف كهربائي
fluage

(كهر) توصيل الكهرباء عبر سطح كهربائي.

creep buckling تحنيب زحف
flambage par fluage

(مك) تحنيب يمكن أن يتعرض له عنصر إنشائي بسبب خضوعه لتحميل ضاغط لمدة طويلة من الزمن. وهذا يقود إلى زحفه وإلى تخفيض مقاومة العنصر للانعطاف.

creep limit حدّ الزحف
limite de fluage

(مك) الإجهاد الأعظم الذي يمكن لمادة أن تتحمله خلال زمن محدد دون تجاوز مقدار زحف معين.

creep recovery رجوعية الزحف
recouvrance de fluage

(مك) رجوعية التشوه خلال فترة زمنية بعد رفع الحمل في اختبار الزحف.

creep rupture strength مقاومة الكسر بالزحف
résistance à la rupture par fluage

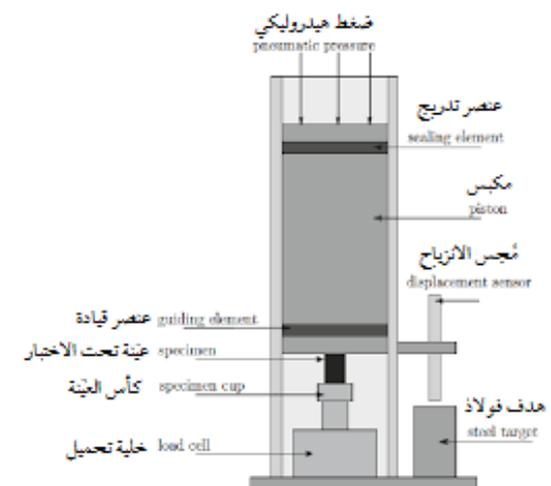
(مك) الإجهاد الذي يسبب كسر المادة لدى تطبيقه عليها لمدة معينة عند درجة حرارة محددة.

creep strength مقاومة الكسر بالزحف
résistance au fluage

(مك) الإجهاد الذي يسبب تشوهاً سرعة زحفه 1% من التشوه خلال زمن مقداره 100,000 ساعة عند درجة حرارة محددة.

creep test اختبار الزحف
test de fluage

(هـ) أي طريقة اختبار من عدة طرق لقياس زحف مادة، كأن تُعرض لإجهاد ثابت أو تشويه بسرعة ثابتة.



creosol كريوسول
créosol

(كسيم عضو) مركب صيغته $\text{CH}_3\text{O}(\text{CH}_2)_6\text{H}_3\text{OH}$ وهو مزيج إيزوميرات، يشتق من قطران الفحم أو النفط، وسائل مائل للصفرة برائحة الفينول، يستعمل مطهرًا وفي صنع الراتينات وفي تعويم الخامات.

creosote كريوسوت
créosote

(مواد) سائل زيتي، عديم اللون أو مائل للصفرة، يحتوي على مزيج من مركبات فينولية يستحصل عليها من تقطير القطران. يقطر الكريوسوت التجاري من قطران الفحم، وأما المريوسوت الطبي فيقطر من قطران الخشب.

creosote oil زيت الكريوسوت

huile de créosote

(مواد) جزء من قطران الفحم، يغلي بين 116°C و 132°C . يستعمل لإنتاج مواد مثل الكريوسوت وحموض القطران، ويستعمل مباشرةً مبيدًا للجراثيم والحشرات والعجذان.

crepe paper ورق متجعّد

papier crépé

(مواد) ورق خفيف الوزن ومتجعّد ومتوفر بألوان عديدة، يستعمل للعرض وللزينة، يفقد متانته بالبلل ويذهب لونه.

cresol كريسول

crésol

(كيمي عضو) مركّب كيميائي صيغته $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ واحد من ثلاثة إيزوميرات من الفينولات الميثيلية، أورثوكريزول (o) وميتاكريزول (m) وباراكريزول (p). لا لون له وسام، يستعمل في صنع الراتينات الفينولية وفوسفات الكريزول الثلاثية، ومطهرًا ومُحلًا.

crossing

انظر swaging.

cresylic acid حمض الكريزيليك

acide crésylique, crésol

(مواد) 1- مزيج من الفينولات التي تحتوي على مقادير متباينة من الكريزوليات والكريزولات وأجزاء أخرى عالية درجة الغليان.

2- مزيج خام من الأيزوميرات الثلاثة للكريزول.

crevice corrosion تآكل كهفي

corrosion cavernouse

(مواد) تلف تآكلي لأجزاء معدنية عند حفيرات باقية عند وصلات الدرفلة أو عمليات تشكيل أخرى. يشيع هذا النوع من التآكل في الفولاذ عديم الصدأ للمبادلات الحرارية وذلك بسبب تماسه مع موائع تحتوي على الكلور أو مواد أكاله منحلّة أخرى. يسمى أيضًا *corrosive corrosion*.

crinkling

انظر wrinkling.

critical area

انظر picture element.

critical condensation temperature

درجة حرارة التكاثف الحرجة

température critique de condensation

(كيمي فز) درجة الحرارة تتكاثف عندها مادة صلبة متسامية، تستعمل لتحليل المزائج الصلبة، وهي عملية مماثلة لتقطير السوائل.

critical cooling rate سرعة التبريد الحرجة

vitesse de refroidissement critique

(تعدين) سرعة التبريد الأدنى التي تحول دون حدوث التحولات غير المرغوب فيها لمعدن.

critical current تيار حرج

courant critique

(فز صلب) شدة التيار في مادة فائقة الناقلية تكون المادة فوقها عادية ودونها فائقة الناقلية عند درجة حرارة محددة وبغياب حقل مغنطيسي خارجي.

critical current density كثافة التيار الحرجة

densité de courant critique

(كيمي فز) شدة التيار في واحدة المساحة لمسرى في جهاز تحليل كهربي يحدث عنده تغير مفاجئ في أحد متغيرات العملية الكهربية.

critical density كثافة حرجة

densité critique

(كيمي) كثافة مادة عند درجة الحرارة الحرجة والضغط الحرج. (تر) كثافة مادة عند النقطة الحرجة لسائل - بخار.

critical exponent الأس الحرج

exposant critique

(تر) الوسيط n المميز لاعتماد خاصية ترموديناميكية لمادة قريبًا من نقطته الحرجة على درجة الحرارة. إن حد الوسيط n هو $(T-T_c)^n$ حيث T درجة الحرارة و T_c درجة الحرارة الحرجة.

critical field حقل حرج

champ critique

(إلكتري) أصغر قيمة نظرية لكثافة التدفق المغنطيسي المستقر تحول دون وصول إصدار إلكتروني من مهبط ماغنترون عديم السرعة من الوصول إلى المصعد. يسمى أيضًا *cutoff field*.

(فز صلب) شدة الحقل المغنطيسي التي ينزاح عندها التدفق المغنطيسي عن مادة فائقة الناقلية نوع 1. يرمز له بـ H_c .

critical humidity رطوبة حرجة
humidité critique

(ه كيم) رطوبة جو جملة تصبح فوقها بلورة ملح ينحل في الماء دائماً رطبة (تمتص الرطوبة من الجو) وتبقى دائماً جافة تحتها (تحرر الرطوبة للجو).
(تعدين) رطوبة الجو التي تزداد فوقها سرعة التآكل بشدة في معدن معين.

critical isotherm خط ثبات درجة الحرارة الحرج
isotherme critique

(تر) منحني يبين العلاقة بين ضغط غاز وحجمه عند درجة الحرارة الحرجة.

critical magnetic field حقل مغنطيسي حرج
champ magnétique critique

(فز صلب) حقل تكون المادة دونه فائقة الناقلية وفوقه مادة عادية عند درجة حرارة محددة وفي غياب التيار.

critical magnetic scattering تبعثر مغنطيسي حرج
diffusion magnétique critique

(فز صلب) تبعثر شديد للترونات منخفضة الطاقة على بلورة حديدية المغنطة عند درجات حرارة قريبة من نقطة كوري (Curie).

critical micelle concentration تركيز ميسلات حرج
concentration micellaire critique

(كيم فز) تركيز الميسلات (micelles) [وهي انتظام جزيئي لدقائق غروانية مشحونة كهربائياً أو أيون] تتوقف عنده سرعة ازدياد الناقلية الكهربائية بازدياد تركيز الميسلات أو يحدث ذلك بسرعة أقل.

critical phenomena ظواهر حرجة
phénomènes critiques

(كيم فز) خواص فيزيائية لسوائل وغازات عند النقطة الحرجة (وهي شروط يتقارب طوران للمادة ليغدوا طوراً جديداً). إننا نحتاج مثلاً ضغطاً معيناً لتكثيف غاز عند الدرجة الحرجة، كما أنه لا يمكن تسيل الغاز فوق درجة الحرارة الحرجة مهما زاد الضغط عليه.

critical point نقطة حرجة
point critique

(كيم فز) 1- درجة الحرارة والضغط اللتين يتوازن عندهما طوران للمادة ليصبحا طوراً واحداً.
2- درجة الحرارة والضغط اللتين يجعلان مادتين كانتا منحلتيين جزئياً كاملي الانحلال.

critical pressure ضغط حرج
pression critique

(فز) ضغط سائل - بخار عند النقطة الحرجة.

critical properties خواص حرجة
propriétés critiques

(كيم فز) الخواص الفيزيائية والترموديناميكية للمواد في شروط حرجة لدرجة الحرارة والضغط والحجم أي عند النقطة الحرجة.

critical range مجال حرج
intervalle critique

(تعدين) مجال من درجات الحرارة لحدوث التحول العكوس للأستينيت إلى فريت وبرليت وسمنتيت.

critical shear stress إجهاد القص الحرج
contrainte de cisaillement critique

(فز صلب) إجهاد القص اللازم لحدوث انزلاق في اتجاه معين على طول مستوي بلوري معين في بلورة أحادية.

critical speed انظر critical velocity.

critical state حالة حرجة
état critique

(كيم فز) شرط وحيد لدرجة الحرارة والضغط والتركيب تكون فيه خصائص البخار المتجاور مع السائل متطابقة.

critical strain تشوه حرج
déformation critique

(تعدين) تشوه يسبب فيه التسخين نمواً سريعاً لحبيبات كبيرة في العديد من المعادن والسبائك دون حدوث تحولات طورية فيها.

critical temperature درجة حرارة حرجة
température critique

(كيم فز) درجة الحرارة الحرجة عند النقطة الحرجة سائل - بخار، أي درجة الحرارة التي لا تظهر المادة فوقها انتقالاً سائل - بخار. رمزها T_c.

critical velocity سرعة حرجة

vitesse critique

(قر) سرعة مائع فائق في قنوات ضيقة جداً (من رتبة 10⁻⁵ سنتيمتر)، تكون ثابتة تقريباً. تسمى أيضاً *critical speed*.

crocodiling

انظر *alligating*.

crocus

كروكس

crocus

(مواد) مسحوق ناعم من أكسيد الحديد لونه أحمر مائل للسواد يستعمل في أقراص التلميع.

croning process

عملية قرانية

coulée en coquille

(تعدين) عملية قولبة قشرية.

Crookes glass

زجاج كروكس

verre de Crookes

(مواد) نوع من الزجاج يحتوي على السيريوم وأتربة نادرة يمتص بشدة الأشعة فوق البنفسجية يستعمل في صنع النظارات الشمسية.

crop

زوائد الصب

crop, chute

(تعدين) الجزء المَعيب في مصبوبة وهو ينتزع كنفائيات قبل درفلة المصبوبة.

crossband

نطاق تصالبي

band croisée

(مواد) ثلاث طبقات أو أكثر من الخشب الرقائقي وطبقة وجه يشكل اتجاه حبيباتها زاوية قائمة مع طبقتي الوجه.

cross-country mill

خط درفلة

train de laminage zigzag

(تعدين) خط درفلة تكون فيها الطااولات الحاملة للدراويل موازية لطاولة متعامدة تصل فيما بينها تستعمل لإنتاج أشكال محددة من القضبان.

crosshead

رأس بثق أسلاك

tête d'équerre

(تعدين) تجهيزة تستعمل عادة في تغليف الأسلاك ملحق بنهاية آلة البثق الأسطوانية مصممة لتسهيل بثق المادة بزواوية.

cross-lamination تطبّق متصالب؛ تطبق متعامد

stratification croisée

(مواد) إنشاء مادة مركّبة رقائقية بحيث تكون بعض طبقاتها متصالبة مع الطبقات الأخرى وذلك بالنسبة للصفحة أو لاتجاهات الشد العظمى.

crosslink

رابطة تصالبية

noeud de réticulation

(كيم بلمر) روابط مشتركة بين السلاسل المتجاورة للبوليمير مما يؤدي إلى تثبيتها في المكان.

crosslinking

تصالب

réticulation

(كيم بلمر) إنشاء روابط كيميائية بين السلاسل الجزيئية للبوليميرات.

cross-rolling

درفلة عرضانية

laminage croisé

(تعدين) 1- تقويم الألواح المعدنية بتمريرها عبر درافيل متعامدة مع الاتجاه الرئيسي للدرفلة.

2- تقويم القضبان أو الأنابيب ذات المقطع الدائري بتمريرها في اتجاه مواز لمحاور الدرافيل.

cross-wire weld

لحام أسلاك متقاطعة

soudure au fil croisé

(تعدين) لحام باستعمال أسلاك أو قضبان لإنتاج شبكة أسلاك أو منتجات أخرى مماثلة.

Crowe process

عملية كراوه

processus Crowe

(تعدين) عملية سَيْنْدَه (تفاعل السيانيد) تجري بعد استخلاص الذهب يُفصل فيها المحلول عن نفائيات الخام بالترشيح أو بالتصفية بعكس التيار ثم يُمرر في حجرة تخلية لانتزاع الهواء منه.

crown

تَقْبُب، تاج

couronne

(تعدين) جزء اللوح أو الدرفيل، حيث تزداد الشخانة أو القطر من الطرف إلى المركز.

crown ether إيتر تاجي

éther couronne

(كيم عضو) بوليمير كبير الحلقة تبدي بنيته شكلاً ذا ثقب قادر على أسر كاتيونات بالتساند مع زوج وحيد من إلكترونات يتوضعان على ذرات الأكسجين.

crown glass زجاج كراون (تاجي)

verre couronne

(مواد) زجاج كلسي صودي يحتوي على 72% من أكسيد السليكون SiO_2 و 13% من أكسيد الكالسيوم CaO و 15% من أكسيد الصوديوم Na_2O يتصف بالساوة ويتقبل الصقل الخفيف وهو عالي الشفافية للضوء المرئي.

CRT

انظر cathode-ray tube.

crucible melt extraction

استخلاص المصهور بالبوتقة

extraction de la masse fondue en creuset

(تعددين) استخراج مادة منصهرة يكون فيها المعدن المصهور ضمن بوتقة.

crucible steel

انظر drill steel.

crude scale

انظر scale wax.

crude yellow scale

شمع أصفر خام

cire jaune brute

(مواد) اسم تجاري لشمع بارافين منخفض الجودة.

crush

هَضْر

écraser

(تعددين) عيب في مصبوبة ناجم عن تضرر قالب الصب قبل صب المعدن فيه.

crushed steel

فولاذ مطحون

acier concassé

(مواد) مادة سحج تستعمل في صنع الحجارة والقرميد والزجاج والمعادن التجارية، تصنع بتسخين الفولاذ عالي الجودة في بواتق حتى درجة الحرارة البيضاء، ثم تبريدها فجأة في حوض ماء بارد ثم تطحن الشظايا.

crushing strain

تشوه ساحق

contrainte écrasante; contrainte d'écrasement

(مك) تشوه ضغط يؤدي إلى تحطيم المادة.

crushing strength

مقاومة السحق

résistance à l'écrasement

(مك) إجهاد الضغط اللازم لكسر مادة صلبة. وهو قياس لمقاومة مادة صلبة لضغط عمودي يسأط عليها.

crushing test

اختبار السحق

essai d'écrasement

(ه) اختبار لصلاحية استعمال حجر لأغراض البناء أو رصف الطرقات.

(تعددين) اختبار لنوعية أنابيب، وبخاصة الأنابيب الملحومة بتسليط ضغط مواز لمحورها.

cryogen

انظر cryogenic fluid.

cryogenic coil

ملف قري

bobine cryogénique

(قر) ملف عالي النقاوة يُبرّد حتى درجة منخفضة جداً لتخفيض مقاومته النوعية.

cryogenic conductor

انظر superconductor.

cryogenic device

عنصر قري

dispositif cryogénique

(قر) عنصر قري يعتمد عمله على الناقلية الفائقة عند درجات الحرارة المنخفضة قريبة من الصفر المطلق. يسمى أيضاً superconducting device.

cryogenic fluid

مائع قري

fluide cryogénique

(قر) سائل يغلي عند درجة حرارة أقل من 110 كلفن عند الضغط الجوي، كالهيدروجين أو الهليوم أو النتروجين أو الأكسجين أو الهواء أو الميثان. يسمى أيضاً cryogenic liquid; cryogen.

cryogenic liquid

انظر cryogenic fluid.

cryogenic pump

مضخة قريّة

pompe cryogénique

(قر) مضخة تخلية سريعة جدًا يمكنها توليد خلاء منخفض جدًا، استهلاكها للطاقة ضئيل. ولتخفيض الضغط يجري تكثيف غازات على سطوح ضمن حجرة في درجات حرارة منخفضة يمكن الوصول إليها عادة باستعمال الهليوم السائل أو الهيدروجين السائل أو الغازات المسيلة. تسمى أيضًا cryopump.

cryogenics قزيات

cryogénie

(فز) توليد درجات الحرارة المنخفضة والمحافظة عليها، ودراسة الظواهر عندها.

cryogenic temperature درجة حرارة قزيّة

température cryogénique

(قر) درجة حرارة ضمن مجال عدة درجات من الصفر المطلق.

cryomagnetic مغنطيسية قزيّة

cryomagnétique

(قر) ما يتعلق بتوليد درجات حرارة منخفضة بإزالة مغنطة كظومة لأملاح ذات مغنطيسية مسايرة.

cryophysics فيزياء قزيّة

cryophysique

(فز) فيزياء الظواهر عند درجات الحرارة المنخفضة القريبة من الصفر المطلق.

cryopump

انظر cryogenic pump.

cryptand كريبتاند

cryptand

(كيم عضو) مركّب بولي إيتير-بولي آزو متعدد الحلقات الكبيرة تقدم فيه ذرات الأزوت ثلاثية الأبعاد الرؤوس لبنية ثلاثية الأبعاد.

cryptat كريبتات

cryptate

(كيم لا عضو) ناتج إضافة (adduct) يتشكل بين الكريبتاند وكيان جزيئي مضيف (مثل كاتيون، أنيون، أو أنواع معتدلة).

crystal بلورة

crystal

(بلورة) جسم صلب متجانس من عناصر أو مركّب كيميائي أو مزيج تشاكلي (إيزومورف) تتكرر فيه الذرات أو الجزيئات بشكل منتظم. (إلكتري) مادة نصف ناقلة أو كهرضغطية صناعية أو طبيعية تتنظم ذراتها بدرجة معينة من النظام الهندسي.

crystal axis محور بلوري

axe du cristal

(بلور) محور مرجعي يستعمل لبيان الخواص المتجهية للبلورة.

crystal base مولد البلورة

motif du cristal

(بلور) محتويات خلية أولية للبلورة.

crystal chemistry كيمياء البلورة

chimie des cristaux

(بلورة) دراسة البنية البلورية والخواص لفلز أو لجسم صلب آخر.

crystal class صنف تناظر بلوري

classe de symétrie

(بلور) واحد من 32 صنفًا بلوريًا يُصنّف بحسب عمليات تناظر الانقلابات والدورانات حول محور والانعكاسات وتراكيب من هذه العمليات تجعل البلورية ثابتة. تسمى أيضًا symmetry class.

crystal defect عيب بلوري

défaut de cristal

(بلور) أي انحراف عن التناظر البلوري بفعل السطوح الحرة، وعدم الانتظام والشوائب والشواغر والمواقع الخلالية والانخلاعات واهتزازات الشبكة، والحدود الحبيبية. يسمى أيضًا lattice defect.

crystal diffraction انعراج بلوري

diffraction cristalline

(فز صلب) انعراج حزم الأشعة السينية أو التتروونات أو الإلكترونات على بلورة عندما تقارب أطوال أمواج دوبري لها المسافات بين المستويات الذرية للبلورة.

crystal diode

انظر semiconductor diode.

crystal dynamics

انظر lattice dynamics.

crystal face وجه بلوري
face cristalline

(بلور) أحد الأوجه الخارجية لبلورة يحدد نوعها ويعكس بنيتها الداخلية. يسمى أيضًا *face*.

crystal field theory نظرية الحقل البلوري
théorie du champ cristallin

(كيم فز) نظرية ترى أن روابط المركبات التساندية هي مصادر الشحنة السالبة المسببة للاضطراب في سويات الطاقة لأيون المعدن المركزي، وبالتالي فهي تُخضع أيون المعدن إلى حقل كهربائي مماثل لذلك الذي يسود داخل شبكة بلورة أيونية.

crystal form شكل بلوري
forme cristalline

(بلور) مجموعة وجوه بلورية تنتج عن فعل صنف تناظر بلوري على وجه وحيد ذي مجموعة فرعية من عناصر التناظر.

crystal glass زجاج الكريستال
verre cristal

(مواد) زجاج رصاصي صاف كالماء، يجري تلميعه بسهولة، ذو قرينة انكسار عالية.

crystal gliding انزلاق بلوري
glissement cristallin

(بلور) انزلاق بلورة على طول مستوي بلورة بفعل التشوه اللدن، غالبًا ما يولد توائم بلورية. يسمى أيضًا *translation gliding*.

crystal growth تنمية البلورات
croissance cristalline

(بلور) تنمية بلورة وهي عملية تتضمن انتشار جزيئات المادة المتبلورة إلى سطح البلورة، وانتشار هذه الجزيئات على مواقع خاصة من السطح البلوري واندماج الجزيئات في هذه المواقع على السطح والانتشار بعيدًا عن السطح.

crystal habit مظهر بلوري
forme cristalline

(بلور) أبعاد البلورات وشكلها في جسم صلب بلوري. تسمى أيضًا *habit*.

crystal indices انظر Miller indices.

crystal laser ليزر بلوري
laser à cristal

(بصر) ليزر يستعمل بلورة نقية من الياقوت أو مادة أخرى لتوليد حزمة ضوئية مترابطة.

crystal lattice شبكة بلورية
réseau cristallin

(بلور) شبكة يمكن الحصول منها على بنية البلورة بإرفاق كل نقطة من نقاطها بمجموعة ذرات متطابقة في التركيب والانتظام والتوجيه.

crystalline متبلور
cristallin

(بلور) صفة جسم يتألف من بلورات.

crystalline alumina Al_2O_3 ألومينا بلورية
alumine cristalline

(بلور) مادة سحج تتألف أساسًا من فلز الكورندوم ذاته، إلا أن خواصها الفيزيائية والأبعاد وشكل الحبيبات تضبط بحيث ينتج مادة السحج الأكثر تفضيلًا لأنواع معينة من عمليات الجلخ.

crystalline anisotropy عدم تماثل مناحي بلوري
anisotropie cristalline

(فز صلب) ميل البلورات لأن تكون لها خواص متجهية مختلفة، فالبلورات ذات المغنطيسية الحديدية، تتمغنط تلقائيًا باتجاه محاور بلورية محددة.

crystalline double refraction انكسار مضاعف بلوري
double réfraction cristalline

(بصر) انشطار صدر الموجة عندما ينتشر اضطراب في بلورة غير متماثلة المناحي.

crystalline field حقل بلوري
champ cristallin

(فز صلب) الحقل الداخلي في جسم صلب ناشئ عن شحنات متوضعة فيه، غالبًا أيونات.

crystalline fracture كسر بلوري
fracture cristalline

(تعددين) كسر في معدن متعدد البلورات يكون فيه لسطح الكسر مظهر حبيبي.

crystalline laser ليزر بلوري

laser cristallin

(بصر) ليزر جسم صلب، مادة الليزر فيه بلورة نقية مثل الياقوت أو البلورة المطعمة مثل الياقوت المطعم بالنيوديميوم أو العقيق المطعم بالنيوديميوم أو بالإتريوم والألمنيوم.

crystalline polymer بوليمير متبلور

polymère cristallin

(كيم بلمر) يوليمير تتراص فيه سلاسل متجاوره في مقاطعه وفق شبكة منتظمة.

crystallinity درجة التبلور

cristallinité

(بلور) جودة حالة التبلور.

(كيم فز) الدرجة التي تتوجه فيها جزيئات البوليمير في أنماط متكررة.

crystallization تبلور

cristallisation

(بلور) تشكل مواد متبلورة من محاليل أو من مصهورات.

crystallogram مخطط بلوري

diagramme de diffraction

(بلور) صورة نمط انعراج أشعة سينية على بلورة.

crystallographic axis محور بلوري

axe cristallographique

(بلور) واحد من ثلاثة محاور (في بعض الأحيان أربعة محاور كما هو الشأن في البلورات السداسية) تمر من نقطة مشتركة تُختار كي يكون لها علاقة محددة بالخواص التناظرية للبلورة وتستعمل مرجعًا لوصف تناظر البلورة وبنيتها.

crystallographic علم البلورات

cristallographique

(فز) فرع العلم الذي يهتم بالوصف الهندسي للبلورات وانتظامها الداخلي.

crystallomagnetic مغنطيسية بلورية

cristallomagnétique

(فز صلب) ما يتعلق بالخواص المغنطيسية للبلورات.

crystal momentum اندفاع بلوري

quasi-moment

(فز صلب) جداء ثابتة بلانك ومُتجه الموجة الموافق لإثارة أولية في بلورة. تؤخذ طويلة مُتجه الموجة مساوية مقلوب طول الموجة.

crystal optics بصريات بلورية

optique cristalline

(بصر) دراسة انتشار الضوء والظواهر المرافقة لها في الأجسام الصلبة البلورية.

crystal phase طور بلوري

phase cristalline

(تعدين) بنية بلورية تتشكل في سبيكة على مجال من نسب مكوناتها.

crystal photoeffect مفعول ضوئي بلوري

effet photo cristallin

(فز صلب) قوة محرّكة كهربائية تولد من إثارة بلورات طبيعية من كبريت النحاس أو كبريت التوتياء الشفاف ويعتمد اتجاهها على اتجاه حزمة الضوء الواردة على البلورة.

crystal plane مستوي بلوري

plan de cristal

(بلور) واحد من مجموعة مستويات متوازية متساوية التباعد فيما بينها في بنية بلورية، يحتوي كل منها عددًا لا نهائيًا من النقاط الشبكية البلورية.

crystal projection إسقاط بلوري

projection de cristal

(بلور) أي من الإسقاطات التي تظهر مواقع الأقطاب في بلورة بإسقاطها على مستو.

crystal pulling سحب بلوري

(بلور) طريقة لتنمية البلورات تسحب فيه البلورة تدريجيًا من مادة مصهورة.

crystal rectifier

انظر semiconductor diode.

crystal structure بنية بلورية

structure cristalline

(بلور) طريقة انتظام الذرات والأيونات في جسم صلب بلوري.

crystal symmetry تناظر بلوري

symétrie cristalline

(بلور) وجود عمليات ليست بديهية تشمل عمليات انقلاب ودورانات حول محور وانعكاسات وتراكيب منها تجعل البلورة مطابقة لوضعها الأصلي.

crystal system جملة بلورية
système cristallin

(بلور) واحدة من سبعة جمل (مكعبة، سداسية، رباعية، معينة، مستطيلة قائمة، وحيدة الميل، وثلاثية الميل) يمكن أن تصنف بلورة فيها، وذلك بحسب شكل خلية الواحدة وشبيكة برفيه العائدة لها، أو بحسب عناصر تناظرها الرئيسة ضمن صنف تناظرها البلوري.

crystal twin انظر twin crystal.

crystal whisker شعيرة بلورية
whisker de cristal

(بلور) بلورة أحادية نمت بصورة ليفية. تسمى أيضًا whisker.

cs انظر centistoke.

Cs انظر Cesium.

C stage المرحلة C
étape C

(كيم بلمر) المرحلة النهائية في اكتمال تفاعل راتين التصلب الحراري وفيها تصبح المادة غير قابلة للانحلال والانصهار وفي هذه المرحلة يكون راتين التصلب الحراري المقولب والمعالج حراريًا كامل المعالجة الحرارية. يسمى أيضًا resite.

Cu انظر copper.

cubical dilation تمدد حجمي
dilatation cubique

(مك) الجزء متماثل المناحي لموتر التشوه يصف التشوه الحاصل في جسم صلب مرن، وهو يساوي نسبة التزايد الحجمي.

cubical expansion التمدد الحجمي
expansion cubique

(فز) ازدياد حجم مادة بتغير درجة الحرارة أو الضغط.

cubic cleavage انفصام مكعبي
clivage cubique

(بلور) انفصام بلوري متساوي المسافات يحدث موازيًا لوجوه مكعب.

cubic crystal بلورة مكعبة
cristal cubique

(بلور) بلورة لها خلية واحدة محاورها متعامدة ومتساوية الطول.

cubic packing تنضيد مكعبي
emballage cubique

(بلور) نمط التباعد بين كرات صلبة متماثلة مثل الرواسب المفرطة في القدم أو شبيكة مكعبة خلية الواحدة فيها مكعبة.

cubic plane مستوي جملة مكعبة
plan cubique

(بلور) مستو عمودي على أي من المحاور البلورية الثلاث في الجملة المكعبة.

cubic system انظر isomeric system.

cup كأس
tasse

(تعدين) جزء من لوح معدني يتشكل أثناء بداية عملية سحب عميق.

cup-and-cone fracture انظر cup fracture.

cuple بوتقة
coupelle

(تعدين) جفنة مصنوعة من رماد عظام أو المغزيت يستعمل في تقييم المعادن الثمينة.

cupellation تركيز بوتقي
coupellation

(تعدين) 1- طريقة تستعمل لتقييم معدن ثمين باستعمال بوتقة.

2- طريقة لتنقية الذهب والفضة بتسبيكها مع الرصاص ثم أكسدة الرصاص المصهور لفصل المعدن الثمين عن المعدن الخسيس.

cup fracture كسر كأسى
fracture en coupe

(تعدين) كسر في مادة لدنة تحت إجهاد شد يكون فيه سطح انهيار إحدى القطعتين ذا مساحة مركزية مستوية مع حافة خارجية كالكأس. تسمى أيضًا *cup-and cone fracture*.

cupola فرن كبولا
cubilot

(تعدين) فرن شاقولي أسطواني لصهر الحديد الرمادي لاستعماله في المسابك. يوضع المعدن وفحم الكوك ومساعدة صهر في أعلى الفرن على سرير من فحم الكوك يُنفخ من خلاله الهواء. يسمى أيضًا *furnace cupola*.

cupola drop باقي شحنة فرن كبولا
défournement du cubilot

(تعدين) سرير فرن كبولا والشحنات غير المنصهرة المتساقطة عند انتهاء عملية الصهر.

cupping تقبب
bombement

(تعدين) 1- العملية الأولى في سحب عميق على معدن. 2- كسر في قضيب أو سلك يكون فيه سطح الكسر لأحد جزأيه مخروطيًا وفي الجزء الآخر مقعرًا.

cupric نحاس II
cuprique

(كيم) اسم يرتبط بأيون النحاس ثنائي التكافؤ.

cupric arsenite انظر *copper arsenite*.

cupric bromide بروميد النحاس
bromure de cuivre

(كيم لا عضو) مركب كيميائي صيغته $CuBr_2$ على شكل بلورات موشورية سوداء تستعمل في التصوير كمظهر وفي الاصطناع العضوي كعامل بروميدي. يسمى أيضًا *copper bromide*.

cupric carbonate انظر *copper carbonate*.

cupric chloride كلوريد النحاس
chlorure de cuivre

(كيم لا عضو) يسمى أيضًا *copper chloride*.

1- مسحوق متميع بالرطوبة بني مائل للأصفر، صيغته الكيميائية $CuCl_2$ ، ينحل في الماء والكحول وكلوريد الأمونيوم.

2- كلوريد النحاس المتميّه صيغته $CuCl_2 \cdot H_2O$ على شكل بلورات خضراء تنحل في الماء، يستعمل مثبتًا للون في الصباغات وفي الطباعة على القماش، كما يستعمل في تنقية النحاس والذهب والفضة.

cupric chromate كرومات النحاس
chromate de cuivre

(كيم لا عضو) سائل أصفر صيغته الكيميائية $CuCrO_4$ ، يستعمل مثبتًا للون. يسمى أيضًا *copper chromate*.

cupric cyanide سيانيد النحاس
cyanure cuprique

(كيم لا عضو) مسحوق أخضر، صيغته الكيميائية $Cu(CN)_2$ ، لا ينحل في الماء، يستعمل في الطلاء الكهربائي للنحاس على الحديد. يسمى أيضًا *copper cyanide*.

cupric fluoride فلوريد النحاس
fluorure cuivrique

(كيم لا عضو) مسحوق متبلور أبيض، صيغته الكيميائية CuF_2 ، يستعمل في صناعة السيراميك وفي اللحام بالنحاس وفي المواد الصاهرة في اللحام. يسمى أيضًا *copper fluoride*.

cupric hydroxide هيدروكسيد النحاس
hydroxyde cuivrique; hydroxyde de cuivre(II)

(كيم لا عضو) بلورات زرقاء مجهرية أو عيانية، صيغتها الكيميائية $Cu(OH)_2$ ، تستعمل مثبتة للألوان وكصباغ، كما تستعمل في صناعة العديد من أملاح النحاس وفي صباغة الورق. يسمى أيضًا *copper hydroxide*.

cupric nitrate نترات النحاس
nitrate de cuivre

(كيم لا عضو) مسحوق أخضر أو بلورات زرقاء، صيغتها الكيميائية $Cu(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$ ، تنحل في الماء. تستعمل في طلاء الحديد بالنحاس. تسمى أيضًا *copper nitrate*.

cupric oxide أكسيد النحاس
oxyde de cuivre

(كيم لا عضو) بلورات أحادية الميل سوداء، صيغتها الكيميائية CuO، لا تنحل في الماء، تستعمل في صناعة الألياف والسيراميك، كما تستعمل في التحليل العضوي وفي تحليل الغازات.

cupric sulfate كبريتات النحاس
sulfate de cuivre

(كيم لا عضو) ملح كيميائي صيغته CuSO₄، ينحل في الماء يستعمل في أحواض الطلاء بالنحاس، يتبلور مثل كبريتات النحاس المائية الزرقاء. تسمى أيضًا copper sulfate.

cupronickel سبيكة نحاس - نيكل
cupronickel

(تعددين) سبيكة أساسها النحاس تحتوي (30-10%) نيكل ومقادير قليلة من المنغنيز والحديد. تستعمل في المنشآت الصناعية والبحرية في مكثفات البخار وأنابيب المبادلات الحرارية.

cuprous bromide بروميد النحاس
bromure cuivreux

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء أو رمادية، صيغتها الكيميائية Cu₂Br₂، تنحل قليلاً في الماء البارد. تسمى أيضًا copper bromide.

cuprous chloride كلوريد النحاس
chlorure cuivreux

(كيم لا عضو) بلورات رباعية الوجوه، خضراء، لا تنحل في الماء صيغتها الكيميائية CuCl أو Cu₂Cl₂. تسمى أيضًا resin of copper; copper chloride.

cuprous fluoride فلوريد النحاس
fluorure cuivreux

(كيم لا عضو) مسحوق متبلور أحمر، صيغته الكيميائية Cu₂F₂، نقطة انصهاره 908°C. يسمى أيضًا copper fluoride.

cuprous oxide أكسيد النحاس
oxyde cuivreux

(كيم لا عضو) أكسيد للنحاس، صيغته الكيميائية Cu₂O، يوجد في الطبيعة واسمه خام الكوبريت وهو

يتشكل على النحاس بالتسخين. يستعمل أساساً صبغاً ومضاداً للفطريات. يسمى أيضًا copper oxide.

cure شبي، معالجة تصالب
réticulation

(كيم) تغيير خصائص مادة راتينية بالتكثيف الكيميائي المتعدد أو بتفاعلات الإضافة.

cure time زمن الشبي
temps de vulcanisation

(كيم بلمر) الزمن اللازم كي يبلغ مركب مطاطي لزوجه العظمى أو مُعامله عند درجة حرارة معينة.

Curie constant ثابتة كوري
constante de Curie

(كهر مغ) جداء الطواعية الكهربائية أو المغنطيسية عند درجة معينة في الفرق بين درجة الحرارة ودرجة حرارة كوري. وهي مقدار ثابت فوق درجة حرارة كوري بحسب قانون كوري - فايس.

Curie point انظر Curie temperature.

Curie principle مبدأ كوري
principe de Curie

(تر) مبدأ ينص على أن سبباً عيائياً ما لا يمكن أن يكون له عناصر تناظر أكثر من المفعول الذي ولدته. فعلى سبيل المثال لا يمكن لسبب سلمي أن ينتج مفعولاً متجهياً.

Curie's law قانون كوري
loi de Curie

(كهر مغ) قانون ينص على أن المطاووعات المغنطيسية لمعظم المواد ذات المغنطيسية المسايرة متناسبة عكساً مع درجات حرارتها المطلقة.

Curie temperature درجة حرارة كوري
température de Curie

(كهر مغ) درجة الحرارة التي تشكل الحد الفاصل للانتقال بين مادة حديدية المغنطة وأخرى ذات مغنطيسية مسايرة، أو بين الطور الكهرحديدي والطور المساير. تسمى أيضًا Curie point.

Curie-Weiss law قانون كوري - فايس
loi de Curie-Weiss

(كهر مغ) العلاقة بين المطاوعتين المغنطيسية والكهربائية ودرجات الحرارة المطلقة، وتخضع لها المغناط الحديدية والمغناط الحديدية المضادة والكهرباء الحديدية اللا قطبية ومضادها وبعض المغناط المسايرة.

curing شَيّ

durcissement

(كيم بلمر) عملية تتصلب فيها البوليميرات وقليلات الحدود لتشكيل شبكة بوليميرية.

curing agent

انظر hardener.

curing temperature درجة حرارة الشَيّ

température de cuisson

(كيم بلمر) درجة الحرارة التي يشوى عندها راتين ومادة لاصقة.

curing time زمن الشَيّ

temps de durcissement

(كيم بلمر) الفترة الزمنية التي تخضع فيها مادة للحرارة أو الضغط لشَيّ الراتين.

curium كوريوم

curium

(كيم) عنصر رمزه Cm، عدده الذري 96، يُعد النظير ذو العدد الكتلي 244 المصدر الرئيس لاصطناع هذا العنصر.

curl تجعّد

tuilage

(مواد) خلل في الورق بسبب تغيرات غير متساوية في أعلى الورقة وأسفلها.

Curie's scale of temperature

سَلْم كوري لدرجات الحرارة

échelle de température de Curie

(تر) سلم لدرجات الحرارة يعتمد على مطاوعة مادة ذات مغنطيسية مسايرة شريطة خضوعها لقانون كوري. يستعمل هذا السلم عند درجات حرارة أخفض من 1 كلفن.

current تيار

courant

(كهر) محصلة انتقال الشحنة الكهربائية بوحدة الزمن خاص بالفيزياء. يسمى أيضًا electric current.

(فز) 1- سرعة تحرك أي كمية مادة لا تتعرض للتلف عبر سطح في واحدة الزمن.

2- انظر current density.

current decay اضمحلال التيار

décroissance du courant

(تعدين) انخفاض متحكّم فيه بنبضة اللحام يجري في بعض عمليات اللحام يمتد لفترة زمنية محدودة مسبقًا للحيلولة دون حدوث تبرّد سريع لقطعة اللحام.

current density كثافة التيار

densité du courant

(كهر) التيار لكل واحدة المساحة من المقطع العرضاني لناقل وهو تعريف خاص بالفيزياء. تسمى أيضًا electric current density.

(فز) مقدار متّجهي تساوي مركّبه العمودية على أي سطح

سرعة تدفق مقدار لا يتعرض للتلف عبر واحدة المساحة من ذلك السطح وفي واحدة الزمن. يسمى أيضًا current density.

current efficiency مردود التيار

rendement du courant

(كيم فز) نسبة كمية الكهرباء مقدرة بالكولون، المطلوبة نظريًا لإنتاج كمية مادة في عملية كهركيميائية، إلى كمية الكهرباء المستهلكة فعليًا.

current intensity شدة التيار

intensité du courant

(كهر) مقدار شدة التيار. يسمى أيضًا current strength.

current strength

انظر current intensity.

curtain coating طلاء

application au rideau

(ه كيم) طريقة تمر فيه الركيزة المطلوب طلاؤها براتينات منخفضة اللزوجة أو بمحاليلها شاقوليًا عبر ستارة سائل حر السقوط عمودية على الركيزة.

cut مَقْطَع

coupe d'un cristal

(بلور) مقطع في بلورة ذو سطحين رئيسيين متوازيين. يتميز القطع عادة باتجاهاته بالنسبة لمحاور البلورة

الطبيعية، مثل القطع وفق X، القطع وفق Y، القطع وفق BT، القطع وفق AT. انظر fraction.

طريقة القطع التدريجي cut-and- carry method
découpage progressif

(تعددين) طريقة للتصنيع بالقوالب، يبقى فيها الجزء متصلًا بشرط التغذية أو يُدفع رجوعًا إلى الشريط لتغذية المحطات المتتالية ذات القالب المتدرج.

إسفلت مطريّ cutback asphalt
bitume fluidifié

(مواد) إسفلت جرت تطريته أو إسالته بمزجه بنواتج تقطير بترولية.

زجاج زينة cut glass
verre taillé

(مواد) زجاج فلنت جرى تزيينه بأنماط محفورة على سطحه.

انظر cutoff field
critical field.

مائع قَطْع cutting fluid
liquide de coupe

(مواد) مائع يصب على قلم القطع والقطعة المعدنية التي يعمل عليها لخفض حرارة الاحتكاك وللتزييق ولمنع الصدأ أو إبعاد الشطايا.

زيت قَطْع cutting oil
huile de coupe

(مواد) نوع من موائع القطع يُستعمل في تشغيل المعادن لتزييت قلم القطع وقطعة العمل مما يقلل من اهتراء قلم القطع ويزيد من سرعة إنجازه ويخفض من الطاقة المستهلكة. ومن الموائع ما هو فعال وغير فعال.

عملية القطع cutting process
procédé de découpage

(تعددين) عملية قطع تجري لمعدن باستعمال غاز أو قوس كهربائية.

CVD
انظر chemical vapor deposition.

سياناميد cyanamide
cyanamide

(كيم لا عضو) مركّب حمضي، صيغته الكيميائية NHCNH على شكل إبر لا لون لها، ينصهر في الدرجة 46°C، ينحل في الماء. يسمى أيضًا urea anhydride.

سيانيت cyanate
cyanate

(كيم لا عضو) ملح أو إستر لحمض السيانيك يحتوي على الجذر CNO.

انظر cyanidation
cyanide process.

سيانيد cyanide
cyanure

(كيم لا عضو) أي واحد من مجموعة مركبات تحتوي المجموعة CN مشتقة من سيانيد الهيدروجين HCN.

سيانيد النحاس cyanide copper
cyanure de cuivre

(تعددين) 1- محلول كهربائتي يحتوي على معقد النحاس مع جذر السيانيد.

2- نحاس جرى ترسيبه من المحلول.

عملية سَيَنْدَة cyanide process
procédé du cyanure

(تعددين) عملية يجري فيها حل مسحوق الذهب والفضة في محلول ضعيف من سيانيد الصوديوم أو سيانيد البوتاسيوم فيترسب معدنا الذهب والفضة من المحلول بفعل الزنك. تسمى أيضًا cyanidation.

عجينة السيانيد cyanide pulp
pulpe de cyanure

(تعددين) المزيج الناجم عن طحن خام الذهب والفضة ثم إذابة المحتوى في محلول من سيانيد الصوديوم.

تبر السيانيد cyanide slime
boue de cyanure

(تعددين) جسيمات دقيقة من المعادن الثمينة تترسب في محاليل السيانيد. تستعمل في استخلاص هذه المعادن من خاماتها.

سَيَنْدَة (معالجة بالسيانيد) cyaniding
cyanuration

(تعدين) إقحام الكربون والتروجين في سبيكة حديدية مع تسخينها أثناء تماسها مع سيانيد مصهور في الوقت ذاته، ثم اتباعها بعملية إسقاء لتقسية سطحها.

cyano- سيانو -

cyano- (كيم) صيغة اتحاد تشير إلى الجذر CN.

cyanoacrylate adhesive لاصق سيانو اكريلات
colle cyanoacrylate

(مواد) 1- لاصق أساسه مركب ألكيل.

2- مركب سيانو أكريلات يتميز بخواص بلمرة وترابط ممتازة. يستعمل في صناعة ألواح الطباعة المطاطية وفي صناعة الأدوات وأقنعة السباحة المطاطية.

cyanogen سيانوجين

cyanogène (كيم لا عضو) غاز شديد السمية، لا لون له، ذو رائحة واخزة، وهو مادة بدء لإنتاج معقد التيوسيانات المبيد للحشرات.

cyanogen bromide بروميد السيانوجين

bromure de cyanogène (كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية CNBr تنصهر في الدرجة 52°C ، وتتبخر في الدرجة 61.3°C . لها دخان سام يؤثر في المراكز العصبية، تُستعمل في صنع المركبات الكيميائية ومبيحًا للتعقيم.

cyanogen chloride كلوريد السيانوجين

chlorure de cyanogène (كيم لا عضو) سائل أو غاز لا لون له، سام، صيغته الكيميائية CClN، ينحل في الماء، يستعمل في الاصطناع العضوي.

cyanogen fluoride فلوريد السيانوجين

fluorure cyanogénique (كيم لا عضو) غاز لا لون له، سام، صيغته الكيميائية CNF يستعمل غازًا مسيلًا للدموع.

cyanogen iodode انظر iodine cyanide.

cyanoplatinate انظر platinocyanide.

cyclane

انظر alicyclic.

cycle annealing دورة تليدين

cycle de recuit (تعدين) دورة تليدين متحكّم بها في الزمن ودرجة الحرارة تقود إلى بنية مجهرية معيّنة.

cycle per second انظر hertz.

cyclic amide أميد حلقي

amide cyclique (كيم لا عضو) أميد ينتظم في حلقة من ذرات الكربون.

cyclic anhydride بلا ماء حلقي

anhydride cyclique (كيم عضو) مركب حلقي يتشكل بانتزاع الماء من مركب مثل بلا ماء الفتاليك.

cyclic compound مركب حلقي

composé cyclique (كيم عضو) مركب يحتوي على حلقة ذرات.

cyclic twinning توءمة دورية

maclage cyclique (بلور) تكرر في التوءمة لثلاثة أفراد أو أكثر شريطة خضوعها لقانون التوءمة ولكن دون أن تتوازي محاور التوءمة.

cyclic voltammetry مقياس فولط الحلقي

voltamétrie cyclique (كيم فز) تقنية كهركيميائية لدراسة تغير الكمون على مسرى تتضمن تسليط مسح بكمون مثلثي، مع السماح بإعادة المسح في منطقة الكمون التي جرت تغطيتها.

cyclization تشكّل حلقة

cyclisation (كيم عضو) تغيير سلسلة مفتوحة من الهيدروكربون إلى حلقة مغلقة.

cyclized rubber مطاط حلقي

caoutchouc cyclisé (مواد) مشتق مطاطي قاس أو متين متلدّن حراريًا يتشكل بفعل عوامل كيميائية محددة مثل حمض السلفونيك أو

حمض كلور الستانيك على المطاط. يستعمل في صنع الدهانات والمواد اللاصقة والمواد العازلة.

cycloaddition إضافة حَلَقِيَّة
cycloaddition

(كيم عضو) تفاعل تتحد فيها جزيئات غير مشبعة لتشكيل مركَّبًا حَلَقِيًّا.

cycloaliphatic انظر alicyclic.

cycloalkane انظر alicyclic.

cyclopean خرسانة الركام الخشن
cyclopéen

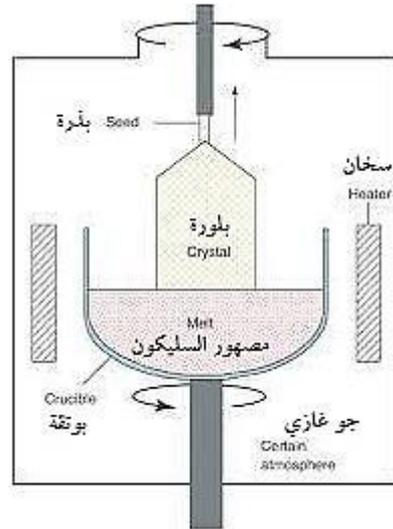
(مواد) كتلة خرسانة تشتمل على ركام أكبر من 15 سنتيمتر، يستعمل في المنشآت الضخمة كالسدود.

cyclophane سيكلوفان
cyclophane

(كيم عضو) جزيء يتألف من حلقة عطرية (في معظم الحالات حلقة بنزين) ومن وحدة أليفاتية تشكل جسرًا بين موقعين أو أكثر من حلقة عطرية.

Czochralski process تقنية زوكرالسكي
procédé Czochralski

(بلور) عملية ينتج عنها بلورات أحادية كبيرة وذلك بإدخال بذرة جرمانيوم بلورة صغيرة أو بذرة سليكون أو مادة نصف ناقلة أخرى في بوتقة تحتوي على مصهور مادة مماثلة، ثم سحب البذرة ببطء من المصهور نحو الأعلى مع تدويرها.



- D -

dahoma

انظر African greenheart.

dalton

انظر atomic mass unit.

Dalton's atomic theory نظرية دالتون الذرية
théorie atomique de Dalton

(كيم) نظرية تُعد أساس النظرية الذرية المقبولة حديثاً. فيحسبها تتألف المادة من دقائق تدعى ذرات، وتحدث التفاعلات بين الذرات أو بين مجموعات منها. والذرات من العنصر نفسه تكون متماثلة وتختلف عن ذرات عنصر آخر.

Dalton's law قانون دالتون
loi de Dalton

(فز) قانون ينص على أن ضغط مزيج غازي يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات في المزيج. يسمى أيضاً *law of partial pressures*.

Dalton's temperature scale

سلم دالتون لدرجات الحرارة

échelle de température de Dalton

(تر) سلم لقياس درجات الحرارة بحيث تعطى درجة الحرارة المطلقة T بدلالة درجة الحرارة على سلم دالتون τ بالعلاقة:

$$T=273.15(373.15/273.15)^{\tau/100}$$

damaging stress إجهاد مخرب
contrainte d'endommagement

(مك) الإجهاد الأخفض الذي تخضع له مادة ما ويسبب تضرر العنصر الإنشائي ويجعله غير ملائم لطول الاستعمال المنتظر.

Damköhler number V

انظر Reynolds number.

dammar

راتين دامار

dammar

(مواد) 1- صنف من الراتينات القاسية، يستحصل عليه من أشجار دائمة الخضرة من جنس *Agathis*.

2- نوع من الراتينات الطرية والشفافة المائلة إلى الأصفر يُستخرج من أنواع عديدة من الأشجار في الهند الشرقية. يسمى أيضاً *gum dammar*.

dammar varnish ورنيش راتين دامار
verniss dammar

(مواد) ورنيش يصنع من راتين دامار من الهند الشرقية.

damp down إخمداد
noyer, éteindre un feu

(تعدين) إيقاف عملية السفع في فرن عالٍ بغلق فتحات الهواء فيه.

damping capacity استطاعة التخميد
capacité d'amortissement

(مك) قابلية مادة لامتصاص الاهتزازات.

damping coefficient

انظر resistance.

damping constant

انظر resistance.

dangler المسرى المتدلّي
pendentif

(تعدين) مسرى مرن يستعمل في الطلاء البرميلي.

dangling bond رابطة متدلّة
liaison pendante

(فز صلب) رابطة كيميائية مرافقة لذرة على الطبقة السطحية من جسم صلب لا تربط بينها وبين ذرة أخرى وإنما تمتد في اتجاه خارج الجسم الصلب.

Daniel cell خلية دانييل

pile de Daniel

(كيم فز) خلية أولية قوتها المحركة الكهربائية ثابتة تساوي 1.1 فلت. لها مسرى من النحاس وآخر من

التوتياء في محلول من كبريتات النحاس ومسرى من التوتياء في حمض الكبريت الممدد أو كبريتات التوتياء يفصل بين المحلولين حاجز مسامي أو الثقالة.

darcy دارسي

darcy (فز) واحدة النفوذية تساوي مرور سنتمتر مكعب واحد من مائع لزوجيته سنتي بواز واحد في الثانية الواحدة تحت ضغط يساوي ضغطاً جويًا واحدًا عبر وسط مسامي مساحة مقطعه العرضاني سنتمتر مربع واحد وطول مقداره سنتمتر واحد.

Darcy number 1 عدد دارسي رقم 1

nombre 1 de Darcy (مك مائع) عدد لا أبعاد له يساوي أربع مرات عامل فانغ للاحتكاك، رمزه Da_1 . يسمى أيضًا Darcy-Weisbach coefficient 2، coefficient .resistance

Darcy number 2 عدد دارسي رقم 2

nombre 2 de Darcy (مك مائع) عدد لا أبعاد له يستعمل لدراسة جريان الموائع في الأوساط المسامية. يساوي جداء سرعة المائع في طول مساره مقسومًا على نفوذية الوسط. رمزه Da_2 .

Darcy's law قانون دارسي

loi de Darcy (مك مائع) قانون ينص على أن سرعة جريان مائع في مادة نفوذة لكل واحدة مساحة يساوي جداء نفوذية المادة التي هي خاصة من خصائص المادة التي يجري فيها في هبوط الضغط لكل واحدة طول جريان مقسومًا على لزوجة المائع.

Darcy-Weisbach coefficient انظر 1 Darcy number.

dark plaster جص عاتم

plâtre foncé (مواد) جص يصنع من الجص المكلس غير المطحون.

Darwin curve منحني دارون

courbe de Darwin (بلور) رسم لشدة الأشعة السينية التي عانت من الانعراج على بلورة مثالية بدلالة الزاوية.

Dauphine law قانون دوفين

loi Dauphine (بلور) قانون توءم ينص على أن أجزاء التوءمية ترتبط بالدوران حول المحور C بزاوية تساوي 180° .

daylight glass زجاج ضوء النهار

verre de lumière du jour (مواد) زجاج يمتص الضوء الأحمر، يستعمل في صنع مصابيح التوهج للتخلص من الإشعاع الأحمر فيغدو ضوءًا قريبًا من ضوء النهار الطبيعي.

d-block element عنصر من المجموعة d

élément du bloc d (كيم) عنصر انتقالي يقع في المجموعات من 3 حتى 12 في الجدول الدوري للعناصر.

dc انظر direct current.

dc casting انظر direct chill casting.

D center انظر R center.

d constant الثابتة d

constante d (فر صلب) نسبة التشوه المتعرض في مادة كهرضغطية إلى الحقل الكهربائي المولّد له.

deactivation تخمير (من الخمول)

désactivation (تعدين) إزالة المكونات الكيميائية النشطة من السوائل الأكاله.

dead-bright لماع

brillant (تعدين) صفة معدن أزيلت عنه آثار التشغيل فهو شديد اللمعان.

dead-burnt gypsum انظر anhydrous calcium sulfate.

deadhead رأس الصّب

masselotte (تعدين) جزء المصبوبة الذي يملأ قالب الصّب.

dead load

انظر static load.

dead soft steel

فولاذ شديد الطراوة

acier doux

(تعدين) 1- فولاذ محتواه من الكربون منخفض جدًا.

2- فولاذ معالج ليصبح طريًا جدًا.

Deborah number

عدد ديبوره

nombre de Deborah

(مك) عدد لا أبعاد له يستعمل في الريولوجيا يساوي

زمن الاسترخاء العائد لعملية ما مقسومًا على زمن

القياس. رمزه D.

deboss

ضغط غائر

gaufirage en creux, débossage

(تعدين) ضغط نموذج على سطح معدن فيغدو غائرًا فيه.

deburr

تنعيم الروائش

ébavurage

(تعدين) إزالة الرائشة والحافات الحادة أو الزعانف من

أجزاء معدن بوضعه في برمبل دوار يحتوي على مواد

سحج معلقة في سائل.

debye

ديباي

debye(كهر) واحدة عزم القطباني الكهربي وهي تساوي 10^{-18}

فرانكلن سنتمتر.

Debye effect

مفعول ديباي

effet de Debye

(كهر مغ) امتصاص انتقائي للأمواج الكهرومغناطيسية في مادة

كهرنافذة. يحدث ذلك بفعل القطبانيات الجزيئية.

Debye equation

معادلة ديباي

équation de Debye

(فز صلب) معادلة خاصة بحرارة ديباي النوعية، وهي

تحقق قانون دولنغ وبتي عند درجات الحرارة العالية

وقانون T^3 عند درجات الحرارة المنخفضة.**Debye-Falkenhagen effect**

مفعول ديباي فولكنهاغن

effet de Debye-Falkenhagen

(كيم فز) الزيادة في ناقلية محلول كهربي عندما يكون تردد الفلطة المسلطة عليه عاليًا جدًا.

Debye force

انظر induction force.

Debye frequency

تواتر ديباي

fréquence de Debye

(فز صلب) أعلى تواتر مسموح به في حساب حرارة ديباي النوعية.

Debye-Hückel theory

نظرية ديباي-هكّكل

théorie de Debye-Hückel

(كيم فز) نظرية حول سلوك الكهليلتات القوية، يحيط

بكل أيون فيها جو من الشحنات من إشارة مغايرة يعيق

حركة الأيونات عندما يمر تيار في الوسط.

Debye-Jauncey scattering

تبعثر ديباي-جونسي

diffusion Debye-Jauncey

(فز صلب) تبعثر خلفية غير مترابط للأشعة السينية على

بلورة في اتجاهات تقع بين انعكاسات براغ.

Debye potentials

كمونات ديباي

potentiels de Debye(كهر مغ) كمونان سلميان يرمز لهما بـ π_m و π_e يمكن

بهما التعبير عن الحقول الكهرومغناطيسية الناتجة

عن الإشعاع أو تبعثر الأمواج الكهرومغناطيسية بفعل توزع

منايع متوزعة في وسط متجانس ومتماثل المناحي.

Debye relaxation time

زمن الاسترخاء لديباي

temps de relaxation de Debye

(كيم فز) وفق نظرية ديباي-هكّكل هو الزمن اللازم للجو

الأيوني العائد لشحنة حتى بلوغ التوازن في إلكتروليت

يمرر فيه تيار يحدث خلاله تباطؤ حركة الشحنات

الكهرومغناطيسية في الكهليلت.

Debye-Scherrer method

طريقة ديباي-شّرر

méthode de Debye-Scherrer

(فز صلب) طريقة في انعراج الأشعة السينية تكون فيه العينة

بشكل مسحوق ضمن أنبوب زجاجي رقيق الجدران

وصغير القطر دوار أو في أنبوب سليكا رقيق الجدران يسلط

عليه حزمة أشعة سينية وحيدة طول الموجة ويسجل طيف

الانعراج على فيلم أسطواني يحيط بالعينة ويكون محور دورانه موازيًا لمحور دوران الأنبوب.

Debye specific heat الحرارة النوعية لديباي
chaleur spécifique de Debye

(فز صلب) الحرارة النوعية لجسم صلب بافتراض أن طاقة شبكته تنشأ بالكامل عن أنماط الاهتزاز الصوتي للشبيكة ولها سرعة الصوت ذاتها، وأنه يحصل انقطاع في الترددات عند حد أعلى يكون عنده عدد الأنماط مساويًا عدد درجات حرية الجسم الصلب.

Debye temperature درجة حرارة ديباي
température de Debye

(فز صلب) درجة الحرارة θ التي تظهر في حساب الحرارة النوعية لديباي والتي تعرّف بالعلاقة $k\theta = hv$ حيث k ثابتة بولتزمان و h ثابتة بلانك و v تواتر ديباي. تسمى أيضًا *characteristic temperature*.

Debye theory نظرية ديباي
théorie de Debye

(كهر) النظرية التقليدية لاتجاه استقطاب الجزيئات القطبية حيث يكون للجزيئات زمن استرخاء وحيد، والتي يكون مخطط الجزء التخلي للنفوذية العقدية النسبية بدلالة الجزء الحقيقي بشكل نصف دائرة.

Debye T³ law القانون T³ لديباي
loi de Debye en T³

(فز صلب) قانون ينص على أن الحرارة النوعية لجسم صلب عند حجم ثابت تتغير كتغير درجة الحرارة المطلقة T مرفوعة إلى الأس 3، وذلك عند درجات حرارة صغيرة بالمقارنة مع درجة حرارة ديباي.

Debye-Waller factor عامل ديباي - وولر
facteur de Debye-Waller

(فز صلب) عامل يخفض من شدة ترابط تبعثر براغ للأشعة السينية أو للترونات أو للإلكترونات على بلورة، منشؤه الحركة الحرارية للذرات في الشبيكة.

decaborane (14) ديكابوران 14
décaborane (14)

(كيم لا عضو) مركب ثنائي للبور والهيدروجين صيغته $B_{10}H_{14}$ ، مستقر نسبيًا في درجة حرارة الغرفة، نقطة انصهاره $99.5^{\circ}C$ ، يغلي في الدرجة $213^{\circ}C$.

decade عَشْرِي

décennie, década

(كهر) مجموعة تضم عشر وحدات، فالعداد العشري مثلًا يسجل العشرات في عمود واحد، وعلبة المقاومات العشرية تدخل مقاومات بمضاعفات قوى العشرة.

decalescence حُبُو، تعتيم

décalescence

(تعدين) تكميد سطح معدن لامتناهيه الحرارة الكامنة لتحواله الطوري في عملية متساوية درجة الحرارة.

decarburize إزالة الكربون

décarburation

(تعدين) إزالة الكربون من سطح سبيكة حديدية، وخاصة الفولاذ، وذلك بتسخينها في وسط يتفاعل مع الكربون.

decavanadate عَشْرِي الفانادات

décavanadate

(كيم لا عضو) بولي فانادات يتألف من عشر أوكتا هيدرات VO_6 مندمجة، لونه برتقالي غامق، صيغته الكيميائية $(V_{10}O_{28}^{6-})$.

deckle إطار صنع الورق

couverte

(مواد) عرض صفيحة الورق الرطبة عند تحررها من سلك آلة صنعها من العجينة.

deckle edge حافة خشنة

barbe

(مواد) حافة الورق قبيل بلوغها نهاية خط صنعها، يكون لها حافة خشنة بسبب تسرب العجينة تحت إطار صنع الورق. للورق المصنوع يدويًا أربع حافات خشنة، أما الورق المصنوع آليًا فله حافتان خشنتان.

decomposition تفكك

décomposition

(كيم) تفكك بنية جزيء إلى جزيئات أو ذرات أبسط.

decomposition potential كمون التفكك

potentiel de décomposition

(كيم فز) كمون المسرى الذي يبدأ عنده ازدياد تيار الكهرليست بصورة ملحوظة. يسمى أيضًا *decomposition voltage*.

decomposition voltage

انظر decomposition potential.

decorative stone

حجر الزينة

pierre décorative

(مواد) حجر يستعمل للزينة المعمارية في واجهات الأبنية.

deep-draw

سحب عميق

moule profond

(تعدين) تشكيل الصفائح المعدنية تكون فيها نسبة العمق إلى القطر عالية وذلك بتعرضها لتشوه لدن كبير في قوالب التشكيل.

deep-etch

تنميش أو تخريش عميق

morsure de grands creux

(تعدين) حفر عميق لسطح معدن بهدف إظهار معالمه الكبيرة، مثل حجم حبيباته غير الطبيعي أو شقوقه أو فصل أطواره أو تشققاته وذلك بتكبير يبلغ عشرة أضعاف أو أقل. يسمى أيضًا macroetch.

defect chemistry

كيمياء العيوب

chimie des défauts

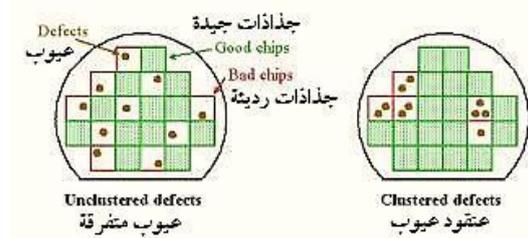
(فز صلب) دراسة الخصائص الديناميكية لعيوب البلورات في شروط خاصة، مثل رفع درجة حرارتها أو بتعرضها لإشعاع جسيمي كهرومغناطيسي.

defect cluster

عقود عيوب

amas de défauts

(بلور) اجتماع عدة عيوب في بلورة بسبب التجاذب فيما بينها.

**defect conduction**

ناقلية العيوب

conduction par les défauts

(فز صلب) ناقلية كهربائية في نصف ناقل بسبب الثغوب في عصابة التكافؤ.

defect motion

حركة العيوب

mouvement des défauts

(بلور) حركة عيب نقطي من نقطة في شبيكة إلى نقطة أخرى.

defect scattering

تبعثر العيوب

diffusion des défauts

(فز صلب) تبعثر الجسيمات أو الإشعاع الكهرومغناطيسي بسبب عيوب بلورية.

defect structure

بنية ذات عيوب

solution lacunaire; structure à défauts

(فز صلب) بنية بلورة تكون فيها المواقع الذرية مشغولة بذرات من نوع مغاير لما يكون في بلورة مثالية أو أنها مواقع شاغرة.

deflashing

تشذيب

ébarbage

(ه) تقنية إنهاء أو إزالة المواد الزائدة عند قوالب مادة بلاستيكية أو معدن.

deflocculant

مانع تكدف

déflocculant

(كيم) عامل يزيل التندف مثل كربونات الصوديوم ومواد قاعدية أخرى تستعمل لإزالة تكدف معلقات الغضار.

deflocculate

منع التندف

déflocculer

(ه كيم) تكسير وبعثرة التكدسات والتكتلات وتشكيل محلول غرواني مستقر.

deformation

تشوّه

déformation

(مك) أي تغير في شكل جسم أو أبعاده بسبب الإجهادات أو التمدد أو التقلص الحراريين أو التحولات الكيميائية أو التعدينية أو الانكماش أو التمدد بفعل تغير الرطوبة.

deformation band

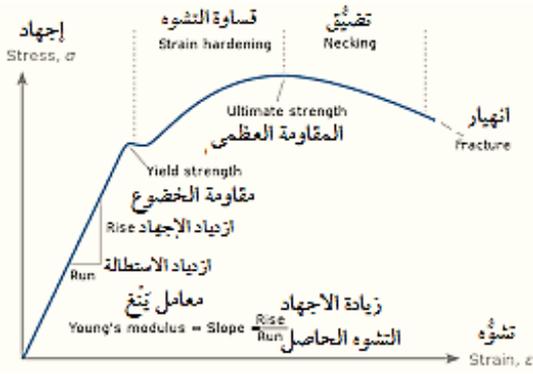
انظر Lüders lines.

deformation curve

منحني التشوه

courbe de déformation

(مك) خط بياني تظهر فيه العلاقة بين الإجهاد أو الحمل المسلط على بنية إنشائية أو على عنصر إنشائي أو عينة وبين التشوه الناتج. يسمى أيضًا stress-strain curve.



deformation potential كمون التشوه
potentiel de déformation

(فز صلب) فرق الكمون الكهربائي الفعال الذي تخضع له الإلكترونات الحرة في نصف ناقل أو معدن ناشئ عن تشوه موضعي في الشبكة البلورية.

deformeter مقياس تشوه
déformètre

(هـ) جهاز يستعمل لقياس التشوهات الدقيقة للمواد في النماذج الإنشائية.

degasifier مُزيل الغاز
dégazeur

(تعدين) سبيكة تضاف إلى معدن مصهور لتسهيل إزالة الغازات المنحلة فيه.

degauss إزالة المغنطة؛ مسح المغنطة
démagnétiser

(إلكتري) إزالة أو مسح أو محو معلومات من على شريط مغنطيسي أو قرص أو أسطوانة تسجيل أو نواة ممغنطة. (كهر مغ) تعديل فعل حقل ممغنط، على سبيل المثال هيكل سفينة أو أنبوب تلفاز، حيث يمرر تيار مستمر بالشدة المناسبة في كبل حول هيكل السفينة أو بتقريب ملف يمر فيه تيار من أنبوب تلفاز ثم إبعاده عنه.

degenerate conduction band عصابة نقل متردّية
bande de conduction dégénérée

(فز صلب) عصابة تُظهر فيها حالتان كموميتان متعامدتان أو أكثر لها الطاقة والسبين نفسه وسرعة وسطية معدومة.

degenerate semiconductor نصف ناقل متردّ
semi-conducteur dégénéré

(فز صلب) نصف ناقل يقارب فيه عدد الإلكترونات في عصابة النقل عددها في معدن.

degradation تقادم، تدهور
dégradation

(كيم عضو) تحول مركّب عضوي إلى آخر يحتوي على عدد أقل من ذرات الكربون.

degradation failure انهيار تقادم
défaillance par dégradation

(هـ) فشل في تجهيزة بسبب الانزياح في أحد معاملاتنها أو خصائصها وتزايدها عن قيمة حدية محددة مسبقًا.

degreaser مزيل الشحم
dégraissant

(هـ) آلة مصممة لإزالة الشحم والمواد الغريبة من أجزاء ميكانيكية غالبًا معدنية وغيرها. وذلك بتعرضها لمحاليل مُجالات سائلة أو لأبخرتها في أوعية مغلقة. (مواد) مُحل مثل هيدروكربونات متعددة الهالوجين يزيل الدهون أو الزيت في العديد من العمليات الصناعية.

degree درجة
degré

(مك مائع) واحد من الواحدات في أي من سلالم الوزن النوعي، مثل سلّم بومييه Baumé scale. (تر) إحدى وحدات درجة الحرارة أو فرقها في أي من سلالم درجات الحرارة، مثل سلم سلتزيوس وسلم فهرنهايت وسلم كلفن. إن درجة الحرارة في سلم كلفن هي الكلفن.

degree of crystallinity درجة التبلور
degré de cristallinité

(كيم بلمر) في عيّنة كبيرة من البوليمير، هي الجزء الذي يتألف من المناطق التي تُظهر نظامًا ثلاثي الأبعاد بعيد المدى.

degree of freedom درجة الحرية
degré de liberté

(كيم فز) أي من المتغيرات مثل الضغط ودرجة الحرارة والتركيب والحجم النوعي التي ينبغي تحديدها لتعريف حالة جملة ما.

degree of polymerization درجة البلمرة
degré de polymérisation

(كيم بلمر) عدد الوحدات البنوية في جزيء بوليميري وسطي في عينة محددة.

de Hass-Van Alphen effect

مفعول دو هاس - فان ألفن

effet de de Hass-Von Alphen

(فز صلب) مفعول يحدث في عدة معقدات معادن عند درجات الحرارة المنخفضة، وهو يتضمن تغيراً دورياً في المطاوعة المغنطيسية المعاكسة للإلكترونات النقل يرافقه تغير في مركبة الحقل المغنطيسي المسلط باتجاه عمودي على المحور الرئيسي للبلورة.

dehydration نزع الماء

déshydratation

(كيم) انتزاع الماء من مادة ما.

(كيم عضو) تفاعل حذف يخسر فيه جزيء زمرة OH وذرة هيدروجين معاً كانتا مرتبطتين بكاربون مجاور.

dehydrogenation نزع الهيدروجين

déshydrogénation

(كيم) انتزاع الهيدروجين من مركب ما.

deionization إزالة التأين

déionisation

(كيم) عملية تبادل أيوني تنتزع فيها جميع الأنواع المشحونة أو الأملاح العضوية أو اللا عضوية المتأينة من المحلول.

delamination فصل طبقات

délamination

(ه) انفصال الطبقات المكونة لصفحة طبقية.

de Lavau process عملية دولافاو

procédé de Lavau

(تعددين) عملية صب بالطرد المركزي تستعمل فيها قوالب صب مبردة بالماء، تستعمل لإنتاج أنابيب حديد الصب، وسبطانات المدافع ومنتجات أسطوانية أخرى.

delayed yield خضوع متأخر

seuil d'écoulement retardé

(تعددين) التأخر الزمني بين التطبيق المفاجئ لإجهاد خضوع وظهوره.

delocalized bond رابطة غير متموضعة

liaison délocalisée

(كيم) نوع من الروابط الجزيئية تكون فيها الكثافة الإلكترونية للإلكترونات غير المتموضعة ممتدة على عدة ذرات أو على كامل الجزيء. يسمى أيضاً nonlocalized bond.

delta E effect مفعول دلتا E

effet delta E

(كهر مغ) مغنطة مادة ذات مغنطيسية حديدية بالشد المرن.

delta ferrite

انظر delta iron.

delta iron حديد دلتا

fer delta

(تعددين) الشكل البلوري للحديد اللامغنطيسي المستقر بين حوالي 1403°C ونقطة الانصهار أي حوالي 1535°C. يسمى أيضاً delta ferrite.

deltoidedron متعدد وجوه دلتاوي

dodécaèdre deltoïde; déltoèdre

(بلور) متعدد وجوه يحتوي على 12 وجهاً رباعياً وله شكل بلوري ينتمي إلى الجملة المكعبة وله درجة تناظر نصفية. يسمى أيضاً tetragonal tristetrahedron; dodecahedron.

deltoid dodecahedron

انظر deltohedron.

demagnetization إزالة المغنطة

démagnétisation

(كهر مغ) 1- عملية تزيل المغنطة من المواد حديدية المغنطة أو تخفضها.

2- تخفيض التحريض المغنطيسي بفعل حقل مغنطيس داخلي لمغنطيس.

denature تعديل بروتيني

dénaturer

(كيم) تغيير بروتين يحدث بالتسخين أو بمعالجته بقلوي أو حمض يجعل البروتين يغير خواصه الأصلية كالانحلالية بسبب تغير بنيته الجزيئية بطريقة أو بأخرى.

denatured alcohol كحول معدّل
alcool dénaturé

(كيم) كحول إيتيلي يحتوي على مادة سامة كالكحول المتيلي أو البنزن تجعله غير ملائم لاستهلاك البشر.

dendrimer بوليمير شجري
dendrimère

(كيم بلمر) 1- بوليمير ذو قلب محدد تمامًا ومركبات أطراف سطحية وأخرى داخلية مرتبة ترتيبًا متمركزًا حول القلب.

2- بوليمير له بنية متفرعة بانتظام. يسمى أيضًا dendritic polymer; starburst polymer; dendron.

dendrite بنية شجرية
dendrite

(بلور) بلورة لها بنية شبيهة بالشجرة.

dendritic macromolecule

جزء ضخم شجري

macromolécule dendritique

(كيم بلمر) جزء ضخم تتصف بنيته بتفرع شديد يتشعب من بؤرة وحيدة تسمى النواة.

dendritic polymer

انظر dendrimer.

dendritic powder مسحوق شجري
poudre dendritique

(تعددين) دقائق معدنية ذات بنية شجرية منشؤها كهليلتي. يسمى أيضًا arborescent powder.

dendron

انظر dendrimer.

dense معتم
dense

(رسم تخطيطي) شديد الكثافة بسبب تركيز مادة ما، كما يحدث لصورة سلبية تعرضت لفيض من الضوء أو لإظهار مبالغ فيه.

dense-air refrigeration cycle

انظر reverse Brayton.

densification تكثيف
densification

(مواد) في عمليات مسحوق السيراميك، هي الخطوة التي يتحول فيها مسحوق السيراميك المسامي إلى شكل قطعة تشتمل العمليات الأساسية الثلاثة وهي التلييد (sinterring)، والكبس الساخن والكبس الساخن متماثل المناحي.

densimeter مقياس الكثافة
densitomètre

(ه) جهاز يقيس الكثافة أو الوزن النوعي لسائل أو صلب أو غاز. يسمى أيضًا gravitometer; density indicator; density gage; densitometer.

densitometer مقياس الكثافة الضوئية
densitomètre

(ه) 1- جهاز يقيس الكثافة الضوئية وذلك بقياس شدة الضوء النافذ أو المنعكس، يستعمل لقياس الكثافة في عمليات التصوير.

2- انظر densimeter.

density كثافة
masse volumique, densité

(مك) كتلة واحدة الحجم من المادة.

(بصر) 1- درجة عتامة مادة شائعة.

2- اللوغاريتم الطبيعي للعتامة.

(فر) كمية الطاقة في واحدة الحجم من الفضاء مثلًا.

density gage

انظر densimeter.

density indicator

انظر densimeter.

density of states كثافة الحالات
densité d'états

(فز صلب) دالة في الطاقة E تعطي عدد حالات الطاقة الكمومية الواقعة في المجال بين E و E+dE مقسومًا على جداء dE في حجم المادة.

density scale سلم كثافة
échelle densitométrique

(تخطيط) قيمة من مجال الكثافة لمواد التصوير توافق الفرق بين الكثافتين العليا والدنيا. يسمى أيضًا net density.

dental gold ذهب سنّي
or dentaire

(تعدين) سبيكة تتألف من 5% حتى 12% فضة و 4% حتى 10% نحاس والباقي من الذهب.

dental materials science علم المواد السنّية
sciencee des matériaux dentaires

(مواد حي) فرع من العلوم يعنى بالبيولوجيا والكيمياء والفيزياء لتطوير وفهم وتقييم المواد المستعملة في ميدان طب الأسنان، وبصورة خاصة المواد المستعملة في الترميمات السنّية، وفي طب الأسنان الترقيعي (dedodontics)، وأسنان الأطفال (prosthodontics)، وتقويمها (orthodontics).

deoxidize إزالة الأكسدة
désoxyder

(كيم) 1- انتزاع الأكسجين بإحدى العمليات المتعددة.
2- تخفيض حالة الأكسدة.
(تعدين) انتزاع غشاء الأكسيد من سطح المعدن.

deoxidized copper نحاس مُزال الأكسدة
cuivre désoxydé

(كيم) نحاس أزيلت أكسدته بالفسفور بإرجاع أكسيد النحاس وإزالة مساميته.

dephosphorize انتزاع بالفسفور
déphosphorer

(تعدين) إزالة الفسفور من مصهور معدن كالفولاذ.

depletion layer طبقة ناضبة
couche de dépletion

(إلكتري) طبقة كهربائية مزدوجة تشكل عند سطح التماس بين معدن ونصف ناقل له دالة عمل مغايرة، وذلك لأن كثافة حوامل الشحنة المتحركة غير كافية لمعادلة الشحنة الثابتة للمانحات والمتقبلات. تسمى أيضًا -space charge layer; blocking layer.

depolarization إزالة الاستقطاب
dépolarisation

(كهر) إزالة استقطاب مادة أو منعها (مثلاً باستعمال مزيل الاستقطاب في خلية كهربائية) أو للاستقطاب الناجم عن الحقل بفعل الشحنات المتحرضة على سطح كهربونافذ عند تسليط حقل خارجي.

depolymerization إزالة البلمرة
dépolymérisation

(كيم بلمر) تفكيك الجزيئات الضخمة إلى مركّبات أبسط نسبيًا.

deposit توضع
dépôt

(مواد) أي مادة تطبق على ركيزة بطريقة التخلية أو بطريقة كهربائية أو كيميائية أو بالتبخير أو بالحجب.

deposit attack هجوم توضع
corrosion sous dépôt

(تعدين) تآكل يحدث تحت حافة ترسب موضعي غير مستمر أو حوله على سطح معدني.

deposited metal معدن متوضع
métal déposé

(تعدين) معدن مصهور استعمل أثناء عملية لحام لصهر المعدن الأساس.

deposition efficiency فعالية التوضع
rendement de déposition

(تعدين) النسبة بين وزن المعدن المتوضع والوزن الصافي للأقطاب المستهلكة باستثناء حواملها.

deposition potential كمون التوضع
potentiel de déposition

(كيم فز) أصغر كمون يمكنه أن يسبب توضعًا كهربائيًا عند تسليطه على خلية كهربائية.

deposition rate سرعة التوضع
vitesse de déposition

(تعدين) مقدار مادة اللحام المتوضعة في واحدة الزمن معبرًا عنها بوحدة الباوند في الساعة.

deposition sequence تتابع التوضع
séquence de déposition

(تعدين) تتابع إضافات اللحام-معدن.

deproteinize انتزاع البروتين
déprotéiniser

(كيم عضو) نزع البروتين من مادة ما.

depth of cut عمق القص
profondeur de coupe

(تعدين) ثخانة المادة المنتزعة من قطعة قيد التشغيل.

depth of fusion عمق الصَّهر
profondeur de fusion

(تعدين) العمق الذي يمتد إليه الصهر اعتبارًا من السطح الأصلي وحتى المعدن الأساس في عملية اللحام.

derby دربيَّة
derby

(تعدين) قطعة كبيرة أسطوانية الشكل عادة من معدن أولي قد يتجاوز وزنها مئة رطل (45 كيلو غرام) تكوَّنت بطريقة الإرجاع الانفجاري (bomb reduction).

derivative مادة مشتقة
materiau dérivé

(كيم) مادة اشتقت من مادة أخرى.

derivatized gelatin هُلام مشتق
gélatine dérivée

(مواد) نوع من الهلام جرت فيه أستلَّة (acylated) المجموعات الأمينية، يستعمل في تطبيقات التصوير والتغليف الصَّغري.

descaling إزالة طبقات الأكسدة
détartrage

(ه) نزع الطبقة القشرية عادة أكاسيد من على سطح معدن أو من السطوح الداخلية للأنايب والحراقات والمراجل أو أي أجسام أخرى.

deseaming إزالة الدَّزرات
écriquage

(تعدين) إزالة عيوب من سطوح المصبوبات أو المنتجات شبه المنجزة وذلك باستعمال مطرقة تشذيب أو بلهب أكسجين-غاز.

desiccant انظر drying agent.

desilverization انتزاع الفضة
désargenture

(تعدين) عملية إزالة الفضة، وبصورة خاصة إزالته مع الذهب من خاماته بعد تليينها.

desorption انتزاز
désorption

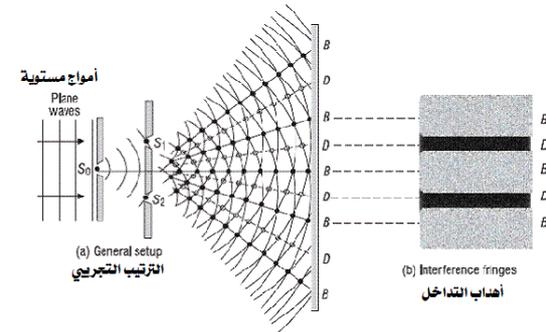
(كيم فز) عملية يجري فيها إزالة مادة منتزَّة بالامتصاص أي بعملية معاكسة للامتزاز والامتصاص.

Destriau effect مفعول دِشْتَرِيُو
effet de Destriau

(فز صلب) استمرار صدور الضوء بفضل مساحيق فسفورية مدمجة في مادة عازلة وتخضع لحقل متناوب فقط.

destructive interference تداخل هدام
interférence destructive

(بصر) تأثر ضوئين متراكبين من منبعين ضوئيين عندما يكون فرق الطور بينهما هو بحيث يفني الشدة المحصلة أو يخفضها حتى تكون أقل من مجموع الشدتين.



destructive testing اختبار إتلافي
essai destructif

(ه) 1- تشغيل متعمد لجهاز حتى الانهيار بهدف كشف جوانب الضعف في تصميمه.
2- طريقة اختبار مادة حتى تتخرب.

detergent منظِّف
détergent

(مواد) عامل تنظيف صناعي كالصابون بإمكانه استحلاب الزيوت ومسك الأوساخ ويحتوي على مواد فعالة سطحياً لا تترسب في الماء العسر، وقد يحتوي على أنزيمات البروتياز protease إضافة إلى عوامل تبيض.

detergent additive إضافات تنظيف
additif détergent

(مواد) مادة تدمج مع زيوت التزليق تجعل المواد غير القابلة للانحلال في حالة معلِّق.

determinate structure إنشاء معيَّن
structure isostatique

(مك) إنشاء تكفي فيه المعادلات السكونية وحدها لتحديد الإجهادات وردود الأفعال.

detonation flame spraying

ترذيد بلهب انفجاري

pulvérisation à la flamme de détonation

(تعدين) طريقة للترذيد باللهب يجري فيها تمييع مزيج من وقود غازي وأكسجين ومسحوق الطلاء وتفجيرها على القطعة المعدّة لهذا الغرض.

deuterium

ديتوريوم

deutérium

(كيم) نظير عنصر الهيدروجين تتألف نواته من بروتون وحيد ونيوترون وحيد، وزنه الذري 2.0144. رمزه D، d، H^2 أو H^2 .

deuterium oxide

انظر heavy water.

developed blank

قطعة غُفْل مطوّرة

ébauche développée

(تعدين) قطعة قد تتطلب بعض التشذيب بعد تشكيلها وقد لا تتطلب ذلك.

developed dye

صبغ ديازو

colorant développé

(كيم) صبغ آزو مباشر يمكن زيادة الديازو فيه لاحقًا بواسطة مُظْهِر بعد تطبيقه على الألياف التي يقترن بها مشكلاً ظللاً ثابتاً للون. يسمى أيضاً diazo dye.

developer

مُظْهِر

révélateur

(كيم) مرَكَّب عضوي يتفاعل مع ألياف النسيج ليعمل كصبغ لها.

(تخطيط) محلول كيميائي يستعمل لمعالجة مواد التصوير وإظهار الصور بإرجاع أملاح الفضة إلى معدن فضة.

deviation factor

انظر compressibility factor.

deviatoric stress

إجهاد انحرافي

contrainte déviatorique

(مك) جزء من الإجهاد الكلي يختلف عن الضغط الهيدروستاتيكي المتماثل المناحي ويساوي الفرق بين الإجهاد الكلي والإجهاد الكروي.

device

عنصر

composant

(إلكتري) عنصر إلكتروني لا يمكن تجزئته دون تخريب وظيفته المحددة، يستعمل عادة للعناصر الفعالة كالترانزستورات والمحوالات (transducers).

devitrification

تبلور الزجاج

dévittrification

(كيم) عملية تحوّل البنية الزجاجية إلى بنية بلورية.

devitrified glass

زجاج متبلور

verre dévittrifié

(مواد) مادة زجاجية تحولت إلى حالة بلورية قَصِفة أثناء التصنيع.

dewetting

عدم التبلُّل

démouillage

(مواد) سيلان مادة اللحام بعيداً عن السطح الملحوم أثناء إعادة تسخينه بعد عملية لحامه.

dew point

نقطة الندى

point de rosée

(كيم) درجة الحرارة والضغط اللتان يبدأ عندهما غاز بالتكاثف لتشكيل سائل.

dew-point temperature

انظر dew point.

dextro

انظر dextrorotatory.

dextrorotatory

يميني التدوير (ميامن)

dextrogyre

(بصر) صفة مستوي استقطاب الضوء المار فيه باتجاه دوران عقارب الساعة كما يراه الراصد المواجه لاتجاه انتشار الضوء. مختصره dextro.

dezincification

انتزاع الزنك

dézincification

(كيم) نزع الزنك.

(تعدين) تآكل الشَّبه ينحل بسببه مكوّننا السبيكة من النحاس والزنك ويطرسب النحاس من جديد على السطح المصهور بصورة مادة مسامية.

D glass

الزجاج D

verre D

(مواد) نوع من الزجاج نسبة البور فيه عالية وله ثابتة كهرباء متحكم فيها بدقة.

diabatic لا كظومة

diabatique

(تر) تغيير حالة جملة ترموديناميكية بفعل انتقال حرارة عبر حدودها. تسمى أيضًا *nonadiabatic*.

diacid حمض ثنائي

diacide

(كيم) حمض ذو ذرتي هيدروجين حمضيتين. مثاله حمض الأوكزاليك.

diad axis محور ثنائي

axe diade

(بلور) محور دوران تعددتيته اثنان.

diadochy استبدال ذري

diadochie

(بلور) تبديل موضع ذرة بآخر في الشبيكة البلورية أو إمكان حدوث ذلك.

diamagnet مغنطيس مساير

aimant diamagnétique

(كهر مغ) مادة ذات مغنطيسية مسايرة مثل المعادن القلوية والقلوية الترابية والهالوجينات والغازات النادرة.

diamagnetic مغنطيسي مساير

diamagnétique

(كهر مغ) مادة ذات نفوذية مغنطيسية أقل من الواحد. مثل هذه المواد يدفعها المغنطيس وتميل إلى التوجّه باتجاه معامد لخطوط الحقل المغنطيسي.

diamagnetic susceptibility

مطاوعة مغنطيسية مسايرة

susceptibilité diamagnétique

(كهر مغ) مطاوعة مادة ذات مغنطيسية مسايرة وهي سالبة دومًا ومرتبته من رتبة (-10^{-5}) ستمتر مكعب لكل مول.

diamagnetism مغنطيسية مسايرة

diamagnétisme

(كهر مغ) خاصية تدفعها المغناط.

diamond paste معجون الألماس

pâte de diamant

(مواد) مادة سحج تتألف من مسحوق الألماس في مادة لزجة.

diamond-pyramid hardness number

عدد القساوة بالهرم الألماسي

nombre de dureté au cone de diamant

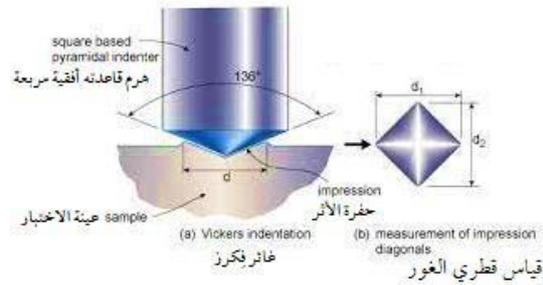
(تعدين) نسبة الحمل المسلط على جهاز اختبار القساوة ذي الرأس الهرمي الألماسي إلى مساحة الأثر الهرمي المتشكل على سطح العينة.

diamond-pyramid hardness test

اختبار القساوة بالهرم الألماسي

essai de dureté au pyramide diamant

(تعدين) اختبار قساوة يستعمل فيه رأس ألماس هرمي يصنع كل وجه مع الوجه المقابل زاوية مقدارها 136° تسلط عليه حمولة متغيرة وهو على تماس مع عينة الاختبار. يسمى أيضًا *Vickers hardness test*.



diamond structure

بنية الألماس

structure de type diamant

(بلور) بنية بلورة تحتل فيها كل ذرة مركز رباعي وجوه تشكله الذرات المجاورة.

diathermous envelope غلاف نفوذ للحرارة

enveloppe diathermique

(تر) سطح يحيط بجملة ترموديناميكية في حالة توازن وليس بغلاف كظوم، بمعنى أن الحرارة يمكنها أن تتسرب عبره.

diatomic ثنائي الذرة

diatomique

(كيم) صفة مادة تتألف من ذرتين.

diazo compound مركب ديازو

composé diazoïque

(كيم عضو) مركب عضوي يحتوي على الجذر $(-N=N-)$.

diazo dye

انظر developed dye.

diazo group

مجموعة ديازو

groupe diazoïque(كيم عضو) مجموعة وظيفية صيغتها $(=N_2)$.**diazonium**

ديازونيوم

diazonium(كيم عضو) المجموعة ذات الصيغة $(=N\equiv N)$.**diazonium salts**

أملاح الديازونيوم

sels de diazonium(كيم عضو) مركبات من النوع $(R.X.N:N)$ حيث يمثل R ألكيلاً أو مجموعة أريل وحيث X تمثل أنيوناً مثل هاليد.**diazo oxide**

أكسيد ديازو

oxyde de diazo

(كيم عضو) جزيء عضوي أو تجتمع جزيئات عضوية تحتوي على مجموعة ديازو وذرة أكسجين مرتبطين في موقعي الأورثو لنواة عطرية.

dibasic

ثنائي القاعدة

dibasique

(كيم) 1- مركبات تحتوي على ذرتي هيدروجين يمكن استبدالهما بمعدن أحادي التكافؤ أو بجذر.

2- غول ذو مجموعتي هيدروكسيل مثل إيتلين الغليكول.

dibasic acid

حمض ثنائي القاعدة

acide dibasique

(كيم) حمض ذو ذرتي هيدروجين يمكن استبدالهما بذرتين قاعديتين أو بجذرين.

dibasic calcium phosphate

انظر calcium phosphate.

diborane

ثنائي البور

diborane(كيم لا عضو) مركب لا لون له طيار، ينحل في الإيتر، صيغته B_2H_6 ، نقطة غليانه $-92.5^\circ C$ ، نقطة انصهاره $(-165.5^\circ C)$ ، يمكن استعماله للحصول على خماسي البور، وعشري البور، اقترح استعماله وقوداً للصواريخ ذات الوقود السائل ولتصنيع مركبات البور العضوية.**dicalcium orthophosphate**

انظر calcium phosphate.

dicalcium phosphate

انظر calcium phosphate.

dicarboxylic acid

حمض ثنائي الكربوكسيل

acide dicarboxylique

(كيم عضو) مركب يحتوي على زمرتي كربوكسيل.

dichloramine

ثنائي كلور الأمين

dichloramine(كيم لا عضو) 1- جزيء غير مستقر، صيغته NH_2Cl_2 يتشكل بتفاعل الامونيا أي النشادر مع الكلور. يسمى أيضاً chlorimide.

2- أي كلور أمين ترتبط فيه ذرتا كلور مع ذرة آزوت.

dichroism

ثنائي التلون

dichroïsme

(بصر) خاصية في المواد غير متماثلة المناحي يكون لها معاملا امتصاص للضوء المستقطب باتجاهات مختلفة.

dichromate

ثنائي كرومات

dichromate

(كيم لا عضو) ملح حمض ثنائي الكروميك، لونه عادة برتقالي أو أحمر. يسمى أيضاً bichromate.

dichromatic treatment

معالجة بثنائي الكرومات

traitement au dichromate

(تعدين) تقنية تتضمن تشكيل غشاء مقاوم للتآكل على سطح سبيكة مغنيزيوم وذلك بغلي السبيكة في محلول ثنائي كرومات الصوديوم.

dichromatic dye

صبغ ثنائي اللون

colorant dichromatique

(كيم) صبغ أو كاشف يظهر فيه لوان ذلك بحسب ثخانة محلوله.

dichromic acid

حمض ثنائي الكروم

acyde dichromique(كيم لا عضو) حمض صيغته $H_2Cr_2O_7$ ، يوجد فقط في حالة محلول وخاصة على شكل ثنائي كرومات.**dicyanoargentates**

انظر argentocyanides.

die لُقمة

dé; puce

(إلكتري) قطعة صغيرة مصنَّعة من مادة نصف ناقلة تستعمل في بناء ترانزستور، ديود، أو عنصر نصف ناقل آخر. جمعها dice.

die drawing سَحَب عبر قالب

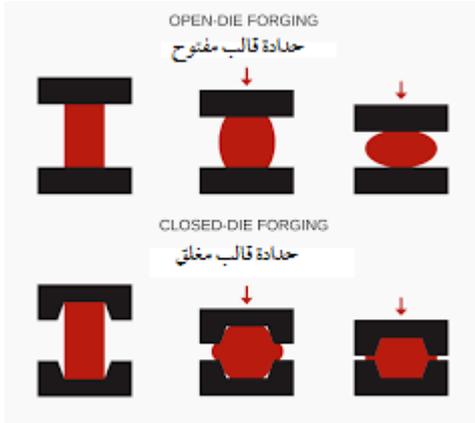
dans une matrice

(تعدين) تخفيض قطر سلك أو أنبوب بسحبه عبر قالب.

die forging تطريق في قالب

die matriçage

(تعدين) تشكيل معدن بالتشوه اللدن في قالب.



die forming تشكيل في قالب

formage avec matrice

(تعدين) تشكيل معدن ما باستعمال قالب تحت ضغط.

dielectric

انظر dielectric material.

dielectric absorption امتصاص الكهرونافذ

absorption diélectrique

(كهرو) استمرار الاستقطاب الكهربائي في بعض المواد الكهرونافاذة بعد إزالة الحقل الكهربائي.

(كهرو مغ) انظر dielectric loss.

dielectric breakdown انهيار الكهرونافذ

rupture diélectrique

(إلكتري) انهيار في بلورات هاليدات القلويات عند حقول شداتها من مرتبة 10^6 فلت / سنتيمتر.

dielectric constant ثابتة الكهرونافذ

constante diélectrique

(كهرو) -1 في الأوساط متماثلة المناحي هي نسبة وسعية مكثف فيه كهرونافذ ما إلى وسعية المكثف ذاته كهرونافذ الخلاء.

2- بصورة عامة، المقدار $\epsilon\chi+1$ حيث ϵ تساوي 4π في جملة الواحدات الغوصية والواحدات الكهراكدة السغثية أو تساوي الواحد في جملة الواحدات المكثية rationalized χ هو موثّر المطاوعة الكهرونافية. يسمى أيضًا specific inductive capacity (SIC); relative permittivity; relative dielectric constant.

dielectric crystal بلورة كهرونافاذة

crystal diélectrique

(كهرو) بلورة ليست ناقلة للكهرباء.

dielectric current تيار الكهرونافذ

courant diélectrique

(كهرو) التيار الساري في أية لحظة عبر سطح كهرونافذ في حقل كهرونافي متغير.

dielectric displacement

انظر electric displacement.

dielectric ellipsoid مجسم الكهرونافذ الإهليلجي

ellipsoïde diélectrique

(كهرو) في الوسط غير متماثل المناحي، تكون ثابتة الكهرونافذ مقدار موثّر k . ويرسم متجه الموضع r نقاطًا تحقق المعادلة $r \cdot k \cdot r = 1$.

dielectric fatigue تعب الكهرونافذ

fatigue de diélectrique

(إلكتري) خاصية بعض المواد الكهرونافاذة حيث تتناقص فيها مقاومة الانهيار بعد تسليط فلتية عليها لفترة طويلة.

dielectric field حقل الكهرونافذ

champ diélectrique

(كهرو) الحقل الكهربائي الكلي المتوسط المؤثر على جزيء أو مجموعة جزيئات داخل كهرونافذ. يسمى أيضًا internal electric field.

dielectric film غشاء كهرونافذ

film diélectrique

(كهرو) غشاء له خصائص الكهرونافذ، يستعمل الطبقة المركزية لمكثف.

dielectric flux density

انظر dielectric displacement.

dielectric gas

غاز كهربنافذ

gaz diélectrique

(كهر) غاز ثابتة الكهرنافذ العائدة له عالية مثل سادس فلوريد الكبريت.

dielectric heating

تسخين الكهرنافذ

chauffage diélectrique

(كهر) تسخن مادة عازلة كهربائياً إسمياً بسبب ضياعاتها الكهربائية (الكهرنافذ)، عندما توضع في حقل كهربائي متغير.

dielectric hysteresis

انظر ferroelectric hysteresis.

dielectric imperfection levels

سويات عيوب الكهرنافذ

niveau d'imperfection du diélectrique

(فز صلب) سويات طاقة تحدث في المنطقة المحظورة بين عصابة التكافؤ وعصابة النقل في بلورة كهرنافذ بسبب عيوب البلورة.

dielectric loss

ضياع الكهرنافذ

perte diélectrique

(كهر مخ) الطاقة الكهربائية المتحولة إلى حرارة في كهرنافذ يسلف عليه حقل كهربائي متغير. يسمى أيضاً dielectric absorption.

dielectric loss angle

زاوية الضياع في الكهرنافذ

angle de pertes diélectriques(كهر) الفرق بين 90° وزاوية طور الكهرنافذ.**dielectric loss factor**

عامل الضياع الكهرنافذ

facteur de pertes diélectriques

(كهر) جداء ثابتة الكهرنافذ لمادة في ظل زاوية ضياع الكهرنافذ.

dielectric material

مادة كهرنافذ

matériau diélectrique

(مواد) 1- تسمى أيضاً dielectric.

2- مادة هي عازلة كهربائياً ويمكنها تحمل تسليط حقل كهربائي عليها مع تشتت أدنى للطاقة.

3- بصورة عامة أي مادة خلافاً لحالة المعادن الكثيفة.

dielectric phase angle

زاوية طور الكهرنافذ

angle de phase diélectrique

(كهر) الفرق الزاوي في الطور بين فرق الكمون المتناوب الجيبي المسلف على مادة كهرنافذ ومرجبة التيار المتناوب الناتج ذي الطور نفسه لفرق الكمون.

dielectric polarization

انظر polarization.

dielectric power factor

عامل طاقة الكهرنافذ

facteur de puissance diélectrique

(كهر) جيب تمام زاوية طور الكهرنافذ (أو جيب زاوية ضياع الكهرنافذ).

dielectric soak

انظر absorption.

dielectric strength

مقاومة الكهرنافذ

rigidité diélectrique

(كهر) أعظم تدرج في الكمون الكهربائي يصمد تجاهه الكهرنافذ بدون انكسار، عادة ما يعطى بوحدة الفلظ لكل ثخانة تساوي ميلمتراً واحداً. يسمى أيضاً electric strength.

dielectric susceptibility

انظر electric susceptibility.

dielectric test

اختبار الكهرنافذ

essai diélectrique

(كهر) تسليط فلطية على كهرنافذ أعلى من القيمة المسماة له لمدة محددة، لبيان مجال صموده وعدم انهيار مادته العازلة.

die lubricant

مزلق قالب

lubrifiant de matrice

(مواد) أي مادة يخضع لها قالب لتسهيل الحركة في القالب أثناء عمليات التشكيل فيه.

die match

ضبط قالب

alignement des matrices

(تعدين) اصطفااف جزأي قالب تطريق بالنسبة إلى بعضهما في جهاز التطريق.

diene

ديين

diène

(كيم عضو) واحد من صنف المركبات العضوية يحتوي على رابطتين إيتيليتين (روابط مزدوجة كربون-كربون) في الجزئيات. يسمى أيضاً diolefin.

diene resin راتين دييني

résine diénique

(كيم عضو) مادة تحتوي على مجموعة ديين ذات الروابط المزدوجة يمكنها التبلر.

dienophile أليف الديين

diénophile

(كيم عضو) المركبة الألكينية لتفاعل بين الألكين والدئين.

die opening فتحة القالب

ouverture de matrice

(تعدين) المسافة بين القطبين في اللحام الومضي أو لحام الفلطة (upset welding) وهي تقاس قبل بدء عملية اللحام أو بعد انتهائها.

die radius نصف قطر القالب

rayon de matrice

(تعدين) نصف قطر الحافة المكشوفة لقالب سحب عميق.

die scalping كشط قالب

écroûtage par matrice

(تعدين) سحب الأسلاك أو الأنابيب أو القضبان في قالب ذي حافات حادة لإزالة الطبقات السطحية ذات العيوب.

die steel فولاذ القوالب

acier à matrice

(تعدين) فولاذ كربوني عادي أو فولاذ سبائكي، يستعمل في صنع أدوات القص والتشغيل والختم والتخريم والتفريز.

diester ثنائي الإستر

diester

(كيم عضو) مركب يحتوي على مجموعتي إستر.

Dieterici equation of state

معادلة الحالة لديترشي

équation d'état de Dieterici

(تر) معادلة تجريبية للغازات صيغتها:

$pe^{a/VRT}(V-b)=RT$ حيث يمثل p الضغط و T درجة الحرارة المطلقة، و V الحجم المولي و R ثابتة الغازات و a و b ثابتان مميزتان للمادة موضوع الاختبار.

Dietert tester جهاز اختبار ديتيرت

testeur Dietert

(تعدين) جهاز لقياس قساوة برينل مباشرة من عينة الاختبار وذلك بواسطة رأس مدبب لقياس عمق الحفرة التي يشكلها.

diether ثنائي الإيتر

diéther

(كيم عضو) جزيء يحتوي على ذرتي أكسجين مع روابط إيترية.

die welding لحام قالب

soudage par matrice

(تعدين) لحام تطريق تنجز فيه عملية اللحام بالضغط بين قالبين.

differential calorimetry قياس حراري تفاضلي

calorimétrie différentielle

(تر) تقنية للقياس والمقارنة (تفاضلية) بين العمليات الحرارية (التفاعل، الامتصاص، الحلمة وغيرها) بين عينة ومادة مرجعية.

differential heating تسخين تفاضلي

chauffage différentielle

(تعدين) تدرج حراري ينشأ بالتسخين ينتج عنه توزع إجهاد في المادة.

differential heat of solution

حرارة الانحلال التفاضلية

chaleur différentielle de la solution

(تر) المشتق الجزئي للحرارة الكلية لمحلول بالنسبة للتركيز المولي لأحد مكوناته، عندما تبقى تراكيز مكوناته الأخرى والضغط ودرجة الحرارة ثابتة.

differential permeability النفاذية التفاضلية

perméabilité différentielle

(كهر مغ) ميل منحني المغنطة لمادة مغنطيسية.

differential thermal analysis

تحليل حراري تفاضلي

analyse thermique différentielle

(تر) طريقة لتحديد درجة الحرارة التي تحدث عندها التفاعلات الحرارية في مادة تخضع للتسخين المستمر

حتى درجة حرارة عالية. يشتمل التحليل كذلك على تحديد طبيعة التفاعلات وتعيين شداتها.

differential thermogravimetric analysis

تحليل حراري وزني تفاضلي

analyse thermogravimétrique différentielle

(تر) تحليل حراري يجري فيه رسم سرعة تغير كتلة مادة بالتسخين بدلالة درجة الحرارة، وذلك لتبسيط قراءة قمم المخطط الحراري لتغير الوزن بدلالة درجة الحرارة عندما تتقارب من بعضها.

diffraction

انعراج

diffraction

(فز) إعادة توزيع شدة الأمواج في الفضاء الناشئ عن وجود جسم يغير من شدة الأمواج أو من طورها، يحدث الانعراج في كافة الظواهر الموجية.

diffraction symmetry

تناظر الانعراج

symétrie de diffraction

(بلور) أي تناظر في الشبيكة البلورية يسبب انعدامًا منهجيًا لبعض حزم انعراج الأشعة السينية.

diffractometry

قياس الانعراج

diffractométrie

(بلور) علم يبحث في تحديد بنى البلورات بدراسة انعراج الأشعة السينية أو أمواج أخرى عليها.

diffusion

انتشار

la diffusion

(إلكتري) طريقة لإحداث وصلة بانتشار شائبة معدنية في نصف ناقل عند درجات حرارة عالية.

(بصر) 1- توزع الضوء الوارد على سطح بالانعكاس.

2- نفوذ الضوء عبر مادة شاقفة.

(فز) 1- حركة دقائق المادة أو تبعثرها (الذرات والجزيئات) في مادة سائلة أو غازية أو صلبة.

2- بصورة خاصة الحركة الجهرية لمكونات جملة سوائل يحركها تدرجات تراكيزها.

(فز صلب) 1- انتقال كتلة مادة فعلية بصورة ذرات منفصلة عبر شبيكة مادة صلبة بلورية.

2- حركة حوامل الشحنة في نصف ناقل.

diffusion annealing

معالجة حرارية انتشارية

recuit par diffusion

(تعدين) معالجة حرارية لمعدن ما لتحسين تجانسها بانتشار مكوثاتها.

diffusion area

مساحة الانتشار

zone de diffusion

(فز) سدس متوسط مربع الانزياح بين ظهور جسيم دون ذري من نوع محدد واختفائه.

diffusion bonding

التحام انتشاري

soudage par diffusion

(تعدين) عملية التحام معادن في الحالة الصلبة باستعمال الحرارة والضغط فقط لتحقيق ترابط ذري.

diffusion brazing

لحام انتاري

brasage par diffusion

(تعدين) عملية ينتج عنها ترابط بين سطحين متماسين بتسخينهما حتى درجة معينة فينتشر معدن الملاء في المعدن الأساس ويقترّب من خواصه.

diffusion coating

طلاء انتشاري

revêtement par diffusion

(تعدين) طلاء سبيكة بانتشار مادة الطلاء في المعدن الأساس عند درجة حرارة عالية.

diffusion coefficient

مُعامل الانتشار

coefficient de diffusion

(فز) وزن مادة بالغرام الذي ينتشر عبر مساحة مقدارها سنتيمتر مربع واحد في الثانية مع تدرج تركيز يساوي الواحد. يسمى أيضًا diffusivity.

diffusion constant

ثابتة الانتشار

constante de diffusion

(فز صلب) كثافة تيار الانتشار في نصف ناقل هالوجيني مقسومة على تدرج تركيز حوامل الشحنة.

diffusion equation

معادلة الانتشار

équation de diffusion

(فز) 1- معادلة تنص على أن سرعة تغير كثافة المادة المنتشرة في نقطة ما من الفضاء يساوي مجموع جداء معامل الانتشار في لابلاسي الكثافة مع مقدار الكمية المتولدة في واحدة الحجم وبوحدة الزمن مطروحًا منها الكمية التي تمتصها واحدة الحجم بوحدة الزمن.

2- بصورة أعم، أي معادلة تعطي سرعة تغير كمية ما في

نقطة من الفضاء مساوية ثابتة موجبة مضروبة بلا بلاسي تلك الكمية.

diffusion flame لهب انتشاري
flamme de diffusion

(كيم) لهب طويل لغاز يشع بانتظام على امتداد طوله ويرسب كربوناً حرّاً بانتظام.

diffusion gradient تدرُّج الانتشار
gradient de diffusion

(فز) رسم بياني لمسافة الاختراق (بالانتشار) بدلالة تركيز المادة (أو أثرها) التي تنتشر في مادة ثابتة، وهذا ينطبق على الحرارة والسوائل والأجسام الصلبة والغازات.

diffusion length طول الانتشار
longueur de diffusion

(فز) المسافة الوسطى التي ينتقل فيها جسيم مثل الحوامل الأقلية في نصف ناقل أو تترن حراري في مفاعل نووي من نقطة تشكُّله إلى نقطة امتصاصه.

diffusion-limited aggregation

تكُدُّس محدود الانتشار

agrégation limitée par la diffusion

(فز) نموذج رياضي لعمليات تكُدُّس الدقائق المادية، مثل نمو التوضعات المعدنية في خلية كهركيميائية، حيث تتحرك الدقائق المادية بحركة شبه عشوائية حتى تبلغ مسافة محددة ثابتة من الكداسة حديثة التشكل فتلتصق بها.

diffusion-limited current density

كثافة التيار المحددة بالانتشار

densité de courant limitée par la diffusion

(تعدين) الكثافة عند حدوث سرعة انتقال عظمى يمكن أن تحملها المادة بسبب حدود الانتشار.

diffusion potential كمون الانتشار
potentiel de diffusion

(كيم فز) فرق الكمون عند الحد الفاصل بين محلولين كهركليتين مختلفي التركيب. يسمى أيضًا liquid junction potential.

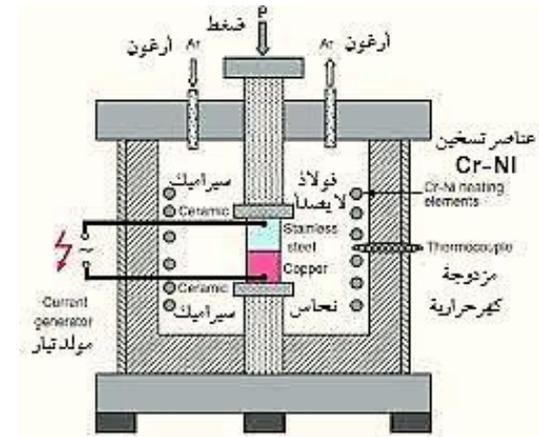
diffusion theory نظرية الانتشار
théorie de la diffusion

(كهر) نظرية في أنصاف النواقل حيث يتغير تركيز

حاملات الشحنة، فالحركة تنتج بالانتشار إضافة إلى الانزياح الذي تحدده حركتها والحقل الكهربائي.

diffusion welding لحام انتشاري
soudage par diffusion

(تعدين) عملية لحام تجري باستعمال درجات حرارة عالية وضغوط لدمج سطحين بفضل الترابط بينهما في الحالة الصلبة. لا يرافق ذلك حركة فيزيائية ولا تشوهاً مرئياً لأجزاء المادتين الملتحمتين ولا لانصهارهما.



diffusivity انتشارية
diffusivité

(فز) انظر diffusion coefficient.

(تر) كمية الحرارة المارة عمودياً عبر واحدة المساحة في واحدة الزمن مقسومة على جداء الحرارة النوعية في الكثافة وفي التدرج الحراري. تسمى أيضًا thermometric conductivity, thermal diffusivity.

difunctional molecule جزيء ثنائي الوظيفة
molécule bifonctionnelle

(كيم عضو) بنية عضوية ذات موقعين شديدي الفاعلية.

dihexagonal سداسي مضاعف
dihexagonale

(بلور) بلورات ذات شكل متناظر لها 12 وجهًا جانبيًا.

dihexagonal-dipyramidal هرمي مضاعف - سداسي مضاعف
dihexagonal-dipyramidal

(بلور) نوع من البلورات في الجملة السداسية يكون فيها أي مقطع عمودي على المحور السداسي سداسيًا مضاعفًا.

dihexahedron مجسّم سداسي مضاعف

dihexaèdre

(بلور) نوع من البلورات ذو 12 وجهًا مثل الهرم المضاعف سداسي الوجوه. يسمى أيضًا *dihedral*.

dihydroxy alcohol

انظر glycol.

dilatancy

تزايد اللزوجة بالإجهاد

dilatance

(كيم) خاصية معلق لزج يتصلب بالضغط.

dilatant

متزايد اللزوجة بالإجهاد

dilatant

(كيم) مادة يزداد حجمها بتغير شكلها.

dilatation

تمدد

dilatation

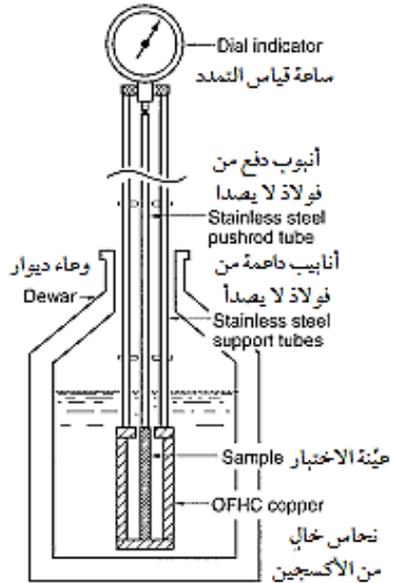
(فز) الزيادة النسبية لحجم مادة مستمرة بسبب التثوه.

dilatometer

مقياس التمدد

dilatomètre

(هـ) جهاز لقياس تمدد السوائل أو الأجسام الصلبة.



dilatometry

قياس التمدد

dilatométrie

(فز) قياس تغيرات حجم سائل أو أبعاد جسم صلب يرافق ظواهر مثل التحولات التغيرية (allotropic) أو التمدد الحراري أو الانضغاط أو الزحف أو التنبُّص المغنطيسي.

diluent

ممدّد

diluant

(كيم) مادة خاملة إذا أضيفت إلى مادة أخرى أو إلى محلول فإن حجمها يزداد ويتناقص تركيزها في واحدة الحجم.

dilution

تمديد؛ تخفيف

dilution

(كيم) زيادة نسبة المُحل إلى المادة المنحلة في أي محلول وبالتالي تخفيض تركيز المادة المنحلة في واحدة الحجم. (تعدين) استعمال توضع لحام معدن ملء مع المعدن الأساس أو مادة لحام متوضعة مسبقًا ذات محتوى سبائكي أقل.

(بصر) تخفيف شدة لون معين بإضافة اللون الأبيض إليه.

dimensional stability

استقرار بُعدي

stabilité dimensionnelle

(تخطيط) النسبة المئوية لتغير أبعاد ورق عند تعريضه لشروط متباينة في درجة الحرارة والرطوبة. (مواد) مقدرة مادة كالنسيج أو البلاستيك للاحتفاظ بشكله بمرور الزمن تحت شروط محددة.

dimensions

أبعاد

dimensions

(فز) جداء قوى المقادير الأساسية أو المقادير المشتقة منها المستعملة لتعريف المقادير الفيزيائية. إن المقادير الأساسية هي الكتلة ورمزها M والطول ورمزه L والزمن ورمزه T. فالسرعة مثلها أبعادها LT^{-1} .

dimension stone

حجر زاوية، حجر منحوت مقياسي

pierre de taille dimensionnelle

(مواد) كتلة حجرية كبيرة خالية من الشقوق نسبيًا تستعمل في البناء وفي إشارة النصب التذكارية ولأغراض التبليط وعند المنعطفات.

dimer

ثنائي الجزيء

dimère

(كيم) جزيء ينتج من اتحاد جزيئين من نفس النوع مثل (Cl_2) أو السيانوجين NCCN.

dimeric water

ماء ثنائي الجزيء

dimère d'eau

(كيم لا عضو) ماء ترتبط فيه كل جزيئين ببعضهما بروابط هيدروجينية.

dimerization تشكيل ثنائيات الجزيء
dimérisation

(كيم) تفاعل كيميائي يجري فيه تفاعل وحدتين جزيئيتين متماثلتين لتشكيل ثنائي جزيء أحادي.

dimorphism ثنائية التبلور
dimorphisme

(كيم) تبلور طورين بلوريين متماثلين التركيب الكيميائي.

dimple crystal بلورة تنقرية
crystal à dépressions

(قر) نمط دوري من الأشكال السداسية تتشكل على سطح الهليوم السائل عندما يجري أسر الإلكترونات السطحية التي تشكل صفيحة مشحونة بالكهرباء، لدى تسليط حقل كهربائي شديد. إن أبعاد الأشكال السداسية في 2 ميلتر عرضاً، أما دواخلها فتتخفف بحوالي 10 ميكرومتر عمقاً مشكلةً نُقرات.

dingot كتلة انفجارية
dingot

(تعدين) دربية derby ضخمة تبلغ طناً أو أكثر تنتج من تفاعل انفجاري.

dinitrogen ثنائي النتروجين
diazote

(كيم) جزيء النتروجين N_2 ذو ذرتي نتروجين.

dinitrogen tetroxide انظر nitrogen dioxide

diocahedral ثنائي ثماني الوجوه
diocahédrique

(بلور) مصطلح يتعلق ببنية بلورة يجري فيها احتلال موقعي مركز ثماني وجوه فقط من أصل ثلاثة.

diode ديود
diode

(إلكتري) 1- أنبوب إلكتروني ذو مسريين مصعد ومهبط.

2- انظر semiconductor laser.

diode laser انظر semiconductor laser

diode theory نظرية الديود
théorie de diode

(كهر) نظرية تقول بأنه في نصف الناقل عندما تساوي ثخانة الحاجز المسار الحر الوسطي لحوامل الشحنات أو أقل منه فإنها تتجاوز الحاجز دون انتشار، تماماً كما يحدث في صمام الديود المخلي من الهواء.

diolefin انظر diene.

dioxygen ثنائي الأكسجين
dioxygène

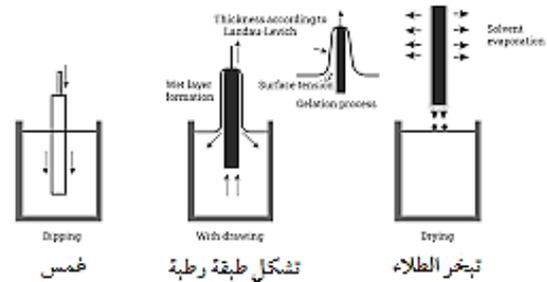
(كيم) جزيء الأكسجين O_2 من ذرتي أكسجين.

dip brazing لحام بالغمس
brasage au trempé

(تعدين) لحام يجري بغمس قطعة العمل في حوض ملح أو معدن مصهورين وباستعمال معدن غير حديدي نقطة انصهاره أعلى من $427^{\circ}C$.

dip coating طلاء بالغمس
revêtement par trempage

(ه) طلاء على المواد السيراميكية أو المعدنية بتغطيسها في حوض من مادة مصهورة لا معدنية مثل مادة راتينية أو بلاستيكية ثم تبريد مصهور الطلاء الملتنق عليها تبريداً فجائياً.



diphase cleaning تنظيف ثنائي الطور
dégraissage en système diphasé

(تعدين) إزالة الرواسب عن السطوح المعدنية في حوض يحوي طور المُحل والطور المائي.

diphenyl انظر biphenyl.

diploid ذو 24 وجهاً مضاعفاً
diploïde

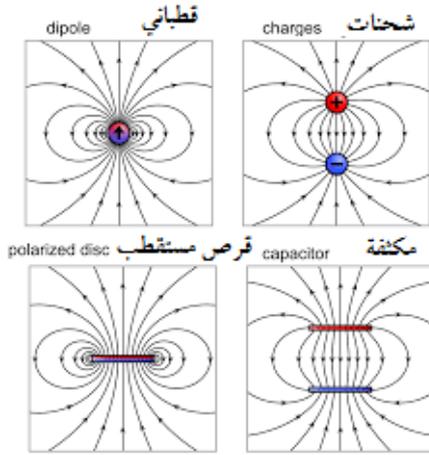
(بلور) شكل بلوري في الجملة متساوية الأبعاد ذو 24 وجهًا رباعي الأضلاع تنتظم في أزواج.

dipolar ion أيون ثنائي القطب
ion dipolaire

(كيم) أيون يحمل شحنتين إحداهما موجبة والأخرى سالبة. يسمى أيضًا *zwitterion*.

dipole قطباني، ثنائي قطب
dipôle

(كهرمغ) أي جسم أو جملة مشحونة الطرفين بشحنتين متعاكستين، مثل قطبين، كما هو حال المغنطيس أو الجزيء القطبي، وبعبارة أدق، عندما تنتهي إحدى الشحنتين إلى اللانهاية أو عندما تنتهي المسافة بينهما إلى الصفر ويبقى جداولهما ثابتًا.



dipole moment العزم القطباني
moment dipolaire

(كهر) انظر electric dipole moment.

(كهر مغ) انظر magnetic dipole moment.

(كيم فز) المجموع المتجهي لعزوم الروابط في جزيء، وهو مقياس لقطبية الجزيء.

dipole polarization انظر orientation polarization.

dipole relaxation استرخاء القطباني
relaxation dipolaire

(كهر) عملية تأخذ زمنًا معينًا تجري بعد حدوث تغير في الحقل الكهربائي المسلط على مادة حتى يبلغ اتجاه استقطاب المادة حالة التوازن.

dipping acid

انظر sulfuric acid.

dip plating

انظر immersion plating.

diprotic

ثنائي البروتون

diprotique

(كيم) صفة بنية كيميائية لها ذرتا هيدروجين قابلتان للتأين.

diprotic acid

حمض ثنائي البروتون

acide diprotique

(كيم) حمض يُظهر كل جزيء فيه ذرتي هيدروجين قابلتين للتأين.

dip soldering

لحام بالغمس

brasage au trempé

(تعدين) طريقة مماثلة للحم بالغمس إلا أنها تستعمل معدن ملء نقطة انصهاره أخفض من 427°C أي 800°F .

dipyramid

انظر bipyramid.

direct-band-gap semi conductor

نصف ناقل ذو فجوة محظورة مباشرة

semi-conducteur à bande interdite directe

(فز صلب) مادة نصف ناقلة تكون فيها حالة الطاقة الدنيا لعصابة النقل وحالة الطاقة العليا لعصابة التكافؤ متماثلتين في الاندفاع، ولذا فإن الانتقالات الضوئية بين الإلكترونات الحرة والثقوب تكون مسموحًا بها.

direct-chill casting

صب وتبريد مباشر

coulée semi-continue

(تعدين) عملية مستمرة للمصبوبات يصب فيها المعدن في قوالب قصيرة موضوعة على منصة ثم تبرّد عند خفض المنصة في حوض مائي. مختصرها dc casting.

direct current

تيار مستمر

courant continu

(كهر) تيار كهربائي يجري باتجاه واحد فقط خلافًا للتيار المتناوب. مختصره dc.

direct-current electrode negative

المسرى السالب للتيار المستمر

électrode négative de courant continu

(تعدين) في طريقة اللحام القوسي بالتيار المستمر، هو ترتيب يوصل فيه السطح المطلوب لحامه بالقطب الموجب لمنبع التيار، ويوصل مسرى اللحام بالقطب السالب للمنبع.

direct-current electrode positive

المسرى الموجب للتيار المستمر

électrode positive de courant continu

(تعدين) في طريقة اللحام القوسي بالتيار المستمر، هو ترتيب يوصل فيه السطح المطلوب لحامه بالقطب السالب لمنبع التيار، ويوصل مسرى اللحام بالقطب الموجب للمنبع.

direct-current Josephson effect

مفعول جوزفسون للتيار المستمر

effet Josephson courant continu

(قر) جريان التيار الناجم عن اجتياز أزواج الإلكترونات اجتيازاً نفقياً عبر حاجز رقيق عازل بين مادتين فائقتي الناقلية وذلك في غياب هبوط فلطية عبر الحاجز.

direct dye

صبغ مباشر

colorant direct

(مواد) مجموعة من صباغات قار الفحم الحجري لا تتطلب مثبتات لونية، مثل صباغات البنزيدين. يسمى أيضاً substantive dye.

direct-gap semi conductor

نصف ناقل ذو فرجة - مباشرة

semi-conducteur à structure de bande directe

(فز صلب) نصف ناقل يكون فيه الحد الأدنى لعصابة النقل والحد الأعلى لعصابة التكافؤ عند متجه الموجة نفسه وبالتالي يحدث إشعاع إعادة الاتحاد عند شدة عالية نسبياً.

directional property

خاصة اتجاهية

propriété directionnelle

(تعدين) أي خاصية لمعدن تتغير طوليتها أو مقدارها مع توجّه محور الاختبار بالنسبة إلى اتجاه محدد فيه.

directional solidification

تصلب اتجاهي

solidification directionnelle

(تعدين) تصلب متحكّم فيه لمصهور معدن في مصبوبة بحيث يوجّه المعدن المغذي إلى جهة التصلب للمصبوبة.

directly heated cathode

انظر filament.

direct piezoelectricity

كهروضغطية مباشرة

piézoélectricité directe

(فز صلب) اسم يطلق أحياناً على المفعول الكهروضغطي الذي يولد شحنة كهربائية على بلورة لدى تسليط إجهاد ميكانيكي عليها.

direct process

عملية مباشرة

procédé direct

(تعدين) عملية ينتج فيها المعدن من الخام في خطوة واحدة. مثال ذلك، إنتاج الفولاذ دون المرور بحديد الزهر (pig iron) كمرحلة وسيطة.

direct quenching

إسقاء مباشر

trempe directe

(تعدين) تبريد سريع لقطع مكربنة يحدث مباشرة بعد عملية الكربنة.

direct-reduction process

عملية إرجاع مباشر

procédé de réduction directe

(تعدين) أي طريقة من عدة طرق لاستخراج خام الحديد تحت درجة حرارة انصهار الحديد، وذلك لإنتاج حديد مرجع صلب يمكن تحويله إلى فولاذ بعملية تنقية بسيطة لاحقة.

discharge

تفريغ

décharge

(كهر) انتزاع شحنة من بطارية أو مكثفة، أو أي تجهيزة لتخزين الطاقة الكهربائية.

discontinuity

انقطاع

discontinuité

(تعدين) الموضع الذي تختلف عنده بنية قطعة ملحومة، إما بسبب وجود مواد دخيلة أو لعدم وجود تجانس ميكانيكي أو فيزيائي أو تعديني.

(فز) انقطاع استمرارية وسط أو مادة يمكن أن يحدث عنده انعكاس موجة طاقة.

discontinuous phase

انظر disperse phase.

discontinuous precipitation ترسيب متقطع
précipitation discontinue

(تعدين) ترسيب يحدث بشكل أساسي عند الحدود الحبيبية وبعيداً عنها في محلول صلب فوق مشبع. تبين أنماط الانعراج وجود اثنين من الوسائط الشبكية تعود للمنحل في المحلول وللراسب.

discontinuous yielding خضوع متقطع
deformation plastique discontinue

(تعدين) تشوه لدن غير منتظم لمعدن ما على الطول الخاضع للشد.

disilane ثنائي السيلان
disilane

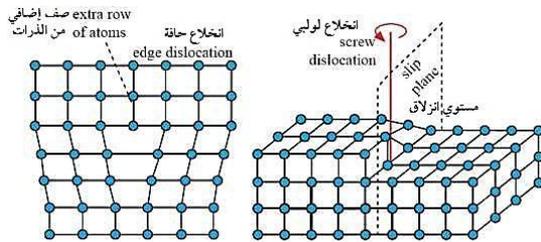
(كيم لا عضو) مركب تلقائي الاشتعال من السليكون والهيدروجين صيغته Si_2H_6 ، يوجد بصورة سائل في درجة الحرارة العادية.

disinclination انزياح بلوري
désinclinaison

(بلور) نوع من العيوب البلورية يدور فيه جزء من البلورة وبالتالي يكون متزاحاً عن باقي البلورة. يلاحظ هذا في البلورات السائلة والأغلفة البروتينية المحيطة بالفيروسات.

dislocation انخلاع
dislocation

(بلور) عيب يحدث في بنية بلورة على طول خطوط معينة وهو يوجد على صورة حلقة مغلقة أو بصورة خط مقيد عند نهايته بانخلاعات أخرى، أو بحدود حبيبات أو السطح أو أي علامات بنوية. يسمى أيضاً *line defect*.



dislocation line خط انخلاع
ligne de dislocation

(بلور) منحني يمر من مركز انخلاع.

disodium hydrogen phosphate
انظر *disodium phosphate*

disodium phosphate فسفات ثنائي الصوديوم
phosphate disodique

(كيم لا عضو) بلورات شفافة تنحل في الماء، صيغتها Na_2HPO_4 ، تستعمل في معالجة النسيج وصناعات أخرى لضبط الـ pH بين 4 و9. تستعمل كذلك مادة إضافة للجبنة لتسهيل انتشارها، ومضاداً للحموضة ومليئاً. يسمى أيضاً *disodium hydrogen phosphate*.

disorder لا نظام
désordre

(بلور) ابتعاد عن الانتظام في احتلال المواقع الشبكية في بلورة متعددة العناصر.

disordered crysalline alloy
سبيكة بلورية غير منتظمة

alliage cristallin désordonné
(فز صلب) مزيج من عنصرين تتوضع فيه ذرات المزيج في مواضع عشوائية إلى حد ما على الشبكة البلورية.

dispersant عامل تبعثر
dispersant

(مواد) يسمى أيضاً *dispersing agent*.
1- مادة إضافة تجعل مسحوق مادة ناعم معلقاً، تستعمل عامل تخفيض لزوجة لمعلق الغضار.
2- مادة تضاف إلى عجينة أو ملاط أو إسمنت لتحسين سيولته.

disperse dye صباغ مبعثر
colorant dispersé

(مواد) مادة ملوثة قليلة الانحلال في الماء، تستعمل مع أسيتات السليلوز وغيرها من الألياف الصناعية، فينتقل اللون إلى الألياف بصورة دقائق منقسمة مما يؤدي إلى حلول الصباغ في الألياف الصلبة.

disperse phase طور مبعثر
phase dispersée

(كيم) طور جملة مبعثرة يتألف من دقائق أو قطيرات لإحدى المواد مبعثرة في جملة أخرى. يسمى أيضاً *internal phase; discontinuous phase*.

disperser مبعثر
dispersant

(مواد) مادة تضاف إلى معلقات مادة صلبة في سائل أو سائل في سائل لفصل الدقائق المعلقة. تستعمل في طحن الأصبغة وبعثرتها. يسمى أيضًا emulsifying agent; emulsifier; dispersing agent

disperse system جملة مبعثرة
système dispersé

(كيم) جملة ثنائية الطور تتألف من وسط مبعثر وطور مبعثر.

dispersing agent انظر disperser; dispersant

dispersion تبعثر
dispersion

(كيم) توزع جسيمات دقيقة ناعمة في وسط ما.

dispersion force قوة التبعثر
force de Van de Waals

(كيم فز) قوة التجاذب الكائنة بين الجزيئات غير دائمة القطبانية.

dispersion medium انظر continuous phase

dispersion strengthening التقوية بالتبعثر
renforcement par dispersion

(فز صلب) انخفاض التشوه اللدن لجسم صلب بسبب وجود تبعثر منتظم لمادة أخرى تمنع حركة الانخلاعات اللدنة.

disphenoid بلورة وتدية مضاعفة
disphénoïde

(بلور) 1- شكل بلوري ذو أربعة وجوه مثلثانية متماثلة تجتمع على شكل وتد، يمكن أن يكون رباعيًا أو مستطيلًا قائمًا.

2- شكل بلوري ذو ثمانية مثلثات مختلفة الأضلاع تجتمع إلى بعضها زوجيًا.

displacement انزياح
déplacement

(كهر) انظر electric displacement

(مك) 1- المسافة الخطية من الموضع الأول إلى الموضع النهائي لجسم يتحرك من موضع لآخر، بغض النظر عن طول المسار المتبع بين الموضعين.

2- بعد جسيم مهتز عن موضع توازنه.

disruptive strength مقاومة التكسر
résistance à la rupture

(تعدين) إجهاد انهيار بسببه شد هيدروستاتيكي.

dissipation تبديد - ضياع
dissipation

(فز) أي فقد للطاقة بتحويلها إلى حرارة عادة، ويشار إليه بسرعة حدوثه. يسمى أيضًا energy dissipation.

dissipation factor عامل الضياع
facteur de dissipation

(كهر) مقلوب Q، أي مقلوب عامل التخزين.

dissipative tunneling ضياع نفقي
effet tunnel dissipatif

(فز صلب) الاختراق النفقي الكمومي للإلكترونات الإفرادية وليس أزواجًا وذلك عبر طبقة عازلة تفصل بين معدنين فائقي الناقلية عندما تسلط فلطية على جانبي الطبقة. ينتج عن ذلك انقطاع جزئي في الحركة الجماعية.

dissociation تفكك
dissociation

(كيم فز) انفصال جزيء إلى شظيتين أو أكثر (ذرات، أيونات، جذور) باصطدامه بجسم ثان أو بامتصاصه إشعاعات كهرومغناطيسية.

dissolution انحلال
dissolution

(كيم) انحلال مادة ما.

dissolve ينحل
dissoudre

(كيم) 1- يسبب تبعثرًا.

2- يسبب الانتقال إلى حالة محلول.

dithionic acid حمض ثنائي الكبريت
acide dithionique

(كيم لا عضو) حمض قوي، صيغته $H_2S_2O_6$ يتشكل بأوكسدة حمض الكبريتي، يوجد فقط على شكل أملاحه في المحلول.

ditungsten carbide كربيد ثنائي التنغستين
carbure de distungstène

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي قساوته قريبة من قساوة الألماس، صيغته W_2C ، يشكل بلورات سداسية وزنه النوعي 17.2، نقطة انصهاره 2850° .

divalent metal معدن ثنائي التكافؤ

métal divalent

(كيم) معدن لذراته مقدرة على الارتباط كيميائياً بذرتي هيدروجين.

divalent system جملة ثنائية المتغير

système divalent

(تر) جملة تتألف من طور واحد فقط، ولذا فإنه يكفي لتحديد حالتها وجود متغيرين كالضغط ودرجة الحرارة.

divinyl ether

انظر vinyl ether.

divinyl oxide

انظر vinyl ether.

djalmate

انظر microlite.

D nickel

D النيكل

nickel D

(تعدين) سبيكة نيكل - منغيز (4.75%)، متوسطة المقاومة تقاوم التآكل بالشرر وتستعمل في صنع مساري شمعات الاحتراق للسيارات وفي بعض التطبيقات الإلكترونية.

doctor bar

انظر doctor blade.

doctor blade

نَصْلَة تعديل

lame de docteur; racle; racloir

(هـ) تجهيزة لتنظيم كمية المادة السائلة التي ينبغي وضعها على أسطوانات موزَّعة. تسمى أيضاً doctor bar, doctor knife, doctor roll.

doctor kinfe

انظر doctor blade.

doctor roll

انظر doctor blade.

domain

منطقة

domaine

(فز صلب) منطقة في جسم صلب تصطف فيها بانتظام العزوم المغنطيسية أو الكهربائية للذرات أو الجزيئات.

domain growth

نمو المناطق

croissance du domaine

(فز صلب) مرحلة في عملية مغنطة تنامي فيها المناطق المغنطيسية في مادة حديدية المغنطة فتصطف المغناط المتشكلة تقريباً باتجاه الحقل المغنطيسي.

domain rotation

دوران المناطق

rotation de domaine

(فز صلب) مرحلة في عملية المغنطة يحدث فيها دوران لاتجاه التمغنط في المناطق المغنطيسية لمغنطيس حديدي المغنطة باتجاه الحقل المسلَّط بشكل معاكس لقوى اللا تناحي.

domain theory

نظرية المناطق

théorie des domaines

(فز صلب) نظرية تعالج سلوك البلورات حديدية المغنطة والبلورات الكهرحديدية، فموجبها تحدث التغيرات في المغنطة الحجمية واستقطابها، وذلك بفعل تغيرات الحجم والاتجاه للمناطق السمتقطبة إلى حد الإشباع والموجهة في اتجاهات أخرى.

domain wall

انظر Bloch wall.

domain class

انظر clinohedral class.

dome

قُبَّة

dôme

(بلور) بلورة من الشكل المفتوح تتألف من وجهين منفرجين ولها مستوي تناظر.

domestic coke

فحم كوك منزلي

coke domestique

(مواد) فحم كوك للتدفئة في المنازل، رماده قليل ودرجة تليدينه تصل حتى $1260^\circ C$ أي $2300^\circ F$.

Donohue equation

معادلة دونوهيو

équation de Donohue

(تر) معادلة تستعمل لتحديد معامل انتقال الحرارة عبر غشاء من سائل متوضَّع خارج أنبوب حائل قشري لمبادل حراري.

donor شائبة مانحة
donneur (فز صلب) شائبة تضاف إلى مادة نصف ناقلة نقية لزيادة عدد الإلكترونات الحرة فيها. تسمى أيضًا electron donor, donor impurity.

donor impurity انظر donor.

donor level سوية مانحة
niveau donneur (فز صلب) سوية طاقة متوسطة مجاورة لعصابة النقل في مخطط مستويات الطاقة لمادة نصف ناقلة مكتسبة أو دخيلة (extrinsic).

dopant انظر doping agent.

dope يُطعم؛ مُلمّع
doper (إلكتري) انظر doping agent.

(مواد) سائل تلميع من إستر سليولوز يستعمل لاصقًا.

doped junction وصلة مُشابهة
jonction dopée (إلكتري) وصلة تنتج بإضافة شائبة إلى مصهور البلورة الناقلة أثناء تنميتها.

doped solder مادة لحام مُشوبة
soudure dopée (تعدين) مادة لحام تحتوي على عنصر إضافي للحفاظ على جودة المعدن الأساسي المستعملة عليه.

doping إشابة؛ مانع التصاق
dopage (إلكتري) إضافة شوائب إلى نصف ناقل لتحقيق خصائص مرغوبة، كأن يكون من النوع n أو من النوع p. تسمى العملية كذلك semiconductor doping.

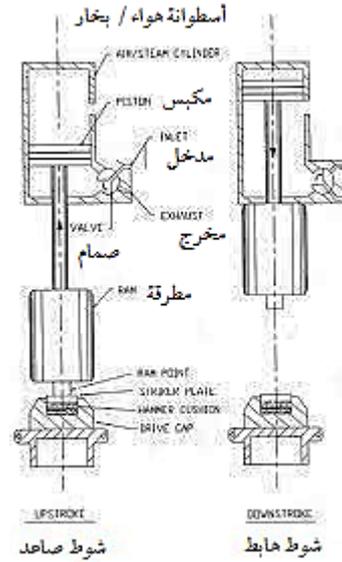
(هـ) طلاء جوف قالب صب بمادة تمنع التصاق جزء الخشب الرقائقي بالقالب وبالتالي فهي تسهل عملية الفصل.

doping agent عامل إشابة
agent dopant

(إلكتري) عنصر إشابة يضاف إلى المواد نصف الناقلة المستعملة في صنع الديودات البلورية والترانزستورات. تسمى أيضًا dope; dopant.

dore تير
argent aurifère (تعدين) سبيكة ذهب وفضة تبقى في فرن البوتقة بعد إزالة الرصاص المتأكسد.

double-acting hammer مطرقة مزدوجة الفعل
marteau à double effet (تعدين) مطرقة حدادة يرفع ذراعها ويهوي بالهواء المضغوط أو البخار.



double-action die قالب مزدوج الفعل
matrice à double action (تعدين) قالب مصمم لإنجاز أكثر من عملية واحدة خلال كل شوط من أشواط مكبس.

double-action forming تشكيل مزدوج الفعل
formage à double action (تعدين) تشكيل ينتج فيه أكثر من شكل في كل شوط من أشواط مكبس.

double aging تعتيق مزدوج
vieillessement double (تعدين) إجراء عمليتي تعتيق أولية للتثبيت وثانية للتحكم بالأطوار المترسبة في سبيكة فائقة الإشباع للحصول على خصائص معينة للمادة.

double arcing تشكل قوس (انفراغ) مزدوج
double arc

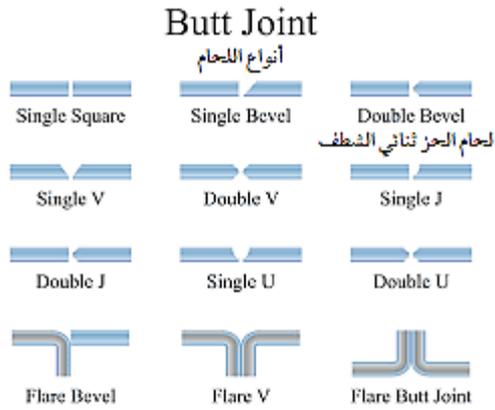
(تعدين) ظاهرة تحدث في عمليتي اللحام والقص بقوس بلازما تحل فيها قوس كهربائية ثانية محل القوس الرئيسية عند مخرج فوهة التلحيم.

double-bevel groove weld

لحام الحزّ ثنائي الشّطف

soudure sur rainure à double biseau;
soudure en demi-V double

(تعدين) نوع من اللحام الحزّ يكون فيه أحد العضوين المعدّ للحام مشطوفاً من جانبه عند الجانبين. يسمى أيضاً *double-V groove weld*.



doublebond رابطة مزدوجة
liaison double

(كيم فز) نوع من الارتباط بين الذرات تتشارك فيه زوجي إلكترونات بالتساوي.

double-J groove weld ثنائي لحام الحرف **J**
soudure sur rainure à double-J

(تعدين) لحام حزّ يجهز فيها أحد العضوين بحافة وصل بشكل الحرف **J** مزدوجة أو نصف الحرف **U** مزدوج أي واحد من كل جانب.

double layer

انظر *electric double layer*.

double nickel salt

انظر *nikel ammonium sulfate*.

doubler

مضاعف

doubleur

(مواد) مساحة موضعية لطبقات تقوية إضافية على مقطع مادة مركبة لتأمين مقاومة إضافية لموقع محدد.

double refraction

انظر *birefringence*.

double salt

ملح مضاعف

sel complexe

(كيم لا عضو) 1- ملح يشكل عند الحلمهة نوعين مختلفين من الأيونات والكاتيونات.

2- ملح ينتج عن اتحاد جزئي ملحني آخرين.

double tempering

معالجة تلمدين مزدوجة

revenu double

(تعدين) تقنية تستعمل لتثبيت البنية المجهرية لفولاذ مقسى بالإسقاء، وذلك بإخضاعه لدورتي تلمدين عند درجة الحرارة نفسها تقريباً.

double-U groove weld

انظر *double J groove weld*.

double V groove joint

انظر *double-bevel groove weld*.

double-welded joint وصلة مزدوجة اللحام
jonction à double soudure

(تعدين) وصلة جرى لحامها من الجانبين.

douse

يغطس

éleindre; tremper

(تعدين) تغطيس قطعة معدنية في سائل أثناء عملية التقسية.

dovetailing

تخشين سطحي

queue d'aronde; fraisage à queue d'aronde

(تعدين) في عملية التريذ الحارري، تخشين السطح بإحداث شقوق زاوية قبل توضع مادة التريذ.

down cutting

انظر *climb cutting*.

down hand welding

انظر *flat-position welding*.

down milling

انظر *climb cutting*.

downslope time مدة انحدار التيار
temps de décroissance

(تعدين) الزمن اللازم لانخفاض التيار الكهربائي عند استعمال التحكّم التنازلي في التلحيم بالمقاومة.

draft سَحَب
réduction; dépouille

(تعدين) 1- عملية سحب باستعمال القوالب.

2- كمية العمل المنجز بالسَّحَب.

drafting paper ورق رسم
papier à dessin

(مواد) ورق ناعم أبيض أو بلون القشدة ذو سطح صلد يتصف بسهولة محو ما يُكتب عليه.

drag جزء البوتقة السفلي
partie de dessous; décalage

(تعدين) 1- الجزء السفلي لبوتقة مستعملة للصب.

2- في القص الحراري، مسافة الانحراف بين الخط الشاقولي النظري للقص مقيسًا على طول السطح السفلي للمادة.

drag-in تغذية محلول
solution entraînée

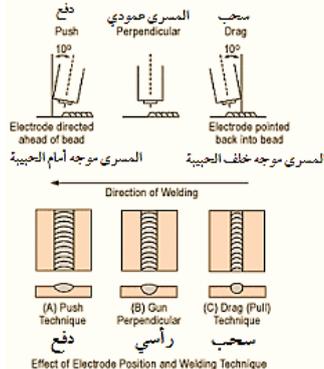
(تعدين) محلول تحمله أدوات العمل والمناولة إلى محلول آخر.

drag-out سحب محلول
solution entraînée; égouttement

(تعدين) سحب محلول من حوض باستعمال أدوات العمل والمناولة من الحوض.

drag technique طريقة السَّحَب
technique de glissement

(تعدين) طريقة اللحام بالقوس يلامس فيها مسرى اللحام وصلة اللحام دون حدوث قَصْر في الدارة الكهربائية.



drain مَصْرَف
drain

(إلكتري) منطقة في ترانزستور مفعول الحقل تتدفق نحوها الحاملات الأكثرية، وهي تقابل المجمع في الترانزستور ثنائي القطبية، كما تقابل المصعد في الصمام الإلكتروني.

draw جيب
cavité; léger crocher intérieur

(تعدين) 1- جيب في مصبوبة يحدث بسبب عدم كفاية تغذية القالب بالمصهور أثناء تصلبه.

2- انتزاع نموذج من بوتقة صب.

drawability قابلية السَّحَب
aptitude à l'emboutissage; filabilité

(تعدين) قابلية معدن لتحمل سحب عميق (طويل).

draw bead حَرَزَة سَحَب
jonc de freinage

(تعدين) بروز على سطح لوح معدني للتحكم بحركته أثناء السحب.

drawbench منصة سَحَب
banc d'étirage

(تعدين) منصة يسحب عليها المعدن بعد مروره من القوالب، تستعمل في صنع الأسلاك أو القضبان والأنابيب.

drawhead رأس سَحَب
tête d'étirage

(تعدين) أدوات درفلة تعطي أنابيب صفائحية أو قطاعات زاوية.

drawing سَحَب
étirage; fibrage; tréfilage

(كيم فز) سحب قطعة سيراميك من فرن بعد شَيِّها.

(تعدين) 1- سحب سلك أو أنبوب عبر قالب معدّ لتخفيض مقطعه العرضاني.

2- إخضاع معدن لتشوه لدن بتمريره في قالب لإحداث أجزاء مجوفة فيه.

drawing back معالجة بعد السَّحَب
recuit de normalisation

(تعدين) تسخين الفولاذ من جديد حتى درجة أخفض من درجة الحرارة الحرجة لتغيير قساوته.

drawing Bristol ورق مقوى للرسم (ورق بريستول)
papier bristol

(مواد) ورق مقوى مصنوع من القطن بنسبة 100% للأصناف العالية الجودة، له خصائص ممتازة من حيث المتانة وقابلية المحو.

drawing cloth قماش للرسم
toile de dessin

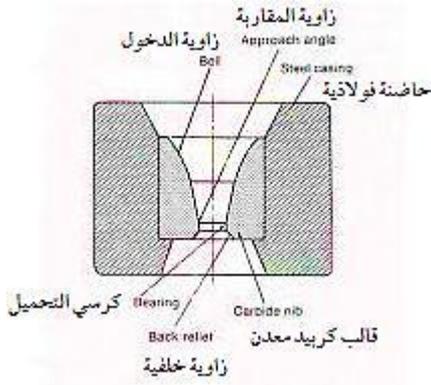
(مواد) قماش من الكتان المعالج كي يصبح ناعمًا وشفافًا يمكن استعماله للرسم والشفّ بالحبر.

drawing compound مرّكب سحّب
lubrifiant pour étirage

(تعدّين) مادة تضاف إلى قطعة التشغيل أثناء عمليات السحّب أو الكبس لإزالة آثار السحّب بمنع التماس المباشر بينها وبين القالب.

drawing die قالب سحّب
filière d'étirage

(تعدّين) قالب يحوّل الألواح المعدنية إلى شكل يشبه الكأس خالٍ من التجاعيد.



drawing of temper تلدين بعد السحّب
revenu

(تعدّين) عملية يسخن فيها الفولاذ حتى درجة الحرارة الحمراء ثم يبرّد ببطء خلافاً للتقسية أو الإسقاء.

drawing out ترقيق وتطويل
tréfilage; étirage

(تعدّين) إطالة قطعة معدن بتسخينها وإخضاعها لعملية تطريق مما يخفض من مساحة مقطعها العرضي. (نسيج) سحب تيلة staple ألياف نسيج طوليًا فوق بعضها لإنتاج أشرطة أطول وأقل سماكة.

drawing paper ورق رسم
papier à dessin

(مواد) أحد أنواع الورق الكثيرة التي يستعملها الفنانون والمهندسون المعماريون.

draw mark علامة سحّب
marque d'étirage

(تعدّين) عيوب على القالب أو سطح المعدن يسببها الاحتكاك أثناء عملية السحّب أو وجود عيب في القالب ومن أمثلة ذلك الخدوش وخطوط القالب.

drawn finish إنهاء مسحوبة
fini d'étirage

(تعدّين) إنهاء ناعم ولامع على المصنوعات المعدنية مثل الأنابيب والأسلاك الناتجة عن سحب معدن عبر قالب.

drawn glass زجاج مسطح
verre étiré

(مواد) زجاج مسحوب يصنّع آليًا بسحب مصهور المادة بين الدرايفيل.

draw piece قطعة مسحوبة
pièce étirée

(تعدّين) أي قطعة مصنّعة بالسحّب.

drawplate صفيحة سحب
filière

(تعدّين) لوح دائري مجهز بثقب مركزي يسحب منه سلك بالدفع، يسمى أيضًا draw ring.

draw radius نصف قطر السحّب
rayon d'étirage

(تعدّين) مقياس حافة قص القالب أو المكبس الذي يجري السحب خلاله.

draw ring انظر drawplate.

drier مجفّف
dessicateur; déshydrateur

(مواد) 1- مادة تمتص الماء.

2- مادة تستعمل لتسريع التصلب.

3- مادة مثل أملاح الرصاص والمنغنيز والكوبالت

تسهل أكسدة الزيوت وتستهمل في الدهانات والورنيش لتسريع الجفاف.

drift انسياق

dérive

(فز صلب) حركة حوامل الشحنة في نصف ناقل بتأثير الفلطة المسلطة عليه.

drift mobility حركية الانسياق

mobilité

(فز صلب) سرعة الانسياق الوسطى لواحدة الحقل الكهربائي في نصف ناقل متجانس. تسمى أيضًا *mobility*.

drift velocity سرعة الانسياق

vitesse de dérive

(فز صلب) السرعة الوسطى لحامل شحنة يتحرك بتأثير الحقل الكهربائي في مادة نصف ناقلة، أو في ناقل، أو في صمام إلكتروني.

drilled extrusion ingot مصبوبة بثق مثقوبة

lingot d'extrusion percé

(تعددين) مصبوبة بثق مجوفة مصنوعة من مصبوبة صلبة مصممة ثم يجري ثقبها.

drill steel فولاذ ريش المثاقب

foret en acier

(تعددين) فولاذ نسبة الكربون فيه 0.85% على الأقل يُنتج بالأفران الكهربائية. كان يصنع سابقًا بالبواتق، ولذا سمي بفولاذ البواتق.

drip قَطْر، نَزْح

exsudat

(تعددين) 1- زيت يتسرب من القماش في مكبس شمع البارافين.

2- تسربات مرشح قاتمة جدًا بحيث لا يمكن تصنيفها في مواد الترشيح.

driving force قوة محرّكة

force motrice

(كيم) في تفاعل كيميائي، هو تشكل نواتج مثل مركبات غير منحلّة أو غاز أو لا كهربيّة أو كهربيّة ضعيف تمكّن من انتهاء التفاعل.

drop قطرة

goutte; chute de sable

(مك مائع) كمية من سائل تماسك لتشكل قطيرة يتغير حجمها بحسب الشروط الفيزيائية وخصائص السائل نفسه. (تعددين) عيب في مصبوبة ناتج عن سقوط جزء من الرمل من الجزء الناتج من قالب الصب.

drop black صباغ أسود

pigment noir

(مواد) خضاب أسود بصورة قطرات صغيرة.

drop forging تطريق بالسقوط

forgeage mécanique

(تعددين) تشوه لدن في معدن ناتج عن سقوط ثقل كالمطرقة.

drop hammer مطرقة

marteau-pilon

(تعددين) مطرقة تستعمل في أعمال الحدادة، تسقط على معدن مستقر على سندان أو على قالب تشكيل.

droplet condensation تكاثف القطيرات

condensation de gouttelettes

(تر) تشكل قطيرات عديدة منفصلة من السائل على جدار على تماس مع بخار عندما تكون درجة حرارة الجدار أخفض من درجة حرارة إشباع البخار الموضعية وعندما لا يبيل السائل الجدار.

dropping point نقطة تشكّل القطيرات

point de goutte

(كيم) درجة حرارة يتحول عندها الشحم من حالة نصف صلبة إلى حالة سائلة في شروط معيارية.

dropping test اختبار بالتنقيط

test de chute

(تعددين) طريقة كيميائية لتحديد ثخانة طلاء معدن أساس بالزنك والكادميوم، وفيها يُسقط كاشف على سطحه حتى ينكشف الطلاء.

dropwise condensation تكاثف قطرات

condensation goutte à goutte

(تر) تكاثف بخار على سطح يغدو بشكل قطرات.

dross كُدارة

scories; déchets; crasses

(تعدين) شائبة عادة تكون أكسيدًا تتشكل على سطح معدن مصهور.

drossing فَضْل الكُدَارَة

écumage; démattage

(تعدين) عملية تستعمل في التقنيات الحرارية اللا حديدية لإزالة توضعات الأكسيد الصلبة المتشكلة على سطح معدن مصهور.

Drude's theory of conduction

نظرية دروديه في الناقلية

théorie de Drudé de la conduction

(فز صلب) نظرية تعامل الإلكترونات في معدن على أنها غاز من دقائق مادية تقليدية.

dry acid حمض جاف

acide sec

(كيم) حمض الخل اللا مائي، يستعمل في المعالجة الحمضية لخزانات آبار النفط.

dry assay رزُن جاف

essai par voie sèche

(تعدين) تحديد كمية المكوّن المرغوب في الخامات، والبقايا التعدينية والسباتك بطرائق لا تشتمل على وسائل فصل سائله.

dry box حُجْرَة جافة

boîte de protection

(كيم) حجرة أو وعاء مملوء بجو منخفض الرطوبة أو خامل يجري فيه التعامل مع مواد كيميائية شديدة الفاعلية في المخبر.

dry coloring تلوين جاف

coloration sèche

(ه كيم) طريقة لتلوين المواد البلاستيكية بالتقليب التوليفي لدقائق بلاستيكية، عديمة اللون بالمزج ضمن برميل مع أصبغة أو مواد وتخضيب منتقاة.

(ه) طريقة لتلوين المواد البلاستيكية بالمزج في برميل لدقائق بلاستيكية عديمة اللون مع أصبغة ومواد تخضيب. (مواد) صباغ على شكل مسحوق.

dry corrosion تآكل جاف

corrosion sèche

(تعدين) تخريب معدن أو سبيكة بعمليات كيميائية تنتج عن غازات في الجو فوق نقطة الندى.

dry friction احتكاك جاف

frottement sec

(مك) مقاومة بين سطحي جسمين صلبين جافين ليس على أي منهما سوائل أو أغشية.

dry ice جليد كربوني

glace carbonique

(كيم لا عضو) ثنائي أكسيد الكربون بشكله الصلب لاستعماله مبرّدًا. وهو يتحول إلى غاز في الدرجة (-78°C) بامتصاصه الحرارة.

drying تجفيف

séchage

(كيم) 1- عملية يُطرد فيها سائل، غالبًا هو الماء، من جسم صلب مبلل يوضع في مجفّف. 2- عملية أكسدة يتحول خلالها سائل مثل زيت الكتان إلى أغشية صلبة.

drying agent عامل تجفيف

agent dessicatif

(كيم) مادة كيميائية منحلة أو غير قابلة للانحلال شرهة للماء وتتقبل الماء من مواد مائعة عديدة. إن المواد الكيميائية القابلة للانحلال هي كلوريد الكالسيوم والغليسيرول، والمواد الكيميائية غير القابلة للانحلال هي البوكسيت وهلام السيليكا.

drying oil زيت تجفيف

huile seccative

(مواد) زيت غير مشبع نسبيًا، مثل بذور القطن، وزيت فول الصويا وزيت الكتان وهي زيوت تتأكسد بسهولة وتبلمر يسر لتشكل طبقة قاسية جافة لدى تعرضها للهواء، لذا فهي تستعمل في الدهانات والورنيش.

dry ink حبر جاف

encre sèche

(مواد) مزيج من مسحوق ناعم للراتين والصبغ يجري توضع لتشكيل صورة في عمليات التصوير الكهربائي.

dry mortar مونة جافة

mortier sec

(مواد) مونة أكبر متانة وماؤها أقل من المونة المعيارية لكنها تحتوي على ماء كاف للإمالة.

dry plasma etching

انظر plasma etching.

dry sand mold

قالب رملي جاف

moule étuvé

(تعدين) قالب صنع من رمل رطب (رمل أخضر) ثم جُفف في فرن لزيادة مقاومته.

dry strength

مقاومة في الحالة الجافة

résistance à sec

(هـ) مقاومة وصلة بمادة لاصقة يجري تحديدها مباشرة بعد جفافها وذلك في شروط محددة أو بعد فترة من تعريضها لجو مخبري معياري.

dry wire drawing

سحب أسلاك جاف

tréfilage à sec

(تعدين) عملية يجري فيها سحب أسلاك الفولاذ وهي جافة بعد معالجتها مسبقاً بالحمض وطلائها بالكلس وتعريضها للشّي فتمر عبر قالب سحب ومزلق.

dual-function catalyst

انظر dualfunctional catalyst.

dubnium

دوبنيوم

dubnium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Db، عدده الذري 105، وهو عنصر صناعي والعنصر الثالث عشر بعد اليورانيوم.

ductile fracture

انظر fibrous fracture.

ductile iron

انظر nodular cast iron.

ductility

مطاوعة

ductilité

(مواد) مقدرة مادة على التشوه المرن بالشد دون كسر.

Dufour effect

مفعول دوفور

effet Dufour

(تر) تدفق الطاقة لوجود تدرج في الكتلة يحدث كمفعول ارتباط في عمليات غير عكوسة.

Dufour number

عدد دوفور

nombre de Dufour

(تر) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة الانتشار الحراري، وهو يساوي زيادة الأنظلية في واحدة الكتلة خلال انتقال في الكتلة متساوي درجة الحرارة مقسوماً على الأنظلية لواحدة الكتلة من مزيج. يرمز له بـ Du_2 .

Duhem-Margules equation

معادلة دوهم - مارجولس

équation de Duhem-Margules

(تر) معادلة تبين العلاقة بين مكونتين من جملة بخار-سائل وضغطيتهما الجزئيين وهي:

$$d \ln p_A / d \ln x_A = d \ln p_B / d \ln x_B$$

حيث x_A و x_B النسبتان الموليتان للمكونتين p_A و p_B وضغطيتهما الجزئيان.

Dulong-Petit law

قانون دولونغ - بيتي

loi de Dulong-Petit

(تر) قانون يقول إن جداء الحرارة النوعية لكل غرام في الوزن الذري للعديد من عناصر المواد الصلبة في درجة حرارة الغرفة له نفس القيمة تقريباً، وتساوي 6.3 حرارة (أي 264 جول) لكل درجة مئوية.

dummy

مهبط تنقية

cathode d'épuration

(تعدين) مهبط يتعرض للطلاء الكهربائي عند كثافات تيار منخفضة.

dummy block

كتلة زائفة

grain de poussée filage

(تعدين) قرص ثخين يوضع بين أسطوانة الكبس والقطعة المزمع بثقها في عملية البثق لمنع التسخين المفرط لأسطوانة الكبس.

Duovac method

طريقة دوفاك

méthode de Duovac

(تعدين) تقنية لاختبار العيوب في القطع المغنطيسية، وفيها تجري مغنطة قطعة بحقل مغنطيسي باتجاهات مختلفة ثم يرش الجزء الخاضع للاختبار بدقائق مغنطيسية تتفلور بتعريضها لضوء فوق بنفسجي فتظهر عيوبها.

duplexing

انظر duplex process.

duplex iron

حديد مزدوج المعالجة

fer duplex

(تعدين) حديد صب يجري تسخينه في فرن كهربائي بعد صهره في فرن كبولا.

duplex practice

انظر duplex process.

duplex process

عملية مزدوجة

procédé duplex

(تعدين) عملية يخضع لها الفولاذ على مرحلتين ينقى في المرحلة الأولى بعملية بسير ثم ينجز في المرحلة الثانية (في فرن مفتوح أو في فرن كهربائي). تسمى أيضًا duplex practice, duplexing.

Dupré equation

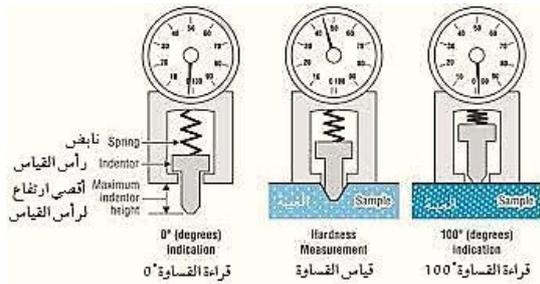
معادلة دوبريه

équation de Dupré(تر) معادلة تقول إن عمل الالتصاق W_{LS} عند السطح البيئي غاز - صلب - سائل يعبر عنه بدلالة التوتر السطحي للأطوار الثلاثة كما يلي: $W_{LS} = \gamma_{GS} + \gamma_{GL} - \gamma_{LS}$.**durometer**

مقياس القساوة

duromètre

(ه) جهاز يتألف من مثقب صغير أو رأس تثليم تحت الضغط يستعمل لقياس قساوة المعادن ومواد أخرى.

**durometer hardness**

القساوة وفق مقياس القساوة

durété par duromètre

(ه) قساوة المواد المقيسة بمقياس القساوة.

Durville process

عملية درفيل

procédé Durville

(تعدين) عملية لصب المعادن تشتمل على وصل قالب مقلوب بفتحة بوتقة حيث يصهر المعدن في قاع البوتقة، ثم يسكب المعدن المصهور في القالب بقلب الجهاز بأكمله.

dusting

تغبير

saupoudrage; poudrage

(تعدين) تفتت أو تفكك أي مادة بالتبريد أو بالتمدد أو بالتحول.

Dutch metal

معدن هولندي

tombac; oripeau

(تعدين) سبيكة تتألف من 80% نحاس و 20% زنك، قابلة للسحب بسهولة، يمكن جعلها شديدة اللمعان، تستعمل في صنع الحلبي الرخيصة الثمن.

duty cycle

دورة تشغيل

cycle de service

(تعدين) النسبة المئوية لزمن سريان التيار الكهربائي في جهاز خلال دور محدد لعملية لحام بالمقاومة الكهربائية.

Dy

انظر dysprosium.

dye

صبغ

colorant

(كيم) مادة تلوين تكسب المواد الأخرى لونًا دائمًا أو أكثر.

dye penetrant

صبغ خارق

liquide pénétrant coloré

(تعدين) سائل يحوي على صبغ يستعمل لكشف الشقوق أو العيوب السطحية في المواد غير المغنطيسية.

dye-retarding agent

عامل تأخير الصبغ

retardateur de teinture

(مواد) مواد تخفض سرعة امتصاص الصبغ فتحول دون استفاد أحواض الصبغ.

dyestuff

انظر dye.

dynamic creep

الزحف الديناميكي

fluage dynamique

(مك) زحف ينشأ من اضطرابات في الحمل أو في درجة الحرارة.

dynamic load

حمل ديناميكي

charge dynamique

(هـ مدن) قوة يؤثر بها جسم متحرك على عنصر انشائي مقاوم، عادة خلال فاصل زمني قصير نسبياً.

dyne-centimeter

انظر .erg

dyne-cm

انظر .erg

dysprosium

dysprosium

دسبروسيوم

(كيم) معدن من عناصر الأتربة النادرة، رمزه Dy، عدده الذري 66، وزنه الذري 162.50.

dystetic mixture

مزيج ديسيتي

mélange dyfstétique

(كيم فز) مزيج من مادتين أو أكثر نقطة انصهاره هي الأعلى بين سائر مواد المزيج.

* * *

- E -

earring حلقات تشكّل بالسَّحب
fromation de cornes

(تعدّين) تشكّل حلقات (scalops) حول الحافة العليا
لمنتج سحب عميق بسبب اختلاف الخواص الاتجاهية
لصفحة المعدن.

Earnshaw's theorem مبرهنة إيرنشو
théorème d'Earnshaw

(كهر) مبرهنة تنص على أنه لا يمكن لشحنة أن تبقى في
حالة توازن مستقر في حقل كهراكدي.

earth انظر ground.

earth detector انظر leakage indicator.

earthquake-resistant مقاوم للزلازل
résistant aux tremblements de terre

(ه مدن) صفة لمنشأة أو بناء يُمكنه تحمل الإجهادات
الزلزالية الجانبية عند قاعدته.

easy glide انزلاق سهل
glissement facile

(فز صلب) ازدياد كبير في التشوه اللدن لبلورة أحادية
يرافق زيادةً صغيرةً في الإجهاد نتيجة مرور آلاف
الانخلاعات عبر البلورة على طول جملة انزلاق منفردة.

EBM انظر electron-beam machining.

ebonite انظر hard rubber.

ebullimeter مقياس الغليان
ébulliomètre

(كيم فز) الجهاز المستعمل في قياسات الغليان.

ebullimetry قياس الغليان
ébullimétrie

(كيم فز) القياس الدقيق لدرجات حرارة الغليان المطلقة
أو التفاضلية للمحاليل.

E center

انظر R center.

ECM

انظر electrochemical machining.

eddy conduction

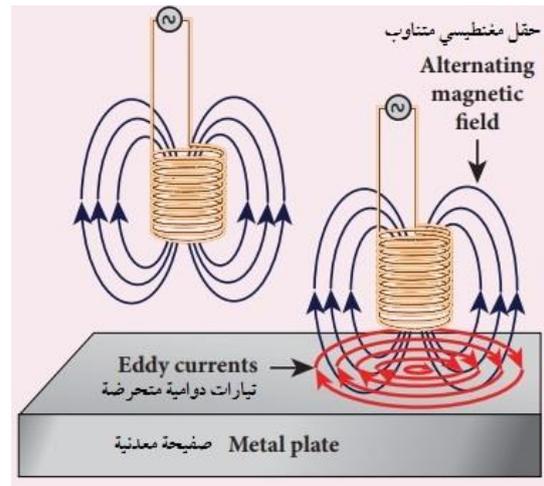
انظر eddy heat conduction.

eddy conductivity الناقلية الدوامية
conductivité de Foucault

(تر) معامل التبادل للنقل الحراري الدوامي.

eddy current تيار دوامي، تيار فوكو
courant de Foucault

(كهر مغ) تيار كهربائي مُحَرَّض داخل جسم ناقل عندما
يتحرك الناقل في حقل مغنطيسي غير منتظم أو عندما
يكون في منطقة يتغير فيها التدفق المغنطيسي. يُسمى
أيضًا Foucault current.



eddy-current heating

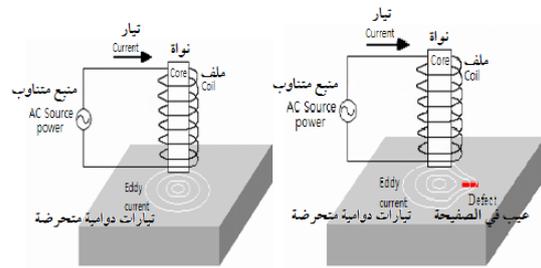
انظر Induction heating.

eddy-current loss الفقد بالتيارات الدوامية
perte par courants de Foucault

(كهرمغ) فقد الطاقة الناتج عن التيارات الدوامية غير المرغوبة التي تمر في نواة مغنطيسية.

eddy-current test الاختبار بالتيارات الدوامية
essai par courants de Foucault

(كهرمغ) اختبار لإتلافي يشير فيه تغيير ممانعة ملف اختبار بالقرب من عينة ناقلة إلى التيارات الدوامية المُحرَّضة في الملف، ومن ثمَّ يشير إلى بعض خواص العينة أو عيوبها.



eddy heat conduction النقل الحراري الدوامي
conduction de chaleur de Foucault

(تر) انتقال الحرارة بفعل الدوامات في جريان مضطرب، وهو يعالج كما هو الحال في النقل الجزيئي. يسمى أيضًا eddy conduction؛ eddy heat flux

eddy heat flux

انظر eddy heat conduction.

eddy stress

انظر Reynolds stress.

edge dislocation انخلاع الحافة
dislocation coin

(بلور) انخلاع يمكن اعتباره ناتجًا عن إقحام مستوي إضافي من الذرات، ينتهي عند طول خط الانخلاع. يُسمى أيضًا Taylor-Orowan dislocation.

edge effect فعل الحافة
effet des bords

(كهـر) تشوه منحـن لخطوط القوة قرب حافات صفيحتين معدنيتين متوازيتين تشكلان مكثفة.

edge excitation إثارة الحافة
excitation des bords

(قر) إثارة قطرة من سائل هول كمومي غير قابل للانضغاط تنتشر فيه موجة سطحية على طول حافة القطرة في اتجاه انسياب الإلكترونات نفسه على طول الحافة، كما يُحدده اتجاه الحقل المغنطيسي.

edge grain حُبيبي الحافة
grain de bord

(مواد) نمط الحبيبات الناتج عند قطع خشب لين، بحيث تُشكّل حلقات الشجرة زاويةً أكبر من 45° مع سطح اللوح.

edge joint وصلة طرفية
joint de bord

(تعدين) وصلة لحام بين طرفي قطعتين متوازيتين.

edger مجزئ
coupe-bordures

(تعدين) جزء قالب التطريق الذي يُقسّم كمية المعدن اللازمة للتشكيل.

edging ضبط الحافة
affilage; laminage des rives

(تعدين) التحكم بعرض الصفيحة أو شكل الحافة أثناء عمليات الدرفلة.

EDM

انظر electron discharge machining.

EDTC

انظر electrochemical machining.

eff

انظر efficiency.

effective ampere أمبير فعّال
ampère efficace

(كهـر) شدة التيار المتناوب الذي يولّد عند مروره في مقاومة حرارةً بالمعدل الوسطي نفسه الذي يولده تيار مستمر شدته أمبير واحد في المقاومة نفسها.

effective capacitance موساعة فعّالة
capacitance effective

(كهـر) الموساعة الإجمالية بين أي نقطتين محددتين من دائرة كهربائية.

effective mass كتلة فعّالة
masse effective

(فز صلب) وسيط له أبعاد الكتلة يُنسب إلى الإلكترونات في الجسم الصلب؛ عند وجود حقل كهربيسي خارجي تسلك الإلكترونات في نواحٍ كثيرة كما لو كانت إلكترونات حرة، ولكن بكتلة تساوي هذا الوسيط وليس بالكتلة الحقيقية.

effective resistance انظر high-frequency resistance.

effervescence فوّران (كيمياء)
effervescence

(كيم) قرقرة محلول عنصر أو مركّب كيميائي نتيجة انفلات غاز دون تسخين؛ على سبيل المثال، انفلات ثنائي أكسيد الكربون من المياه الغازية.

efficiency Abbreviated eff. كفاءة؛ مردود
efficacité

(كيم) في نظام تبادل أيوني، مقياسٌ لفعالية نظام معبرًا عنها بمقدار المادة المجدّدة (regenerant) اللازم لنزع كمية معينة من المادة المُمتزة.

(فز) نسبة استطاعة الخرج المفيدة لتجهيزة إلى استطاعة دخلها، ويعبر عنها عادةً بالنسبة المئوية.

(تر) نسبة العمل الذي يقوم به محرك حراري إلى الطاقة الحرارية التي يمتصها. يسمى أيضًا thermal efficiency.

efflorescence تَزْهَر
efflorescence

(كيم) خاصية فُقد البلورات المُميّهة لماء الإماهة وتفتتها عند تعرضها للهواء.

(مواد) قشرة من الأملاح، عادة بيضاء، تتشكل على سطح حجر أو طوب أو جص أو مونة بسبب ارتشاح العناصر القلوية الحرة من الخرسانة أو المونة.

Egerton's effusion method طريقة اندفاق إيغرتون
méthode d'effusion d'Egerton

(تر) طريقة لتحديد ضغوط بخار الأجسام الصلبة في درجات حرارة عالية، يُقاس فيها فُقد الكتلة بواسطة الاندفاق من عينة موضوعة في وعاءٍ من السليكا مُحكّم

الإغلاق فيه ثقب صغير؛ يبقى الوعاء في قعر أنبوب مُخلى لعدة ساعات، ويحافظ عليه عند درجة حرارة عالية باستعمال كتلة معدنية ساخنة تُحيط به.

Eggertz's method طريقة إيغرتز
méthode d'Eggertz

(تعدين) تقديرٌ لوني لمحتوى الكربون في الفولاذ يقوم على إذابة المعدن في حمض الآزوت ومقارنة اللون مع اللون الناتج عن معدن مماثل محتواه الكربوني معلوم.

E glass زجاج E
verre E

(مواد) نوعٌ من الزجاج البوروسليكاتي يُستعمل لتصنيع الألياف الزجاجية للبلستيك المقوى المُصمّم للتطبيقات التي تتطلب مقاومة كهربائية بنوعية عالية. يُسمى أيضًا electric glass.

Ehrenfest's equations معادلات إيرنفست
les équations d'ehrenfest

(تر) معادلات تنص على أن مشتق الضغط P بالنسبة إلى درجة الحرارة T في منحنى الطور P(T) لتحولٍ طوري من المرتبة الثانية يساوي:

$$(C_{fp} - C_{ip})/TV(\delta^f - \delta^i) = (\delta^f - \delta^i)/(K^f - K^i)$$

حيث i و f تدلان على الطورين، و δ معامل التمدد الحجمي و K الانضغاطية و C_p السعة الحرارية عند ضغط ثابت و V الحجم.

eicosane إيكوزان
éicosane

(مواد) مزيجٌ من الهيدروكربونات المشبعة، تكون سلسلتها مستقيمة غالبًا، وتحتوي على 20 ذرة كربون وسطيًا في السلسلة؛ لهذا السبب، تُعطى الصيغة $C_{20}H_{42}$ للمزيج التقني؛ يُستعمل في المُزلقات والمُلدّنات.

einstein أينشتاين
einstein

(فز) واحدة طاقة ضوئية تُستعمل في الكيمياء الضوئية، تساوي جداء عدد أفوغادرو في طاقة فوتون واحد من ضوء له التواتر المدروس.

Einstein characteristic temperature درجة حرارة أينشتاين المميزة
température caractéristique d'Einstein

(فز صلب) درجة حرارة مميزة للمادة، تظهر في معادلة أينشتاين للحرارة النوعية، وهي تساوي جداء ثابتة بلانك في تواتر أينشتاين مقسومًا على ثابتة بولتزمان.

Einstein condensation

انظر Bose-Einstein condensation.

Einstein-de Haas effect

مفعول أينشتاين - دو هاس

effet Einstein-de Haas

(كهرمغ) جسم حر معلق من مادة حديدية المغنطة يكتسب حركة دورانية عندما تتغير مغنطته.

Einstein-de Haas method

طريقة أينشتاين - دو هاس

méthode d'Einstein-de Haas

(كهرمغ) طريقة لقياس النسبة الجير ومغنطيسية لمادة حديدية المغنطة: يُقاس فيها الانزياح الزاوي المُحرَّض في أسطوانة حديدية المغنطة مُعلَّقة بخيط فتل عند عكس مغنطة الجسم، ويُقاس تغير المغنطة بمقياس المغنطيسية.

Einstein frequency

تواتر أينشتاين

fréquence d'Einstein

(فز صلب) تواتر وحيد تهتز عنده كل ذرة على نحوٍ مستقل عن الذرات الأخرى، في نموذج لاهتزازات الشبيكة؛ وهو يساوي التواتر المُلاحَظ في دراسات امتصاص الأشعة تحت الحمراء.

Einstein frequency condition

شرط تواتر أينشتاين

condition de fréquence d'Einstein

(فز صلب) فرضية تقضي بأن جميع اهتزازات شبيكة بلورية هي اهتزازات توافقية تتمتع بالتواتر المميز نفسه.

Einsteinium

أينشتانيوم

Einsteinium

(كيم) عنصر مشع صناعي. رمزه Es عدده الذري 99؛ اكتُشف في حطام انفجار القنبلة الهيدروجينية عام 1952؛ يُصنَّع حاليًا في السكولوترونات.

Einstein photochemical equivalence law

قانون أينشتاين للتكافؤ الكيميائي الضوئي

loi d'équivalence photochimique d'Einstein

(كيم فز) قانون ينص على أن كل جزيء يشارك في تفاعل كيميائي يحدث بسبب الإشعاع الكهرطيسي يمتص فوتونًا واحدًا من الإشعاع. يُسمى أيضًا Stark-Einstein law.

Einstein relation

علاقة أينشتاين

relation d'Einstein

(فز) علاقة تساوي فيها حركية الشحنات في محلول أيوني أو في نصف ناقل جداء مقدار الشحنة في معامل الانتشار مقسومًا على جداء ثابتة بولتزمان في درجة الحرارة المطلقة.

Einstein's equation for specific heat

معادلة أينشتاين للحرارة النوعية

équation d'einstein de la chaleur spécifique

(فز صلب) أول معادلة للحرارة النوعية للجسم الصلب تعتمد على ميكانيك الكم؛ وهي تفترض أن كل ذرة تهتز بالتواتر نفسه.

Einstein viscosity equation

معادلة أينشتاين للزوجية

équation de viscosité d'Einstein

(كيم فز) معادلة تُعطي لزوجة حُلالة بدلالة حجم الدقائق المعلقة مقسومًا على الحجم الكلي.

Einthoven galvanometer

انظر string galvanometer.

ejector half

اللافظ؛ الملقم

moitié d'éjection

(تعدين) النصف المتحرك من قالب صب.

elastance

مِرانة

élastance

(كهر) مقلوب المواسعة.

elastic

مرن

élastique

(مك) صفة مادة قادرة على تحمُّل تشوُّه عكوس دون حدوث تغير دائم لشكلها أو أبعادها.

elastic

منحني الانعطاف

elastica

(مك) تقوس يتشكل في قضيب منتظم مستقيم في الأصل، يجري ثنيه في المستوي الرئيسي بتطبيق قوى ومزدوجات عند طرفيه فقط.

elastic aftereffect تخلف مرن

effet secondaire; effet élastique différé; élasticité différé

(مك) تأخر بعض المواد في العودة إلى شكلها الأصلي بعد تشوهها ضمن مجال مرونتها. يسمى أيضًا *elastic lag*.

elastic axis محور مرن

axe élastique

(مك) الخط الطولاني لجناز لأبداً من تطبيق حمولات عرضانية على طوله لإحداث انحناءٍ صرف، دون فتلٍ في أي مقطع من الجناز.

elastic body جسم مرن

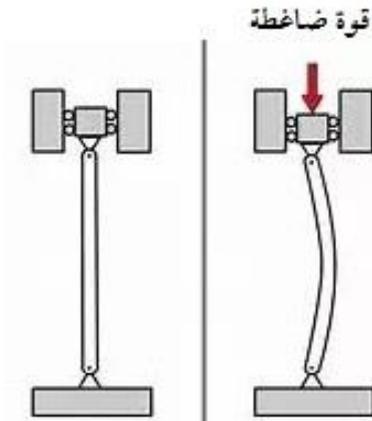
corps élastique

(مك) جسم صلب يزول فيه التشوه الإضافي الناتج عن قفزة إجهاد في الإجهاد بالكامل عند إزالتها. يسمى أيضًا *elastic solid*.

elastic buckling تحنيب مرن

flambage élastique

(مك) انحناء جانبي فجائي لعمود عند حمل حرج مع كون الإجهادات المؤثرة على العمود مرنة تمامًا.



elastic center مركز مرن

centre élastique

(مك) النقطة في مستوي المقطع العرضاني لجناز الواقعة في منتصف المسافة بين مركز الانعطاف ومركز الفتل لهذا المقطع.

elastic collision تصادم مرن

collision élastique

(مك) تصادم يكون فيه مجموع الطاقات الحركية الانسحابية للجمل المتصادمة بعد التصادم مساويًا لقيمتها قبله.

elastic constant

انظر *compliance constant; stiffness constant*.

elastic curve منحن مرن

courbe élastique

(مك) الشكل المنحني للسطح المركزي الطولاني لجناز عندما تولد الأحمال العرضانية المؤثرة عليه إجهادات مرنة تمامًا.

elastic deformation تشوّه مرن

déformation élastique

(مك) تغير عكوس في شكل جسم صلب أو في أبعاده بتأثير إجهادٍ أو تشوه.

elastic design تصميم مرن

conception élastique

(ه مدن) طريقة تحليل في تصميم عنصر إنشائي تعتمد على علاقة خطية بين الإجهاد والتشوه، مع افتراض أن الإجهادات الفاعلة تُشكّل جزءًا فقط من حدّ مرونة المادة.

elastic equilibrium توازن مرن

équilibre élastique

(مك) حالة جسم مرن يكون فيها كل عنصر حجم من الجسم في حالة توازن تحت التأثير المشترك للإجهادات المرنة والقوى الخارجية المسلطة على الجسم.

elastic failure انهيار مرن

défaillance élastique

(مك) عجز جسم في استعادة شكله وأبعاده الأصلية بعد إزالة الإجهاد عنه.

elastic flow انسياب مرن

écoulement élastique

(مك) عودة مادة إلى شكلها الأصلي بعد التشوه.

elastic force قوة مرنة

force élastique

(مك) قوة ناشئة عن تشوه جسم صلب تعتمد فقط على

التشوه اللحظي للجسم وليس على تاريخه السابق ، وهي قوة محافظة.

elastic hysteresis بطاء مرن

hystérésis élastique

(مك) ظاهرة تُبدىها بعض الأجسام الصلبة التي لا يتعلق تشوهها فقط بالإجهاد المسلط عليها بل بتاريخ هذا الإجهاد أيضاً؛ بالمماثلة مع البطء المغنطيسي مع استبدال الإجهاد والتشوه بشدة الحقل المغنطيسي والتحريض المغنطيسي على الترتيب.

elasticity مرونة

élasticité

(مك) 1- خاصية يغير بها جسمٌ صلب شكله وأبعاده بتأثير قوى متعاكسة، ولكنه يستعيد شكله الأصلي عند إزالة القوى.

2- وجود قوى تسعى إلى إعادة أي جزء من وسط (صلب أو سائل) تتعرض للانزياح إلى موضعه الأصلي.

elasticity modulus

انظر modulus of elasticity.

elastic lag

انظر elastic aftereffect.

elastic limit حدّ المرونة

limite d'élasticité

(مك) الإجهاد الأعظم الذي يستطيع جسم تحمّله دون أن يعاني من تشوه دائم.

elastic-limit effect مفعول حدّ المرونة

effet de la limite élastique

(فز صلب) ظاهرة تكتسب فيها مادةٌ حدّ مرونة حاد بسبب إدخال ذرات غريبة فيها.

elastic modulus

انظر modulus of elasticity.

elasticoviscosity لزوجة مرونة

viscosité élastique

(مك مائع) خاصية لمائع تساوي سرعة تشوّهه بتأثير الإجهاد مجموع جزءٍ يوافق مائعاً نيوتونياً لزجاً وجزءاً يخضع لقانون هوك.

elastic potential energy طاقة كامنة مرنة
énergie potentielle élastique

(مك) مقدرة جسمٍ على إنجاز عمل بفضل تشوّهه.

elastic ratio نسبة المرونة

rapport élastique

(مك) نسبة حدّ مرونة جسمٍ صلب إلى مقاومته القصوى للكسر.

elastic recovery رجوعية مرونة

recouvrance élastique

(مك) جزء من التشوه المعطى لجسم صلب يسلك سلوكاً مرناً.

elastic scattering تبعثر مرن

diffusion élastique

(مك) تبعثر ناتج عن تصادم مرن.

elastic solid

انظر elastic body.

elastic strain energy طاقة تشوه مرن

énergie de déformation élastique

(مك) العمل المبذول لتشويه جسم صلب حتى حد مرونته.

elastic theory نظرية المرونة

théorie d'élasticité

(مك) نظرية العلاقات بين القوى المؤثرة في جسم والتغيرات الناتجة في أبعاده.

elastic vibration اهتزاز مرن

vibration élastique

(مك) حركة اهتزازية لجسم صلب يُحافظ عليها بفعل قوى المرونة وعطالة الجسم.

elastodynamics ديناميك المرونة

élastodynamique

(مك) دراسة الخواص الميكانيكية للأموح المرنة.

elastomer مطاط

élastomère

(كيم بلمر) مادة بوليميرية، مثل المطاط الصناعي، يمكنها أن تمتط في درجة حرارة الغرفة عند خضوعها لإجهاد، وتعود بقوة إلى طولها الأصلي التقريبي آتياً عند إزالته.

elastoplasticity لدونة مرنة
élastoplasticité
 (مك) حالة مادة خاضعة لإجهاد أكبر من حدّ مرونتها، ولكنه دون الحدّ الذي يسبب كسرها، وتُبدى فيها خصائص مرنة ولدنة على السواء.

elastoresistance مقاومة مرنة
élastorésistance
 (كهر) تغير المقاومة الكهربائية لمادة عند خضوعها لإجهاد ضمن حدّ مرونتها.

electret كهريط
électret
 (كهر) كهريط صلب ذو استقطاب كهربي دائم، ويعود السبب في ذلك إلى الثابت الزمني الطويل لاضمحلال عدم استقرارية الشحنة.

electric كهربي
électrique
 (كهر) صفة كل ما يحتوي أو يولّد أو ينشأ عن أو يعمل بالكهرباء، تستعمل غالبًا مثل electrical.

electrical كهربي
électrique
 (كهر) يرتبط أو يترافق مع الكهرباء، ولكنه لا يحتويها ولا يتمتع بخواصها أو مميزاتها يُستعمل غالبًا مثل electric.

electrical axis محور كهربي
axe électrique
 (فز صلب) المحور x في بلورة كوارتز؛ يوجد ثلاثة محاور مثل هذا المحور في البلورة، يوازي كلٌّ منها زوجان من الوجوه المتقابلة لمُسدّس؛ وتمر كلها عبر المحور الضوئي أو المحور z وتتعامد معه.

electrical conductance
 انظر conductance.

electrical conduction
 انظر conduction.

electrical conductivity
 انظر conductivity.

electrical discharge machining
 انظر electron discharge machining.

electrical disintegration تفكك كهربي
désintégration électrique
 (تعدين) إزالة المعدن الزائد باستعمال حرارة كهربائية في الهواء.

electrical impedance ممانعة كهربائية
impédance électrique
 (كهر) 1- الممانعة الكلية التي تبديها دارة كهربائية لتيار متناوب، وتساوي النسبة العقدية بين الفلطة والتيار في الترميز العُقدي. تسمى أيضًا complex impedance.

2- نسبة الفلطة العظمى إلى التيار الأعظم في دارة تيار متناوب؛ وهي تساوي طولية الممانعة الكهربائية في الترميز العُقدي.

electrical insulator
 انظر insulator.

electrically active fluid مائع فعال كهربيًا
fluide électriquement actif
 (فركيم) مائع كهريولوجي (electrorheological fluid) تتغير خواصه في الحقل الكهربائي أو مائع حديدي المغنطة (ferrofluid).

electrical oil
 انظر insulating oil.

electrical porcelain
 انظر insulation porcelain.

electrical properties خصائص كهربائية
propriétés électriques
 (كهر) خواص المادة التي تُحدّد استجابتها لحقل كهربي، مثل ثابتة العزل الكهربائي أو الناقلية الكهربائية النوعية.

electrical resistance
 انظر resistance.

electrical resistivity مقاومة كهربائية
résistivité électrique
 (كهر) جداء المقاومة الكهربائية التي تبديها مادة لجريان التيار الكهربائي، في مساحة المقطع العرضي لجريان التيار لطول مسار يساوي الواحد (Ω.cm)؛ وهي مقلوب الناقلية الكهربائية النوعية. يسمى أيضًا resistivity; specific resistance.

electrical steel فولاذ كهربائي

acier électrique

(تعدين) سبيكة حديدية منخفضة الكربون تحتوي على (5-0.5%) سليكون، تُنتج في فرن القوس الكهربائي وتُستعمل في نوى المحوِّلات والمنوِّبات والآلات الكهربائية الأخرى ذوات النوى الحديدية.

electrical tape

انظر *insulating tape*.

electrical arc

قوس كهربائي

acr électrique

(كهر) تفريغ الكهرباء عبر غاز، ويتميز عادةً بهبوط فلطية تساوي كمون تأين الغاز تقريبًا. تسمى أيضًا *acr*.

electrical-arc furnace

انظر *arc furnace*.

electrical-arc heating

انظر *arc heating*.

electric-arc spraying ترديد بالقوس الكهربائي

pulvérisation à l'arc électrique

(تعدين) عملية ترديد حراري بقوس كهربائي كمنبع حرارة وغاز مضغوط لدفع المادة.

electric-arc welding لحام بالقوس الكهربائي

soudage à l'arc électrique

(تعدين) لحامٌ تُسخَّن فيه الوصلة حتى الانصهار بقوس كهربائي أو بتيار كهربائي كبير. يسمى أيضًا *arc welding*.

electric cell

خلية كهربائية

pile électrique

(كهر) 1- وحدة مفردة من بطارية أولية أو ثانوية تحوّل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية.

2- وحدة مفردة من جهاز يُحوّل الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربائية، مثل الخلية النووية أو الشمسية أو الفوتوفلطية.

electric charge

انظر *charge*.

electric circuit

دائرة كهربائية

circuit électrique

(كهر) 1- مسار أو مجموعة مسارات موصولة بعضها مع بعض قادرة على تمرير التيارات الكهربائية.

2- تشكيلة من مسار كامل مغلق أو أكثر لجريان الإلكترونات. تسمى أيضًا *circuit*.

electric condenser

انظر *capacitor*.

electric conductor

انظر *conductor*.

electric connection

وصلة كهربائية

connexion électrique

(كهر) مسار سلبي مباشر للتيار بين نقطتين في دائرة.

electric corona

انظر *corona discharge*.

electric current

انظر *current*.

electric current density

انظر *current density*.

electric dipole

قطباني كهربائي

dipôle électrique

(كهر) توزع موضعي للكهرباء السالبة والموجبة، ذو مُحَصِّلة معدومة للشحنة، لا تتطابق فيه المواقع الوسطية للشحنات الموجبة والسالبة.

electric dipole moment عزم قطباني كهربائي

moment dipolaire

(كهر) مقدارٌ مُميّزٌ لتوزع شحنة، يساوي المجموع المتجهي على جميع الشحنات الكهربائية لجداء الشحنة في متجه موضعها.

electric displacement

انزياح كهربائي

déplacement électrique

(كهر) شدة الحقل الكهربائي مضروبًا بالسماحية الكهربائية. يُرمز له بـ *D*. يسمى أيضًا *dielectric displacement*; *displacement*; *dielectric flux density*; *electric displacement density*; *electric displacement density*; *electric flux density*; *induction*.

electric displacement density

انظر *electric displacement*.

electric double layer طبقة كهربائية مزدوجة
double couche électrique

(كيم فز) ظاهرة تحدث عند السطح الفاصل سائل-صلب، تتشكل من أيونات مشحونة مثبتة على سطح الجسم الصلب وعددٍ مساوٍ من أيونات متحركة ذات شحنة معاكسة موزعة في المنطقة المجاورة من السائل؛ في مثل هذه الجملة تُسبب حركة السائل انزياح الأيونات المعاكسة بالنسبة للشحنات المثبتة على سطح الجسم الصلب. يُسمى أيضًا *double layer*.

electric field حقل كهربائي
champs électrique

(كهر) 1- أحد الحقول الأساسية في الطبيعة، يُسبب انجذاب جسم مشحون أو تنافره بالأجسام المشحونة الأخرى، وهو يترافق مع موجة كهرومغناطيسية أو حقل مغناطيسي متغير.

2- على وجه التحديد، القوة الكهربائية بوحدة شحنة الاختبار.

electric flux density
انظر *electric displacement*.

electric-furnace steel فولاذ الفرن الكهربائي
acier au four électrique
(تعدين) فولاذ مُنتج في فرن كهربائي.

electric glass
انظر *E glass*.

electric hysteresis
انظر *ferroelectric hysteresis*.

electric induction
انظر *electric displacement*.

electricity كهرباء
électricité

(فز) ظاهرة فيزيائية تعني بالشحنات الكهربائية وآثارها عندما تكون ساكنة أو متحركة.

electric moment عزم كهربائي
moment électrique

(كهر) واحد من سلسلة مقادير تُميّز توزيع شحنة

كهربائية، يُعطى العزم من المرتبة l بالمكاملة على توزيع الشحنة لجداء كثافة الشحنة ويُعدها عن المبدأ مرفوعًا للقوة l والتوافقي الكروي Y_{lm}^* .

electric monopole أحادي القطب الكهربائي
monopole électrique

(كهر) توزع شحنة كهربائية مُركّز في نقطة أو متناظر كرويًا.

electric polarizability استقطابية كهربائية
polarisabilité électrique

(كهر) العزم القطباني المُحرّض لذرة أو جزيئة في واحدة الحقل الكهربائي.

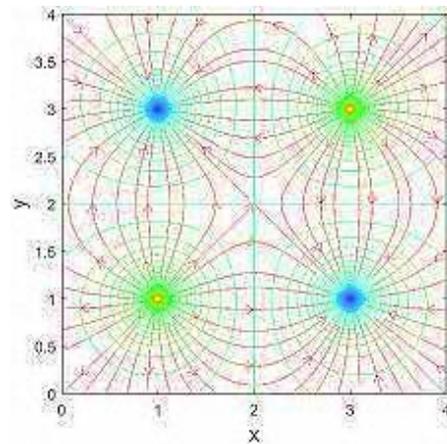
electric polarization
انظر *polarization*.

electric potential كمون كهربائي
potentiel électrique

(كهر) العمل الذي يجب بذله ضد القوى الكهربائية لجلب واحدة الشحنة من نقطة مرجعية إلى النقطة المعنية؛ تقع النقطة المرجعية على مسافة لانهائية أو لأغراض عملية على سطح الأرض أو على ناقل آخر كبير. تسمى أيضًا *electrostatic potential, potential*. يرمز له بـ V .

electric quadrupole رباعي أقطاب كهربائي
quadripôle électrique

(كهر) توزع شحنة يولّد حقلًا كهربائيًا مكافئًا للحقل الذي يولّده قطبان كهربائيان متساويان في طولية العزم القطباني ومتعاكسي الاتجاه وتفصل بينهما مسافة صغيرة.



electric quadrupole moment

عزم رباعي الأقطاب الكهربائي

moment quadripolaire électrique

(كهر) مقدارٌ يُميز توزع شحنة كهربائية، نحصل عليه بمُكاملة جداء كثافة الشحنة في مربع البُعد عن المبدأ وفي التوافقي الكروي Y_{2m}^* على توزع الشحنة.

electric resistance

انظر resistance.

electric spark machining

انظر electron discharge machining.

electric steel

ال فولاذ الكهربائي

acier électrique

(تعدين) فولاذ صُهر في فرن كهربائي مما يُمكن من التحكم الدقيق بإضافة العناصر السبائكية مباشرةً في الفرن.

electric strength

انظر dielectric strength.

electric susceptibility

مطواعية كهربائية

susceptibilité électrique

(كهر) وسيط لا أبعاد له يقيس سهولة استقطاب كهربائي، وهو يساوي (في الواحدات متر- كيلوغرام - ثانية) النسبة بين الاستقطاب وجداء شدة الحقل الكهربائي في سماحية الخلاء ϵ_0 . يسمى أيضًا dielectric susceptibility.

electric twinning

توامة كهربائية

maclage électrique

(فز صلب) عيب يظهر في بلورات الكوارتز الطبيعية، حيث تكون المحاور الكهربائية للمناطق المتجاورة من الكوارتز متعاكسة الأقطاب.

electric wire

انظر wire.

electride

كهريد

électrure

(كيم لا عضو) عنصر من صنف المركبات الأيونية يعتقد أن الأنيون فيها هو إلكترون.

electrocaloric effect

المفعول المُسعري الكهربائي

effet électrocalorique

(فرصلب) تغير في درجة حرارة بعض البلورات نتيجة تغير الاستقطاب الدائم عند تسليط حقل كهربائي خارجي.

electrocatalysis

تحفيز كهربائي

electrocatalyse

(كيم) أي آلية تُسرّع تفاعلات نصف خلية على سطوح المسرى.

electroceramics

سيراميك كهربائي

électrocéramique

(مواد) مواد سيراميكية لها خواص كهربائية وخواص أخرى تجعلها ملائمة للاستعمال كعوازل في خطوط نقل الطاقة والعناصر الكهربائية.

electrochemical cell

خلية كهر كيميائية

cellule électrochimique

(كيم فز) توليفة من مسرين مرتبين بحيث يولد التفاعل الإجمالي أكسدة - إرجاع قوة محرّكة كهربائية؛ يشمل ذلك الخلايا الجافة والخلايا الرطبة والخلايا المعيارية وخلايا الوقود وخلايا الكهرليت الصلب.

electrochemical cleaning

تنظيف كهر كيميائي

nettoyage électrochimique

(تعدين) إزالة الأوساخ بالفعل الكيميائي الذي يسببه مرور تيار كهربائي في كهرليت. يسمى أيضًا electrolytic cleaning.

electrochemical coating

طلاء كهر كيميائي

revêtement électrochimique

(تعدين) طبقة تتشكل بالفعل الكيميائي على سطح معدن نتيجة مرور تيار كهربائي في كهرليت.

electrochemical corrosion

تآكل كهر كيميائي

corrosion électrochimique

(تعدين) تآكل معدن يترافق مع جريان تيار كهربائي في كهرليت. يسمى أيضًا electrolytic corrosion.

electrochemical effect

مفعول كهر كيميائي

effet électrochimique

(كيم فز) تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية، كما في الخلايا الكهر كيميائية؛ أو العملية المعاكسة، يستعمل لإنتاج الألمنيوم والمغنيزيوم والبروم من مركبات هذه العناصر.

electrochemical emf

القوة المحركة الكهربية الكهروكيميائية

force électrochimique

(فز كيم) القوة الكهربية المولدة عن طريق فعل كيميائي، في الخلايا الصنعية (مثل البطاريات الجافة) أو بطرائق طبيعية (تفاعل غلفاني).

electrochemical equivalent

مكافئ كهر كيميائي

équivalent électrochimique

(فز كيم) الكتلة مقدرة بالغرام لمادة ناتجة أو مستهلكة بالتحليل الكهربائي (الكهولة) بمرود تيار 100% أثناء جريان كمية من الكهرباء تساوي فارادي واحد (96485.34 كولون).

electrochemical machining

تشغيل كهر كيميائي

usinage électrochimique

(تعدين) إزالة المعدن الفائض بالانحلال الكهليتي، وينفذ ذلك بأداة تقوم بدور مهبط مقابل القطعة المشغولة التي تقوم بدور مصعد. مختصره ECM.

electrochemical potential كمون كهر كيميائي*potentiel électrochimique*

(كيم فز) فرق الكمون بين مسريين مختلفين موصولين بواسطة دارة خارجية ناقلة، وموضوعين في محلول ناقل بحيث يحدث تفاعل كهر كيميائي.

electrochemical process عملية كهر كيميائية*procédé électrochimique*

(فز كيم) 1- تغير كيميائي يرافق مرور تيار كهربائي، خصوصاً عند استعماله في تحضير كميات تجارية كبيرة من بعض المواد الكيميائية.

2- التغير العكسي، حيث يُستعمل تفاعل كيميائي كمصدر للطاقة لتوليد تيار كهربائي، كما هو الحال في البطارية.

electrochemical recording

تسجيل كهر كيميائي

enregistrement électrochimique

(الكثر) تسجيل بواسطة تفاعل كيميائي ناتج عن مرور تيار مُتحكّم به بإشارة عبر الجزء الحساس من شريحة التسجيل.

electrochemical reduction cell

خلية إرجاع كهر كيميائية

cellule de réduction électrochimique

(كيم فز) المهبط في الخلية الكهروكيميائية، حيث يحدث الإرجاع الكيميائي (في حين تحدث الأكسدة الكيميائية عند المصعد).

electrochemical series السلسلة الكهروكيميائية*série électrochimique*

(فز كيم) سلسلة ترتيب المعادن والمواد الأخرى فيها تبعاً لتفاعليتها الكيميائية أو كمونات المسرى، يكون الأكثر فاعلية في الأعلى والأقل تفاعلية في الأسفل. تسمى أيضاً *electromotive series*.

electrochemical thermodynamics

ترموديناميك كهر كيميائي

thermodynamique électrochimique

(تر) تطبيق قوانين الترموديناميك على الجمل الكهروكيميائية.

electrochemical valve صمام كهر كيميائي*valve électrochimique*

(كهر) صمام كهربائي يتألف من معدن على تماس مع محلول أو مرگّب، يمر عبر الحدود تياراً في أحد الاتجاهين بسهولة أكبر من الاتجاه الآخر، ويتراق عمل الصمام بتغيرات كيميائية.

electrochemiluminescence تألق كهر كيميائي*électrochimiluminescence*

(فز كيم) إصدار ضوء نتيجة تفاعل كهر كيميائي. يسمى أيضاً *electrogenated chemiluminescence*.

electrochromic display مظهر كهر لوني*écran électrochromique*

(كهر) مظهر مصنوع من عناصر صلبة منفعة يستعمل أجساماً صلبة عازلة عضوية أو لاعضوية يتغير لونها عند حقنها بشحنات موجبة أو سالبة.

electrochromic material مادة كهر لونية*matériau électrochrome*

(مواد) مادة عضوية أو لاعضوية يمكنها التحول بين حالتين لونيتين أو أكثر عند الأكسدة أو الإرجاع، أي عند فقد إلكترونات أو اكتسابها.

electrode مسرى، إلكترود

électrode

(كهـر) 1- ناقل كهربائي يمر فيه تيارٌ كهربائي أو يخرج منه، سواء كان ذلك محلول كهربائي أو جسم صلب أو كتلة منصهرة أو غاز أو خلاء.

2- أحد الأطراف المستعملة في التسخين الكهروناظدي أو العلاج بالإنفاذ الحراري (diathermy) لتطبيق حقلٍ كهربائي عالي التردد على المادة التي يجري تسخينها.

electrode capacitance مواسعة مسرى

capacité d'électrode

(كهـر) المواسعة بين مسرى وجميع المساري الأخرى المربوطة معًا.

electrode current تيار المسرى

courant d'électrode

(كهـر) تيار يمر إلى مسرى أو يخرج منه، عبر الفضاء بين المساري في أنبوب إلكتروني.

electrode efficiency مردود المسرى

rendement d'électrode

(كيم فز) النسبة بين كمية المعدن المتوضّع فعليًا في خلية كهروكيميائية والكمية التي يمكن أن تتوضع نظريًا نتيجة مرور الكهرباء عبر الخلية.

electrode force قوة المسرى

force d'électrode

(تعدين) القوة التي تظهر بين المساري أثناء لحام الدرزة واللحام النقطي واللحام بالقذف. تسمى أيضًا welding force.

electrode impedance ممانعة المسرى

impédance d'électrode

(كهـر) مقلوب قَبولية المسرى.

electrode position توضع كهربائي

électrodeposition

(تعدين) عملية كهروكيميائية يتوضّع فيها معدنٌ على المهبط من محلول لأيوناتِه؛ وتشمل الطلي الكهربائي والتشكيل الكهربائي electroforming. يُسمى أيضًا electrolytic deposition.

electrode potential كمون المسرى

potentiel de l'électrode

(كهـر) الفلطية الأنية لمسرى بالنسبة إلى المهبط لأنبوب إلكتروني.

(كيم فز) الفلطية بين مسرى والمحلول أو الكهروكيميائية المغمور فيه؛ عادةً، تُنسب كمونات المساري إلى مسرى معياري، مثل مسرى الهيدروجين. يُسمى أيضًا electrode voltage.

electrode skid انزلاق المسرى

glissement d'électrode

(تعدين) انزلاق مسرى على سطح العمل في لحام درزة أو لحام نقطي أو لحام بالقذف.

electrode voltage

انظر electrode potential.

electrodynamics إلكتروديناميك

électrodynamique

(كهـر مغ) دراسة العلاقات بين الظواهر الكهروكيميائية والمغناطيسية والميكانيكية.

electroerosive machining

انظر electron discharge machining.

electrofluid مائع كهربائي

électrofluide

(مك مائع) مائع نيوتوني (أو مترقق بالقص) تغيرت خواصه الريولوجية أو خواص جريانه إلى خواص من النوع اللزج اللدن بتطبيق تعديل الحقل الكهربائي.

electroformed mold قالب مُشكّل كهربائيًا

moule électroformé

(تعدين) قالبٌ مصنوع بالطلي الكهربائي لمعدن على النموذج العكسي للتجويف؛ يمكن بعد ذلك تزيده مصهور الفولاذ على الجزء الخلفي للقالب لزيادة مقاومته.

electroforming تشكيل كهربائي

électroformage

(تعدين) تشكيل القطع بالتوضّع الكهربائي لمعدن على نموذج.

electroalvanizing غلجنة كهربائية

électrovaningage

(تعدين) طلاء معدن، خصوصاً الحديد أو الفولاذ بالزنك بالطلاء الكهربائي.

electrogas flux-cored welding

لحام محشو بالصهارة

soudage électrogaz à flux fourré

(تعدين) تعديل على طريقة لحام حشوة الصهارة بوجود تغذية خارجية بغاز أو مزيج غازات.

electrogenerated chemiluminescence

انظر electrochemiluminescence.

electrohydraulic effect مفعول كهرومائي

effet électrohydraulique

(كيم فز) توليد موجات صدم وعناصر شديدة الفعالية في سائل نتيجة تسليط نبضات كهربائية قصيرة جداً عالية الطاقة.

electrokinetic phenomena ظواهر كهروحركية

phénomènes électrocinétiques

(كيم فز) الظواهر المرتبطة بحركة الجسيمات المشحونة عبر وسط مستمر أو بحركة وسط مستمر على سطح مشحون.

electroless plating طلاء لا كهربائي

dépôt autocatalytique

(تعدين) توضع طلاء معدني بتغطيس معدن أو لامعدن في حوض مناسب يحتوي على عامل إرجاع كيميائي.

electroluminescence تألق كهربائي

électroluminescence

(كهر) إصدار ضوء، ليس نتيجة آثار تسخين فقط، بل نتيجة تسليط حقل كهربائي على مادة عادةً ما تكون صلبة.

electroluminescent display

مظهر متألق كهربائياً

écran électroluminescent

(كهر) شاشة عرض يمكن تفعيل الأجزاء المختلفة المتألقة كهربائياً الموجودة فيها بتسليط فلطيات لتوليد أي رقم أو حرفٍ آخر.

electroluminescent phosphor

فوسفور متألق كهربائياً

phosphore électroluminescent

(مواد) مسحوق كبريتيد الزنك مع إضافات صغيرة من النحاس أو المنغنيز، يُصدر ضوءاً عندما يكون معلقاً في

عازلٍ في حقل كهربائي متناوب كثيف. يسمى أيضاً electroluminor.

electroluminor

انظر electroluminescent phosphor.

electrolysis تحليل كهربائي، كهزلة

électrolyse

(كيم فز) طريقة تُجرى فيها التفاعلات الكيميائية بتمرير تيار كهربائي عبر محلول كهربي أو عبر مصهور ملح.

electrolyte كهزليت، كهزّل

électrolyte

(كيم فز) مركّب كيميائي ينقل التيار الكهربائي عندما يُصهر أو يُحلّ في مُحلات معينة، عادةً الماء.

electrolytic acid

انظر sulfuric acid.

electrolytic brightening

انظر electropolishing.

electrolytic cell خلية كهزلية

cellule électrolytique

(كيم فز) خلية تتألف من مسارٍ مغموسة في محلول كهزلي لإجراء التحليل الكهربائي.

electrolytic cleaning

انظر electrochemical cleaning.

electrolytic conductance ناقلية كهزلية

conductance électrolytique

(كيم فز) انتقال الشحنات الكهربائية بتأثير فروقات الكمون، بواسطة جسيمات مشحونة (تسمى أيونات) ذات أبعاد ذرية أو أكبر من ذلك.

electrolytic conductivity ناقلية نوعية كهزلية

conductivité électrolytique

(كيم فز) الناقلية الكهربائية النوعية لوسط تنتقل الشحنات الكهربائية فيه، بتأثير فروقات الكمون، بواسطة جسيمات ذات أبعاد ذرية أو أكبر من ذلك.

electrolytic copper نحاس كهزلي

cuiivre électrolytique

(تعدين) نحاس معدني أنتج بالتوضع الكهروكيميائي من كهزليت يحتوي أيونات النحاس.

electrolytic corrosion

انظر electrochemical corrosion.

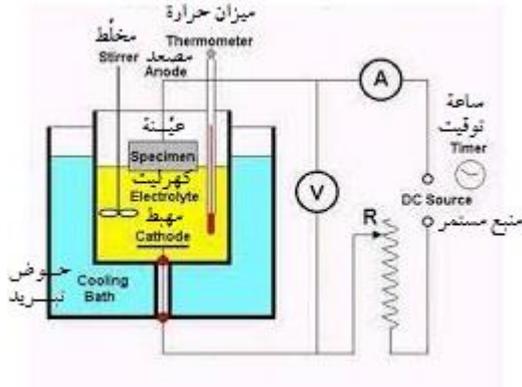
electrolytic deposition

انظر electrodeposition.

electrolytic etching تنميش (حفر) كهربي

gravure électrolytique

(تعدين) حفر سطح معدن بواسطة التحليل الكهربائي.

**electrolytic migration** هجرة كهربية

migration électrolytique

(كيم فز) حركة الأيونات في سائل بفعل حقل كهربي.

electrolytic pickling تنظيف كهربي

décapage électrolytique

(تعدين) إزالة معدن بالتحليل الكهربائي بجعله مسرى في كهربية مناسبة.

electrolytic polarization استقطاب كهربي

polarisation électrolytique

(كيم فز) القيمة الدنيا لفرق الكمون اللازمة لجريان تيار مستمر في خلية كهربية، ناتجة عن ميل نواتج التحليل الكهربائي للاتحاد من جديد.

electrolytic polishing

انظر electropolishing.

electrolytic potential كمون كهربي

potential électrolytique

(كيم فز) فرق الكمون بين مسرى وكهربية مجاور مباشرة بعيد عنه بدلالة فرق مسرى معياري معين.

electrolytic powder مسحوق كهربي

poudre électrolytique

(تعدين) مسحوق معدن مصنوع بالتوضُّع الكهربائي المباشر أو غير المباشر.

electrolytic process عملية كهربية

procédé électrolytique

(كيم فز) عملية كهربية تنطوي على مبادئ التحليل الكهربائي، خصوصًا ما يتعلق بفصل المعادن أو توضُّعها.

electrolytic protection

انظر cathodic protection.

electrolytic refining

انظر electrorefining.

electrolytic separation فصل كهربي

séparation électrolytique

(كيم فز) فصل النظائر بالتحليل الكهربائي، اعتمادًا على الفرق في سرعات الانفراغ الكهربائي عند المسرى لأيونات النظائر المختلفة.

electrolytic solution محلول كهربي

solution électrolytique

(كيم فز) محلول يتألف من مُحل ومادة منحلّة تتفكك أيونيًا وهو ينقل الكهرباء، كما يمكن فصل الأيونات من المحلول بالتوضُّع على مسرى مشحون كهربيًا.

electrolytic tough pitch نحاس منقى كهربيًا

cuivre non des oxydé

(تعدين) نحاس جرى تنقيته كهربيًا، الشائبة الغالبة فيه هي الأكسجين.

electromagnet مغنطيس كهربي

électro-aimant

(كهبرمغ) مغنطيس يتكون من وشيعة ملفوفة حول نواة من الحديد اللين أو الفولاذ؛ تتمغنط النواة بشدة عند جريان تيار كهربي في الوشيعة، وتزول مغنطتها تمامًا عند انقطاعه.

electromagnetic كهبرطيسي

électromagnétique

(فز) ما يخص الظواهر التي تربط بين الكهرباء والمغنطيسية.

electromagnetic crack detector

كاشف تشققات كهبرطيسي

détecteur de fissure électromagnétique

(تعدين) جهاز يكشف التشققات في الأجسام المصنوعة من الحديد أو الفولاذ بتسليط قوة مغنطة شديدة وقياس التدفق المغنطيسي الناتج عبر الجسم.

electromagnetic damping تخميد كهرومغناطيسي
amortissement électromagnétique

(كهرومغناطيسي) تأخير الحركة ناتج عن التأثير بين التيارات الإعصارية في ناقل متحرك في حقل مغنطيسي وهذا الحقل.

electromagnetic field حقل كهرومغناطيسي
champs électromagnétique

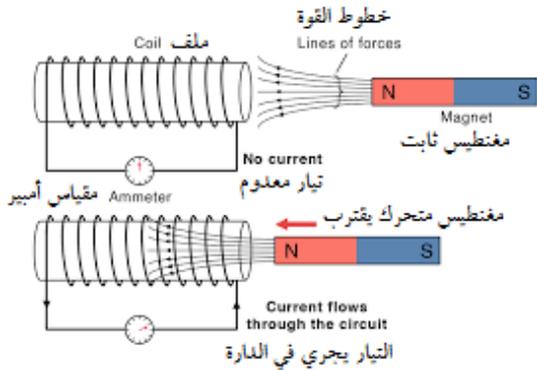
(كهرومغناطيسي) حقل كهربائي أو مغنطيسي أو اجتماعهما كما في الموجة الكهرومغناطيسية.

electromagnetic induction

تحريض كهرومغناطيسي

induction électromagnétique

(كهرومغناطيسي) توليد قوة محرّكة كهربائية سواءً بحركة ناقل في حقل مغنطيسي بحيث يقطع التدفق المغنطيسي أو بتغيّر التدفق المغنطيسي الذي يتعرض له ناقل. يسمى أيضًا *induction*.



electromagnetic interference

تداخل كهرومغناطيسي

interférence électromagnétique

(كهرومغناطيسي) تداخل، يكون عموماً عند الترددات الراديوية، يتولّد ضمن النظم، خلافاً لتداخل الترددات الراديوية الواردة من منابع خارج النظام. مختصره *emi*.

electromagnetic mixing مزج كهرومغناطيسي
mélange électromagnétique

(تعدين) مزج سبائك منصهرة بتعريض المصهور لحقل مغنطيسي شديد بينما يُمرّر تياراً مباشراً بين مسربين عند الطرفين المتقابلين للبوثة؛ ينتج فعل التحريك من التأثير بين

الحقل المغنطيسي الذي يولده التيار المار في مصهور السبيكة والحقل المغنطيسي الخارجي العرضاني.

electromagnetic noise ضجيج كهرومغناطيسي
bruit électromagnétique

(كهرومغناطيسي) ضجيج في نظام اتصالات ناتج عن إشعاع كهرومغناطيسي غير مرغوب فيه. يُسمى أيضًا *radiation noise*.

electromagnetic radiation إشعاع كهرومغناطيسي
rayonnement électromagnétique

(كهرومغناطيسي) أمواج كهرومغناطيسية وخصوصاً الطاقة الكهرومغناطيسية المقترنة بها.

electromagnetic spectrum طيف كهرومغناطيسي
spectre électromagnétique

(كهرومغناطيسي) المجال الكلي لأطوال موجات الإشعاع الكهرومغناطيسي أو تردداتها، ويمتد من الأمواج الراديوية الأطول إلى الأمواج الأقصر المعروفة بالأشعة الكونية.

electromagnetic system of units

واحدات الجملة الكهرومغناطيسية

système d'unités électromagnétique

(كهرومغناطيسي) جملة للواحدات الكهربائية والمغناطيسية سم-غرام - ثانية تُعرّف فيها واحدة التيار على أنها شدة التيار الذي يولّد عند تمريره في سلكين مستقيمين متوازيين لانهائين في الخلاء يفصل بينهما مسافة 1 سم قوةً بين هذين الناقلين مقدارها 2 دينة في كل سنتيمتر طولي؛ تُشتق واحداً أخرى من هذا التعريف بتحديد معاملات واحداً في المعادلات التي تربط المقادير الكهربائية والمغناطيسية. تُسمى أيضًا *electromagnetic units (emu)*.

electromagnetic theory of light

النظرية الكهرومغناطيسية للضوء

théorie électromagnétique de la lumière

(كهرومغناطيسي) نظرية تُعدّ الضوء فيها موجةً كهرومغناطيسية يخضع حقلها الكهربائي والمغناطيسي لمعادلات مكسويل.

electromagnetic units

انظر *electromagnetic system of units*.

electromechanical coupling coefficient

عامل الاقتران الكهروميكانيكي

coefficient de couplage électromécanique

(فز صلب) النسبة بين كثافة الطاقة المرنة - الكهرونافذة (elasto-dielectric) المتبادلة في مادة كهروضغطية والجزر التريعي لجداء كثافتي الطاقة المرنة والكهرونافذة المخترتين .

electrometallurgy تعدين كهربائي
électrométallurgie

(تعدين) استعادة المعادن ومعالجتها بعمليات كهربائية وكهليلتية.

electromigration هجرة كهربائية
électromigration

(كيم فز) حركة الأيونات بتأثير فرق كمون كهربائي.

electromotance انظر electromotive force.

electromotive force قوة محرقة كهربائية
force électromotrice

(كيم فز) 1- فرق الكمون الكهربائي بين مسريين مختلفين مغمورين في الكهليلت ذاته أو تصل بينهما نواقل أيونية.

2- مُحصّلة كمون المسرى النسبي لمسريين مختلفين تحدث عندها التفاعلات الكهروكيميائية. مختصرها emf. تُسمى أيضًا electromotance.

electromotive series انظر electrochemical series.

electron إلكترون
électron

(فز) 1- جسيم أولي مستقر وهو المكوّن الذي يحمل شحنة سالبة في المادة العادية، كتلته قرابة 9.11×10^{-28} g (ما يكافئ 0.511 MeV)، وشحنته قرابة -1.602×10^{-19} C، وسبينه $1/2$.

2- الاسم الجماعي للإلكترون، كما في التعريف الأول، والبوزترون.

electron acceptor متقبّل إلكترون
accepteur d'électrons

(فز كيم) 1- ذرة أو جزء من جزيء مرتبط مع مانح إلكترون برابطة مشتركة.

2- انظر electrophile.

(فز صلب) انظر acceptor.

electron-acoustic microscopy

فحص مجهري إلكتروصوتي

microscopie électroacoustique

(فز) تقنية لتوليد صور تبين التغيرات في الخصائص الحرارية والمرنة في جسم؛ تولّد حزمة إلكترونات أمواجًا فوق صوتية في العينة، يجري كشفها بواسطة محوّل كهروضغطي يتحكم خرجة بسطوح بقعة تمسح شاشة أنبوب أشعة مهبطية بالتزامن مع حزمة الإلكترونات.

electron beam حزمة إلكترونية
faisceau d'électrons

(كهر) سيل ضيق من الإلكترونات تتحرك باتجاه معين، ولها جميعها السرعة نفسها.

electron-beam cutting قص بحزمة إلكترونية
découpe par faisceau d'électrons

(تعدين) عملية تُستعمل فيها إلكترونات عالية السرعة لتسخين قطع يُزعم قصها.

electron-beam drilling تنقيب بحزمة إلكترونية
perforation par faisceau d'électrons

(كهر) إحداث ثقب صغيرة جدًا في الطور الفريتي للحديد أو في نصف ناقل أو في أي مادة أخرى باستعمال حزمة إلكترونية مُبارة لصهر وتبخير المادة وتبخيرها أو تصعيدها في الخلاء.

electron-beam laser ليزر الحزمة الإلكترونية
laser à faisceau d'électrons

(بصر) ليزر نصف ناقل تمسح فيه حزمة الضخ الإلكترونية كهربائيًا على بعدين لصفيحة رقيقة من كبريتيد الكادميوم أو من مادة أخرى، وذلك باستعمال مغنطيس الانحراف الكهربائي التّضويّ، كما هو الحال في أنبوب الأشعة المهبطية.

electron-beam lithography

طباعة بحزمة إلكترونية

lithographie par faisceau d'électrons

(كهر) طباعة يوضع فيها الفلم الحساس للإشعاع أو مادة بوليميرية حساسة (resist) في حجرة خلاء مجهر إلكتروني ماسح وتعرّض لحزمة إلكترونية يتحكم بها حاسوب رقمي؛ وبعد التعريض، يُخرج الفلم من حجرة الخلاء لإجراء عملية الإظهار التقليدية والعمليات الأخرى.

electron-beam machining

تشغيل بحزمة إلكترونية

usinage par faisceau d'électrons

(تعدين) عملية تشغيل تولّد فيها الحرارة بحزمة إلكترونية مبادرة عند درجة حرارة عالية تكفي للتبخير، ومن ثمّ يزال المعدن بالطريقة المرغوبة؛ تُجرى هذه العملية في الخلاء. مختصرها EBM.

electron-beam melting صهر بحزمة إلكترونية*fusion par faisceau d'électrons*

(تعدين) عملية صهر توفّر فيها حزمة إلكترونية الحرارة اللازمة.

electron-beam welding لحام بحزمة إلكترونية*soudage par faisceau d'électrons*

(تعدين) تقنية وصل المواد تستعمل فيها حُرْم إلكترونية عالية التسديد عند ضغط أقل من (10^{-3} mmHg) أي (Pa 0.1333) للحصول على منبع حراري مُركّز بشدة؛ تُستعمل هذه الطريقة في الفضاء الخارجي.

electron charge شحنة الإلكترون*charge de l'électron*

(فز) الشحنة التي يحملها إلكترون وهي تساوي قرابة 1.602×10^{-19} coulomb أو 4.803×10^{-10} statcoulomb كولون راكدي.

electron compound

مركّب ما بين معدني إلكتروني

composé électronique

(تعدين) سبيكة من معدنين يترافق فيها تغييرٌ تدريجي في التركيب مع تتابع في أطوار مختلفة في البنية البلورية. يسمى أيضًا Hume-Rothery compound؛ intermetallic compound.

electron conduction توصيل إلكتروني*conduction électronique*

(كهر) توصيل الكهرباء الناتج عن حركة الإلكترونات، وليس عن حركة الأيونات في غاز أو محلول، أو ثقوب في جسم صلب.

(تر) انتقال الطاقة في مادة عالية التأين بالدرجة الأولى بإلكترونات عالية درجة الحرارة التي تتحرك في اتجاه

واحد وإلكترونات منخفضة درجة الحرارة تتحرك في الاتجاه الآخر.

electron density كثافة إلكترونية*densité électronique*

(فز) 1- عدد الإلكترونات في وحدة الحجم.
2- عندما تكون الآثار الكمومية ملحوظة، هي الاحتمال الكلي لوجود إلكترون في وحدة الحجم.

electron diffraction انعراج إلكتروني*diffraction électronique*

(فز) الظاهرة المرتبطة بعمليات التداخل التي تحدث عندما تتبعثر الإلكترونات على الذرات في البلورات لتشكيل مخططات انعراج.

electron discharge machining

تشغيل بالانفراغ الإلكتروني

usinage par décharge électronique

(تعدين) عملية يمكن بواسطتها إزالة المواد الناقلة للكهرباء من معدن بواسطة شرارة كهربائية وتُستعمل لإحداث ثقوب بأشكال مختلفة في المواد الصعبة التشغيل. مختصرها EDM. تسمى أيضًا electrical discharge machining; electric spark machining; electroerosive machining; electrospark machining.

electron donor مانحة إلكترونات*donneur d'électrons*

(كيم فز) 1- ذرة أو جزء من جزيئة تُعطي كلا الإلكترونين المتشاركين بين ذرتين في رابطة تشاركية.
2- انظر nucleophile.
(فز صلب) انظر donor.

electronegative كهرسليبي*électronégatif*

(كهر) 1- يحمل شحنة كهربائية سالبة.
2- قادرٌ على القيام بدور المسرى السالب في خلية كهربائية.
(كيم فز) ما يخص ذرةً أو مجموعة ذرات لها ميل كبير نسبيًا لجذب الإلكترونات نحوها.

electronegative potential كمون كهرسالب*potentiel électronique*

(كيم فز) كمون مسرى معبرًا عنه بقيمة سالبة بالنسبة إلى مسرى الهيدروجين.

electron exchanger

انظر redox polymer.

electron flow

تدفق إلكتروني

flux d'électrons

(كهر) تيار ناشئ عن حركة الإلكترونات الحرة نحو طرفٍ موجب؛ يعاكس اتجاه جريان الإلكترونات الاتجاه الاصطلاحي للتيار.

electron hole

انظر hole.

electron-hole droplets

قطيرة إلكترون-ثقب

gouttelettes d'électron-trou

(فز صلب) شكلٌ من أشكال الإثارة الإلكترونية يُلاحظ في الجرمانيوم والسليكون عند درجات حرارة قريّة منخفضة إلى حدٍ كافٍ؛ وترتبط مع انتقال طوري سائل-غاز لحاملات الشحنة، ويتألف من مناطق ناقلة سائل فرمي إلكترون-ثقب ترافقها مناطق من غاز إكسيتوني عازل.

electron-hole recombination

إعادة اتحاد إلكترون - ثقب

recombinaison électron-trou

(فز صلب) عمليةٌ يهبط فيها إلكترون أُثير من عصابة التكافؤ إلى عصابة النقل في نصف ناقل، إلى حالة فارغة في عصابة التكافؤ، التي تُعرف أيضًا باسم ثقب.

electronic polarization

استقطاب إلكتروني

polarisation électronique

(كهر) استقطابٌ ناشئ عن انزياح الإلكترونات بالنسبة إلى النوى التي ترتبط بها، عند تسليط حقل كهربائي خارجي.

electronics

علم الإلكترونيات

l'électronique

(فز) دراسة توصيل الكهرباء عبر الغازات أو الخلاء أو المواد نصف الناقلة أو الناقلة وتطبيق ذلك والتحكم به.

electronic specific heat

الحرارة النوعية الإلكترونية

chaleur spécifique électronique

(فز صلب) مساهمة حركة إلكترونات النقل في الحرارة النوعية لمعدن.

electronic structure

بنية إلكترونية

structure électronique

(فز) ترتيب الإلكترونات في ذرة أو جزيئة أو جسم صلب، كما تُحدده دوالها الموجية أو سوياتها الطاقية أو أعدادها الكمومية.

electronic work function

دالة العمل الإلكتروني

travail de sortie électronique; potentiel d'extraction

(فز صلب) الطاقة اللازمة لرفع إلكترون من طاقة فرمي في جسم صلب إلى سوية طاقة إلكترون ساكن في الخلاء خارج الجسم الصلب.

electron mass

كتلة الإلكترون

masse de l'électron

(فز) كتلة الإلكترون وهي تساوي 9.11×10^{-28} g، وتكافئ 0.511 MeV. تُسمى أيضًا electron rest mass.

electron metallography

الميتالغورافيا الإلكترونية

métallographie électronique

(تعدين) دراسة البنية المجهرية للمعادن باستعمال مجهر إلكتروني.

electron microprobe

مسبار مجهري إلكتروني

microsonde électronique

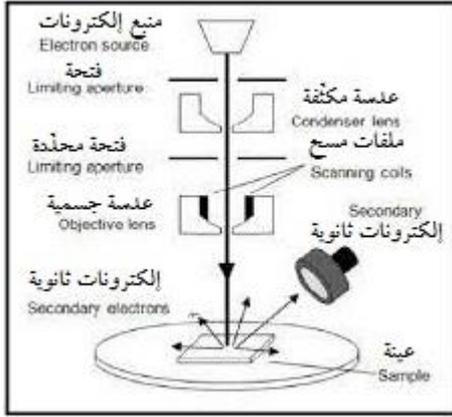
(فز) آلة تعمل بالأشعة السينية تُسرّع فيها الإلكترونات الصادرة عن سلك ساخن بعدسات كهرساكنة، ثم تُبأر إلى نقطة صغيرة جدًا على سطح العينة بعدسة كهريطيسية؛ يمكن عندها إجراء تحليل لاإتلافي للعينة بقياس الإلكترونات المرتدة أو تيار العينة أو الأشعة السينية الناتجة أو أي ظاهرة أخرى. تُسمى أيضًا electron probe.

electron microscope

مجهر إلكتروني

microscope électronique

(كهر) جهاز لتشكيل صور عالية التكبير للأجسام باستعمال الإلكترونات، التي تبأر عادةً بعدسات كهريطيسية.



electron mobility حركة الإلكترون

mobilité des électrons

(فز صلب) حركة انجرار الإلكترونات في نصف ناقل، وهي تساوي سرعة الإلكترون مقسومة على الحقل الكهربائي المسلط.

electron orbit مدار الإلكترون

orbite de l'électrons

(فز) المسار الذي يرسمه إلكترون

electron paramagnetic resonance

الرنين الإلكتروني المغنطيسي المساير

résonance paramagnétique électronique

(فز) الطنين المغنطيسي الناشئ عن العزم المغنطيسي للإلكترونات غير المتزاوجة، في مادة ذات مغنطيسية مسايرة أو في مركز ذي مغنطيسية مسايرة في مادة ذات مغنطيسية معاكسة. مختصره EPR. تسمى أيضًا electron spin resonance (ESR); paramagnetic resonance.

electron paramagnetism

مغنطيسية مسايرة إلكترونية

paramagnétisme électronique

(فز) مغنطيسية مسايرة في مادة تبدي ذراتها أو جزيئاتها عزمًا مغنطيسيًا إلكترونيًا مُحصلاً (غير معدوم)؛ تنشأ بسبب ميل الحقل المغنطيسي إلى توجيه العزم المغنطيسية الإلكترونية بموازاته.

electron probe

انظر electron microprobe.

electron radius نصف قطر الإلكترون

rayon de l'électron

(فز) القيمة التقليدية لنصف قطر الإلكترون r تساوي $2.8179403 \times 10^{-13}$ cm؛ نحصل عليها بمساواة mc^2 للإلكترون مع e^2/r حيث m و e شحنة الإلكترون وكتلته على الترتيب؛ أي نموذج تقليدي للإلكترون يحقق ذلك.

electron rest mass

انظر electron mass.

electron spin density كثافة السبين الإلكتروني
densité de spin électronique

(فز) المجموع المتجهي للعزوم الزاوية السبينية للإلكترونات عند كل نقطة في مادة بوحدة الحجم.

electron spin echo صدى السبين الإلكتروني

écho de spin électronique

(فرصلب) مغنطة صافية لمادة تُلاحظ أحياناً في لحظة معينة بعد تسليط نبضتين شديتين أو أكثر من إشعاع الأمواج المكروية؛ في أبسط حالة، يلي نبضتين يفصل بينهما فترة زمنية t مغنطة محصلة عند الزمن t' بعد النبضة الثانية.

electron spin resonance

انظر electron paramagnetic resonance.

electron stain تلوين إلكتروني

tache d'électrons

(مواد) مادة مثل حمض التنغستين الفوسفوري (phosphotungstic) أو حمض الأوسميك (osmic acid) تبعر عدداً كبيراً من الإلكترونات، ومن ثمّ يمكن استعمالها لتلوين stain الأجسام التي يُراد فحصها بالمجهر الإلكتروني.

electron transfer إنتقال إلكترون

transfert de l'électrons

(فز) مرور إلكترون من أحد مكونات جملة إلى مكون آخر.

electron trap فخ الإلكترون

piège de l'électrons

(فز صلب) عيب أو شائبة كيميائية في نصف ناقل أو عازل تأسر الإلكترونات المتحركة بطريقة خاصة.

electronvolt إلكترون فولط

électron-volt

(فز) واحدة طاقة تساوي الطاقة التي يكتسبها إلكترون

عندما يمر عبر فرق كمون قيمته 1 فولط في الخلاء؛ وهي تساوي $1.60217646 \pm 0.00000006 \times 10^{-19}$ volt. مختصرها eV.

electrooptic material مادة كهروضوئية
matériau électro-optique

(بصر) مادة تتغير فيها قرائن الانكسار عند تسليط حقل كهربائي.

electrooptics كهروضوئيات
électro-optique

(بصر) دراسة تأثير حقل كهربائي على الظواهر الضوئية، مثل مفعول كير (Kerr) الكهروضوئية ومفعول ستارك (Stark). تسمى أيضًا optoelectronics.

electrophile ألفيل للإلكترون؛ إلكتروفيل
électrophile

(كيم فز) أيون أو جزيئة ينقصها إلكترون وتكون جزءًا من عملية إلكتروفيلية.

electrophilic إلكتروفيلي
électrophile

(كيم فز) 1- ما يتعلق بأي عملية كيميائية تُكتسب أو تتشارك فيها الإلكترونات من جزيئات أو أيونات أخرى. 2- ما يشير إلى مركب ينقصه إلكترون.

electrophoresis رحلان كهربائي
électrophorèse

(كيم فز) عملية كهركيميائية تهاجر فيها جسيمات غروانية أو جزيئات ضخمة تحمل شحنة كهربائية في محلول بتأثير تيار كهربائي. تسمى أيضًا cataphoresis.

electrophoretic coating طلي بالرحلان الكهربائي
revêtement électrophorétique

(تعدين) طلاء سطحي على معدن يتوضع نتيجة تفرغ كهربائي لجسيمات من محلول غرواني.

electrophotography تصوير كهربائي
électrophotographie

(رسم) عملية تشكيل صورة كهرساكنة تُشكّل فيها أشعة ضوئية سينية أو الأشعة غاما صورة كهرساكنة على وسط عازل ناقل ضوئيًا؛ تجذب مناطق الصورة المشحونة

مسحوق حبر ناعم، ثم تُنقل صورة المسحوق إلى الورق أو تُصهر بالحرارة في مكانها.

electrophotophoresis رحلان كهربائي ضوئي
électrophotophorèse

(فز) حركة لولبية لجسيمات صغيرة معلقة في غاز باتجاه حقل كهربائي عند تعرضها لحزمة ضوئية.

electroplating طلاء كهربائي
galvanisation, galvanoplastie dépôt électrolytique

(تعدين) توضع كهربائي لمعدن أو سبيكة من محلول كهركيميائي مناسب؛ يكون الجسم المراد طلاؤه مهبطًا في المحلول الكهركيميائي؛ ويُمرّر تيارًا مستمر من المصعد أي المعدن المراد الطلاء به.

electropolishing صقل كهربائي
polissage électrolytique

(تعدين) تنعيم مظهر سطح معدن وتحسينه بجعله مصعدًا في كهركيميائي مناسب. يسمى أيضًا electrolytic brightening; electrolytic polishing.

electropositive كهركيميائي
électropositif

(كهركيميائي) 1- يحمل شحنة كهركيميائية موجبة. 2- يمكن أن يكون مسرى موجبًا في خلية كهركيميائية. (كيم فز) ما يخص العناصر أو الأيونات أو الجذور التي تميل للتخلي عن الإلكترونات.

electropositive potential كمون كهركيميائي
potentiel électropositif

(كيم فز) كمون مسرى موجب بالنسبة إلى مسرى الهيدروجين.

electrorefining تكرير كهربائي
électroraffinage

(تعدين) تنقية المعادن بالتحليل الكهربائي باستعمال المعدن غير النقي كمصعد فينحل منه المعدن النقي ويتوضع لاحقًا على المهبط. تسمى أيضًا electrolytic refining.

electrorheological fluid مائع كهريولوجي
fluide électrorhéologique

(كيم فز) معلق غرواني لجسيمات دقيقة في وسط سائل، عادةً زيت عازل، تتغير خواصه الريولوجية بزيادة مقاومة جريانه عند تسليط حقل كهربائي.

electrorheological material

مادة كهريولوجية

matériel au électrorhéologique

(مواد) مادة لها خواص ريولوجية يُتحكم بها بتسليط حقل كهربائي.

electrosensitive paper ورق حساس كهربائياً*papier électrosensible*

(مواد) ورق ناقل يسود عند تمرير تيار كهربائي عبره.

electroslag welding لحام كهربائي ذو خبث*soudage dous laotier*

(تعدين) عملية لحام تُلقم فيها مسارٍ مستهلكة في وصلة تحتوي مادة صاهرة (flux) يصهرها التيار وتصهر بدورها سطحي الوصلة والمساري ، مما يسمح لمعدن اللحام بتشكيل مصبوبة باستمرار بين وجوه الوصلة.

electrospark machining

انظر electron discharge machining.

electrostatic

كهراكد

électrostatique

(كهـر) يخص الكهرباء في حالة السكون، مثل الشحنة الكهربائية على جسم.

electrostatic attraction

انظر Coulomb attraction.

electrostatic bond

رابطة كهراكدة

liaison électrostatique

(كيم فز) رابطة تكافؤية ترتبط فيها ذرتان بقوى كهراكدة ناتجة عن انتقال إلكترون أو أكثر من ذرة إلى أخرى.

electrostatic energy

طاقة كهراكدة

énergie électrostatique

(كهـر) الطاقة الكامنة لمجموعة من الشحنات الكهربائية بفضل مواقعها بالنسبة لبعضها البعض.

electrostatic field

حقل كهراكدي

champ électrostatique

(كهـر) حقل كهربائي مستقل عن الزمن، كالذي تولده شحنات ساكنة.

electrostatic force

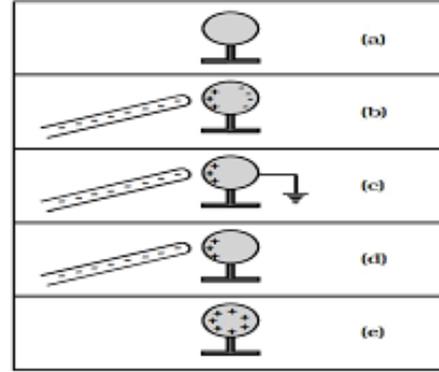
قوة كهراكدة

force électrostatique

(كهـر) قوة تؤثر على جسيم مشحون بسبب حقل كهراكدي، وتساوي متجهة الحقل الكهربائي مضروبةً بشحنة الجسيم.

electrostatic induction تحريض كهراكدي*induction électrostatique*

(كهـر) عملية شحن جسم كهربائياً بتقريبه من جسم مشحون آخر، ثم وصله بالأرض. يسمى أيضاً induction.

**electrostatic Interactions**

انظر Coulomb interactions.

electrostatic memory

انظر electrostatic storage.

electrostatic potential

انظر electric potential.

electrostatic repulsion

انظر Coulomb repulsion.

electrostatics

الكهرباء الراكدة

l'électrostatique

(كهـر) دراسة الشحنات الكهربائية في حالة السكون، وحقولها الكهربائية وكموناتها.

electrostatic storage

تخزين كهراكدي

mémoire électrostatique

(كهـر) تخزين تُحفظ فيه المعلومات على أنها وجود أو غياب شحنات كهراكدة في مواقع محددة لبقعة، عموماً على شاشة من نوع خاص من أنابيب الأشعة المهبطية. يسمى أيضاً electrostatic memory.

electrostatic stress

إجهاد كهراكدي

contrainte électrostatique

(كهر) حقل كهراكد يؤثر على عازل، فيولد استقطاباً فيه ويسبب انهياراً كهربائياً عند بلوغه شدة معينة.

electrostriction تقبُّض كهربائي

électrostriction

(مك) شكّل من أشكال التشوه المرن لكهرنافذ يُحرّضه حقل كهربائي، وهو يرتبط بمركبات الانفعال المستقلة عن عكس اتجاه الحقل، على خلاف المفعول الكهرضغطي. يسمى أيضاً *electrostrictive strain*.

electrostrictive

strain

انظر *electrostriction*.

electrothermal كهرحراري

électrothermique

(فز) 1- ما يخصّ كلاً من الحرارة والكهرباء.
2- على وجه الخصوص، ما يعود إلى تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية.

electrothermal recording

تسجيل كهرحراري

enregistrement électrothermique

(كهر) نوع من التسجيل الكهركيميائي، يُستعمل في تجهيزات التصوير طبق الأصل *facsimile*، حيث ينتج التغير الكيميائي بفعل حراري تتحكّم فيه الإشارة.

electroplating قصرة كهربائية

étamage électrolytique

(تعدين) طلاء كهربائي لجسم.

electrovalent bond

انظر *ionic bond*.

electroviscous effect

مفعول كهرلزج

effet électrovisqueux

(مك مائع) تغير في لزوجة سائل يُحرّضه حقل كهراكد شديد.

electrowinning استخراج كهربائي

électroextraction, extraction électrolytique

(تعدين) استخراج معدن من المحاليل بعمليات كهركيميائية.

electrum سبيكة ذهب - فضة

électrum

(تعدين) سبيكة طبيعية من الذهب والفضة.

element 110 العنصر 110

élément 110

(كيم) عنصر كيميائي اصطناعي، عدده الذري 110، وهو العنصر الثامن عشر من عناصر ما وراء اليورانيوم *transuranium*.

element 111 العنصر 111

élément 111

(كيم) عنصر كيميائي اصطناعي، عدده الذري 111، وهو العنصر التاسع عشر من عناصر ما وراء اليورانيوم.

element 112 العنصر 112

élément 112

(كيم) عنصر كيميائي اصطناعي، عدده الذري 112، وهو العنصر العشرون من عناصر ما وراء اليورانيوم.

element عنصر

élément

(كيم) مادة مكوّنة من ذرات لها العدد الذري نفسه؛ من الأمثلة الشائعة الهيدروجين والذهب والحديد. يسمى أيضاً *chemical element*.

(كهر) جزء من نبيطة إلكترونية أو نصف ناقلة يساهم مباشرة في أدائها الكهربائي.

elemental area

انظر *picture element*.

elementary charge الشحنة الأولية

charge élémentaire

(فز) شحنة كهربائية يمكن التعبير عن الشحنة الكهربائية لأي جسم بمقدار مضاعف صحيح لها، تساوي شحنة الإلكترون.

elementary particle جسيم أولي

particule élémentaire

(فز جسيم) جسيم لا يمكن وصفه بمكونات أصغر وفق معرفتنا الحالية، من ثمّ فهو واحد من المكوّنات الأساسية لكل المواد. يسمى أيضاً *fundamental particle; particle; subnuclear particle*.

elemi إليمي

élémi

(مواد) راتين لين يُحصل عليه من أشجار مدارية من عائلة Burseraceae في الفليبين؛ يُستعمل كملدن في الإسمنت وأحبار الطباعة وصناعة العطور والعزل المائي.

elinvar سبيكة إنفار
élinvar

(تعدين) سبيكة فولاذ مع الكروم والنيكل تحتوي على المنغنيز والتنجستين بمقادير مختلفة ولها تمدد حراري منخفض ومعامل مرونة ثابت تقريبًا؛ تستعمل في الميقاتيات ونوابض المقاييس والأجهزة الأخرى.

elongation استطالة
élongation

(مك) الزيادة النسبية لطول مادة ناتجة عن إجهاد شد أو تمدد حراري.

eluent مُتَنَزِع
éluant

(كيم) سائل يُستعمل في استخلاص مادة من أخرى، كما في الاستشراب (الكروماتوغرافيا).

eluat مُتَنَزِع
éluat

(كيم) المحلول الناتج عن عملية الانتزاع.

elution انتزاع
élution

(كيم) إزالة العناصر المُمتزة من وسط حامل مسامي أو عمود استشراب بتيار سائل أو غاز.

embedability مقدرة التضمين
intégrabilité; pouvoir d'inclusion

(تعدين) مقدرة معدن على احتواء جسيمات غريبة داخله.

embrittlement تقصُّف
fragilisation

(مك) انخفاض أو فقدان مطيلية أو متانة معدن أو مادة بلاستيكية مع تغير طفيف في الخواص الميكانيكية الأخرى.

emery سنبادج، صنفرة
émeri

(مواد) ساحج يتكون من مسحوق الكورندوم غير النقي؛ يستعمل في الصقل والجلخ.

emery cake كعكة سنبادج

brique d'émeri
(مواد) سنبادج مسحوق ومتكثف في مادة رابطة.

emery paper ورق سنبادج
papier d'émeri

(مواد) ورق أو قماش ساحج عليه طبقة سطحية ملتصقة من مسحوق السنبادج؛ يُستعمل في صقل المعادن وتنظيفها.

emery stone حجر سنبادج
pietre émeri.

(مواد) 1- حجر جلخ.

2- مزيج من مسحوق السنبادج ومادة رابطة يمكن تشكيله كوسيلة جلخ.

emf. انظر electromotive force.

eml انظر electromagnetic interference.

emissive power انظر emittance.

emissivity إصدارية نسبية
émissivité

(تر) نسبة الإشعاع الصادر عن سطح إلى الإشعاع الصادر عن مُشع أسود مثالي عند درجة الحرارة نفسها. يسمى أيضًا thermal emissivity.

emittance إصدارية
émittance

(تر) القدرة التي تشعها واحدة مساحة سطح مُشع. يسمى أيضًا emissive power; radiating power.

empire cloth قماش عازل
(مواد) قماش قطني مطلي بزيت متأكسد؛ يستعمل كعازل كهربائي.

empirical formula صيغة تجريبية
formule empirique

(كيم) صيغة كيميائية تدل على التركيب الكيميائي لمركب بدلالة الأعداد النسبية للذرات وأنواعها في أبسط نسبة؛ على سبيل المثال، الصيغة التجريبية لفلور البنزين fluorobenzene وهي C₆H₅F.

emulsan إملسان (عامل استحلاب)
émulsion

(مواد حي) عديد السكاريد شحمي lipopolysaccharide
يُصطنع من سلالة *Acinetobacter calcoaceticus*
يستعمل لتحقيق استقرار مستحلبات زيت في الماء.

emulsification استحلاب

émulsionnage, émulsionnement; émulsification
(كيم) عملية تشتيت سائل في سائل ثانٍ لامزوج؛ إن أكبر
مجموعة من مواد الاستحلاب هي المنظفات والصابون
والمركبات الأخرى.

emulsified asphalt أسفلت مُستحلب

asphalte émulsifié (émulsion de bitume)
(مواد) مُستحلب إسمنت أسفلتي وماء مع كمية صغيرة
من عامل استحلاب.

emulsifier انظر disperser.

emulsifying agent انظر disperser.

emulsion مُستحلب

émulsion
(كيم) تبعثر مستقر لسائل في سائل ثانٍ لامزوج، مثل
الحليب (زيت مبعثر في ماء).
(رسم) في التصوير، المادة الحساسة ضوئياً على الفلم
وألواح التصوير وأوراق التصوير المختلفة.

emulsion breaking انهيار المُستحلب

rupture de l'émulsion
(كيم) في مُستحلب، ترسُّب واندماج coalescence
القطرات المُستحلبة للطور المُبعثر بحيث ترسب من
السائل الحامل، ويمكن تحقيق ذلك ميكانيكياً (في
المُرَقِّدات أو السيكلونات أو المثقلات) مع إضافات
كيميائية لزيادة التوتر السطحي للقطيرات أو بدونها.

emulsion paint دهان مستحلب

peinture-émulsion
(مواد) دهان حامله مُستحلب مادة رابطة (زيت أو راتين
أو لاتكس...) في الماء.

emulsion polymerization بلمرة استحلابية
polymérisation en émulsion

(كيم بلمر) تفاعل بلمرة يحدث في واحد من
أطوار مُستحلب.

emulsion speed سرعة مستحلب

sensibilité d'une émulsion
(رسم) حساسية مُستحلب تصوير للضوء في الشروط
المعيارية للتعريض والإظهار.

enamel مينا

émail
(مواد) راتين شديد النعومة يحتوي على دهان زيتي يجف
بصورة أكثر قساوة ونعومة ولمعاناً من الدهان العادي.

enamel clay غضار مينا

argile d'émail
(مواد) غضار كروي قادر على تعويم معلقات المينا غير
اللدن لجعلها قابلة للترديد أو التغطيس بشكل أكثر تجانساً.

enameled brick آجر مطلية بالمينا

brique émaillée
(مواد) آجر سطحه أملس وقاسٍ نتيجة تطبيق طلاء
خاص عليه قبل الشوي.

enamel oxide أكسيد المينا

oxyde d'émail
(مواد) أي من مزائج الأكاسيد المُكَّسِّة المستعملة في
تلوين المينا الزجاجية على صفائح الفولاذ أو حديد الصب.

enamel paper انظر coated paper.

enantiomer انظر enantiomorph.

enantiomerically pure متصاوغ تخايلي نقي

énantiomériquement pur
(كيم عضو) ما يشير إلى عينة من الجزيئات لها الكيرالية
نفسها (أي اللانطباقية نفسها). لا تشجع IUPAC
استعمال homochiral مرادفاً.

enantiomeric excess فائض متصاوغي تخايلي

excès énantiomérique
(كيم عضو) في اصطلاح لا متناظر، مردود كيميائي

يحتوي كمية أكبر من المتصاوغ التخائلي المطلوب مقارنةً بالنواتج الأخرى.

enantiomorph مُتصاوغ بلوري

énantiomère, énantiomorphe

(كيم) أحد الزوجين المتصاوغين للأشكال البلورية أو المركبات الكيميائية التي لا تتطابق الأخيلة المرآوية لجزئياتها. يسمى أيضًا *enantiomer; optical antipode; optical isomer*.

enantioselective reaction

انظر *stereoselective reaction*.

enantiotropy تَصَانِي

énantiotropie

(كيم) علاقة الأشكال البلورية للمادة نفسها يكون فيها أحد الأشكال مستقرًا فوق درجة حرارة نقطة الانتقال والشكل الآخر مستقرًا تحتها، بحيث يمكن للشكلين أن يتغيرا بصورة عكوسة من واحدٍ لآخر.

end-construction tile بلاط انتهاء البناء

brique creuse d'extrémité

(مواد) نوعٌ من البلاط الغضاري الإنشائي مُصمَّم لتحمل إجهاده الرئيسي بموازاة محور الخلايا.

end loss الفَقْد النهائي

perte aux extrémités

(تعدين) الجزء المتبقي بعد قطع القضيب إلى مضاعفات الأطوال المحددة.

endo- بادئة بمعنى داخلي

endo-

(كيم عضو) بادئة تشير إلى روابط تكافؤية متجهة نحو الداخل لحلقة سداسية في شكلها القاربي.

endotherm ماص للحرارة

endotherme

(كيم فز) في التحليل الحراري التفاضلي، رسم بياني لفرق درجة الحرارة بين عينة ومركب مرجعي خامل حراريًا (عادةً أكسيد الألمنيوم) عند تسخين متزامن إلى درجات حرارة عالية بسرعة تسخين مُحدَّدة، وتعرض العينة لعمليات ماصة للحرارة أو ناشرة لها.

end turning

انظر *boxing*.

endurance limit

انظر *fatigue limit*.

endurance ratio

انظر *fatigue ratio*.

endurance strength

انظر *fatigue strength*.

energy

طاقة

énergie

(فز) المقدرة على إنجاز عمل.

energy absorption امتصاص الطاقة

absorption de l'énergie

(فز) تحويل الطاقة الميكانيكية أو الإشعاعية إلى طاقة كامنة داخلية أو طاقة حرارية لجملة.

energy band

انظر *band*.

energy-band theory of solids

انظر *band theory of solids*.

energy conservation

انظر *conservation of energy*.

energy dissipation

انظر *dissipation*.

energy gap فُرْجَة الطاقة

gap d'énergie; bande interdite

(فز صلب) مجال من الطاقات المحظورة في نظرية العصابات للأجسام الصلبة.

energy of a charge طاقة شحنة

énergie d'une charge

(كهر) طاقة شحنة مقيسة بالإرغَة وفقًا للمعادلة $E=QV$ حيث Q الشحنة و V الكمون بالوحدات الكهراكية.

engine cycle دورة محرك

cycle moteur

(تر) أي سلسلة من المراحل الترموديناميكية المكوّنة لدورة تحويل الحرارة إلى عمل؛ مثاله، دورة أوتو *Otto* ودورة ستيرلينغ *Stirling* ودورة ديزل *Diesel*.

engineering plastics مواد بلاستيكية هندسية plastiques techniques

(كيم بلمر) صنف من البوليميرات يعتمد على سلاسل عطرية عالية المقاومة والجساءة والمتانة وذات استقرارية كبيرة تجاه الحرارة والأكسدة، وزحف منخفض، كما أنها قابلة للمعالجة بالتقنيات المعيارية لبوليميرات اللدن الحراري؛ مثاله بوليمير بولي أسيتال والبولي أميد كربونات وراتينات البولي سلفون.

english red صبغ أحمر إنكليزي colcotar; rouge de venise

(مواد) صبغ يتكون معظمه من أكسيد الحديد الأحمر.

english vermilion زنجفر قان vermillon anglais

(كيم لاعضو) صبغ قرمزي لماع من كبريتيد الزئبق المُرسب؛ يميل إلى الاسوداد في الدهان عند تعرضه للضوء.

engobe طلاء أولي engobe

(مواد) طبقة رقيقة من غضار مائع تطلّى بها الأنية الفخارية تمهيداً لتطبيق المينا الزجاجية أو لتغطية عيوبها.

enol إينول énol

(كيم عضو) مركب عضوي يتضمن زمرة هيدروكسيل مجاورة لرابطة مزدوجة؛ يتغير مع الشكل الكيتوني في المفعول المعروف باسم صنوانية إينولية - كيتونية enol-keto tautomerism؛ مثاله المركب $CH_3COH=HCO_2C_2H_5$.

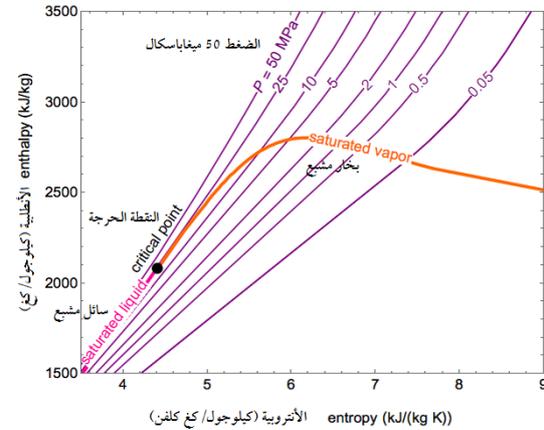
enthalpy أنطلية enthalpie

(تر) مجموع الطاقة الداخلية لجملة مع جداء حجمها بالضغط الذي يبذله محيطها عليها. تُسمى أيضاً heat content; sensible heat; total heat.

enthalpy-entropy chart مخطط أنطلية - أنثروبية diagramme enthalpique; diagramme enthalpie entropie

(تر) رسم لأنطلية مادة بدلالة أنثروبيتها عند قيم درجات

الحرارة أو الضغط أو الحجم النوعي مختلفة؛ وهو مفيد لإجراء الحسابات الخاصة بالآلة أو العملية التي تشكل فيها هذه المادة وسط العمل.



enthalpy of vaporization

انظر heat of vaporization.

entropy أنثروبية entropie

(تر) دالة حالة لجملة ترموديناميكية يساوي تغيرها في أي عملية تفاضلية عكوسة كمية الحرارة التي تمتصها الجملة من محيطها مقسومةً على درجة الحرارة المطلقة للجملة. تسمى أيضاً thermal charge.

envenomation تقادم تماس envenimation empoisonnement de contour deterioration de contour

(مواد) العملية التي يُتلف فيها سطح مادة بلاستيكية على تماس لسطحٍ آخر.

environmental stress cracking

تصدّع إجهادي محيطي

fissuration sous contrainte environnementale (مك) قابلية مادة للتصدع أو الضعف بوجود مركبات فعالة سطحياً أو عوامل أخرى.

environmental test اختبار محيطي

essai environnement, essai chimatique (ه) اختبار مخبري يُجرى لتحديد الأداء الوظيفي لمكوّن أو نظام في شروط تحاكي المحيط الحقيقي التي يتوقع أن يعمل فيها المكوّن أو النظام.

eolotropy

انظر anisotropy.

Eotvos rule

قاعدة إيوتفوس

règle d'Eotvos

(تر) قاعدة تنص على أن سرعة تغير الطاقة السطحية المولية مع درجة الحرارة ثابتٌ لكل السوائل؛ عملياً يُلاحظ وجود انحرافات عن هذه القاعدة.

EPDM

انظر ethylene-propylene terpolymer.

epi-

بادئة تعني (ما بين)

épi-

(كيم عضو) بادئة تُستعمل في تسمية المركبات لدلالة على وجود جسر أو وصلة ما بين الجزئيات.

epichlorohydrin

إيبكلوروهيدرين

épichlorhydrine

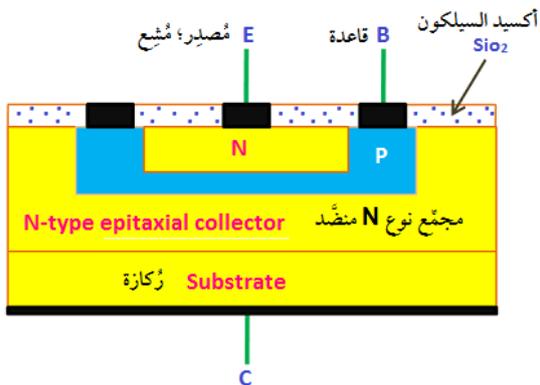
(كيم عضو) سائل عديم اللون، غير مستقر لا ينحل في الماء، يُستعمل كمحل للراتينات ولتصنيع الراتينات الإيبوكسيدية، صيغته C_3H_5OCl .

epitaxial diffused-junction transistor

ترانزستور ذو وصلة انتشارية منصّدة

transistor epitaxial à jonction diffusé

(إلكتري) ترانزستور وصلي يُصنّع بتنمية طبقة رقيقة عالية النقاوة من مادة نصف ناقلة على منطقة شديدة الإشابة من نفس النوع.

**epitaxial layer**

طبقة منصّدة

couche épitaxiale

(فز صلب) طبقة نصف ناقلة لها التوجه البلوري ذاته للركازة التي نمت عليها.

epitaxial transistor

ترانزستور منصّد

transistor epitaxial

(إلكتري) ترانزستور له طبقة منصّدة أو أكثر.

epitaxy

تنمية بلورية تنضيدية

épitaxie

(بلور) تنمية بلورية على بلورة أخرى بحيث تتوجه شبكة البلورة المتوضعة وفقاً لشبكة الركازة.

EP lubricant

مُزلق EP

lubrifiant EP

(مواد) زيت أو شحم تزييت يحتوي على إضافات لتحسين مقدرته على الالتصاق بسطوح المعادن بتأثير الضغوط العالية للمحامل. مُشتق من (مزلق الضغط الشديد) extreme pressure lubricant.

epoxidation

إيبوكسدة

époxydation

(كيم عضو) تفاعل يؤدي إلى مركّب إيبوكسيدي، مثل تحويل الإيتيلين إلى أكسيد الإيتيلين (إيبوكسي الإيتان).

epoxide

إيبوكسيد

époxyde

(كيم عضو) 1- مجموعة فعّالة ترتبط فيها ذرة أكسجين بكلٍ من ذرتي الكربون المرتبطتين أصلاً مع بعضهما. 2- إيتري حلقي ثلاثي الأضلاع.

epoxy-

بادئة إيبوكسي

époxy-

(كيم عضو) بادئة تشير إلى وجود مجموعة إيبوكسيد في جزيئة.

epoxy adhesive

لاصق إيبوكسيدي

adhésif époxyde

(مواد) مادة لاصقة مصنوعة من راتين إيبوكسيدي.

1,2-epoxyethane

انظر ethylene oxide.

epoxy resin

راتين إيبوكسيدي

résine epoxy; résine époxyde

(كيم بلمر) راتين متعدد الإيتري يتشكل بلمرة ديول (كحول ثنائي) مثل ثنائي الفينول bisphenol A، وإيبكلوروهيدرين

epichlorohydrin، ذو مقاومة عالية وانكماش صغير أثناء الشبي؛ يُستعمل كطلاء أو لاصق أو كمادة صب أو رغوة.

epsilon structure البنية أيسيلون
structure epsilon

(فز صلب) البنية السداسية المتراصة للطور ϵ لمركب إلكتروني.

EPT

انظر ethylene-propylene terpolymer.

equation of piezotropy

معادلة بينوتروبية (الضغط - الكثافة)

équation de piézotropie

(تر) معادلة تخضع لها بعض الموائع تنص على أن المعدل الزمني لتغير كثافة المائع تساوي جداء دالة للمتحولات الترموديناميكية في المعدل الزمني لتغير الضغط.

equilibrium

توازن

équilibre

(كيم) انظر chemical equilibrium.

(مك) حالة يكون فيها جسيم أو جميع الجسيمات المكوّنة لجسم في حالة سكون أو حركة غير متسارعة في جملة مرجعية عطالية. يسمى أيضًا static equilibrium. (فز) حالة لا يحدث فيها تغير في حالة جملة ما دام محيطها لم يتغير.

equilibrium diagram

مخطط التوازن

diagramme d'équilibre

(كيم فز) مخطط طوري لعلاقة التوازن بين درجة الحرارة والضغط والتركيب الكيميائي في أي جملة.

equilibrium potential

كمون التوازن

potentiel d'équilibre

(كيم فز) نقطة تكون عندها سرعتا التفاعل المباشر (المتقدم) والعكسي في محلول كهربي متساويتين، من ثم يستقر كمون المسرى.

equilibrium prism

موشور التوازن

prisme d'équilibre

(كيم فز) مخطط ثلاثي الأبعاد (مجسم) لمزائج متعددة المكوّنات لإظهار تأثير تغيرات التركيب الكيميائي في بعض الخواص الأساسية، مثل نقطة التجمّد.

equipotential surface سطح تساوي الكمون
surface équipotentielle

(كهر) سطح متساوي الكمون الكهربائي في جميع نقاطه. (مك) سطح يكون دائماً عمودياً على خطوط قوى الحقل ويتساوى الكمون في جميع نقاطه.

equivalent bending moment

عزم الانحناء المكافئ

moment de flexion équivalent

(مك) عزم انحناء إذا ما أثر وحده على محور دائري فإنه يولّد إجهاداً ناظماً له قيمة الإجهاد الناظمي الأعظم الذي يولّده عزم انحناء مُحدّد وعزم قتل مُحدّد يؤثران معاً في الوقت ذاته.

equivalent blackbody temperature

درجة حرارة الجسم الأسود المكافئة

température équivalente du corps noir

(تر) هي درجة حرارة جسم أسود التي يصدر عندها كمية الإشعاع بوحدة المساحة ذاتها التي يصدرها السطح.

equivalent conductance

ناقلية مكافئة

conductance équivalente

(كيم فز) خاصة كهربية تساوي الناقلية النوعية مقسومة على عدد المكافئات الغرامية للمذاب في ستمتر مكعب واحد من المذيب.

equivalent resistance

مقاومة مكافئة

résistance équivalente

(كهر) مقاومة مركّزة أو مجمّعة تعطي ضياع القدرة ذاتها الذي تعطيه قيم المقاومات الصغيرة الفعلية الموزّعة في دارة.

equivalent temperature

درجة الحرارة المكافئة

température équivalente

(تر) مصطلح يُستعمل في الهندسة البريطانية لدرجة حرارة حيزٍ منتظم إذا وضع فيه جسم أسود درجة حرارته 75°F (23.9°C) في هواء ساكن فإنه يفقد الحرارة بالمعدل ذاته الذي يفقده في المحيط.

equivalent twisting moment

عزم القتل المكافئ

moment de torsion équivalent

(مك) عزم قتل إذا ما أثر وحده على محور دائري فإنه

يولّد إجهاد قص له قيمة إجهاد القص الذي يولّد عزم قتل مُحدّد وعزم انحناء مُحدّد يؤثّران معاً في الوقت ذاته.

equivalent viscous damping

تخميد لزج مكافئ

amortissement visqueux équivalent

(مك) قيمة افتراضية للتخامد اللزج تستعمل في تحليل الحركة الاهتزازية، بحيث يساوي تبديد الطاقة في الدورة عند التجاوب التبديد الموافق لقوة التخامد الافتراضية أو الفعلية.

equivalent weight

الوزن المكافئ

poids équivalent

(كيم) عدد الأجزاء مقدرةً بالوزن لعنصر أو مركب الذي يتحد أو يحل محل، مباشرةً أو غير مباشرةً، 1.008 جزءاً وزنيًا من الهيدروجين أو 8.00 جزءاً وزنيًا من الأكسجين أو الوزن المكافئ لأي عنصر أو مركب آخر.

Er

انظر erbium.

erbia

انظر erbium oxide.

erbium

إربيوم

erbium

(كيم) عنصر معدني ترابي نادر ثلاثي التكافؤ، رمزه Er من الفصيلة الفرعية للإيتريوم، يوجد في euxenite و gadolinite و fergusonite و xenotime؛ عدده الذري 68 ووزنه الذري 167.26، ووزنه النوعي 9.051؛ لا ينحل في الماء، وينحل في الحموض؛ ينصهر في درجة الحرارة 1529°C.

erbium halide

هاليد الإربيوم

halogénure d'erbium

(كيم لعضو) مركب للإربيوم وأحد عناصر الهالوجينات.

erbium nitrate

نترات الإربيوم

nitrate d'erbium

(كيم لعضو) $Er(NO_3)_3 \cdot 5H_2O$. بلورات وردية تنحل في الماء والكحول والأسيتون؛ يمكن أن تنفجر إذا تعرضت للحرارة أو الصدم.

erbium oxide

أكسيد الإربيوم

oxyde d'erbium

(كيم لعضو) Er_2O_3 مسحوق وردي لا ينحل في الماء، يُستعمل محرّضاً للفوسفور وفي صناعة الزجاج الذي يمتص في مجال الأشعة تحت الحمراء. يسمى أيضًا *erbia*.

erbium sulfate

كبريتات الإربيوم

sulfate d'erbium

(كيم لعضو) $Er_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$ بلورات حمراء ذوابة في الماء.

erg

إرعة

erg

(فر) واحدة طاقة أو عمل في جملة الواحدات سم-غرام-ثانية، تساوي العمل الذي تؤديه قوة شدتها 1 دينة عندما تنزاح نقطة تأثيرها 1 سم في اتجاه القوة. تسمى أيضًا *dyne-centimeter (dyne-cm)*.

Erichsen test

اختبار إريشسن

test d'Erichsen

(تعدين) اختبار بُلص لقياس مطيلية قطعة من صفيحة معدنية ولتحديد ملاءمتها للسحب العميق.

Erichsen value

قيمة إريشسن

valeur d'Erichsen

(تعدين) عمق الطبعة بالمليمتر اللازم لكسر صفيحة مشكلة بالبلص ومستندة إلى حلقة معدنية ومشوهة في مركزها بأداة كروية الشكل.

Ericsson cycle

دورة إريكسون

cycle d'Ericsson

(تر) دورة ترموديناميكية مثالية تتألف من عمليتين ثابتتي الضغط يتخللهما عمليتان مع ثبات درجة الحرارة، ولكن يتألف كلٌّ منهما من عدد لانهاثي من عمليات ثابتة الضغط وثابتة الأنتروبية على التناوب.

erosion-corrosion

حتّ - تآكل

érosion-corrosion

(تعدين) هجوم على سطح معدن ناتج عن الآثار المشتركة للحت والتآكل.

erosion scab

قشرة حتّ

croûte d'érosion

(تعدين) عيب على شكل كتلة صلبة من الرمل والمعدن يظهر عند تحريك معدن مصهور أو غليانه أو عند حتّه جزئيًا في رمل قالب صب المعدن.

Es

انظر einsteinium.

Eshelby twist

قتل إشلبي

torsion d'Eshelby

(فز صلب) تشوه قتل لبلورة أحادية شعرية تنتج عن انخلاع لولبي على طول محور البلورة الشعرية.

ester

إستر

ester

(كيم عضو) مركب يتشكل بانتزاع الماء وارتباط كحول مع حمض عضوي.

esterification

أسترة

estérification

(كيم عضو) تفاعل كيميائي تتشكل فيه الإسترات.

etch

تنميش

graver; attaquer à l'acide

(تعددين) إحداث تآكل في سطح معدن بهدف إظهار تركيبه وبنيته.

etch cleaning

تنظيف بالتنميش

nettoyage par decapage

(تعددين) إزالة الملوثات بفعل كهربي أو كيميائي؛ يجرف بعضاً من سطح المعدن مع الأوساخ.

etch cracks

صدوع التنميش

fissures de corrosion

(تعددين) صدوع ضحلة في سطح الفولاذ المقسى تنتج عن التفاعل مع حمض، بسبب التقصف بالهيدروجين.

etch figures

أشكال التنميش

figures de corrosion

(تعددين) حُفر دقيقة ذات أوجه أو سطوح تتشكل على سطح معدن بالتفاعل الكيميائي مع عامل تنميش.

ethene

انظر ethylene.

ethenol

انظر vinyl alcohol.

ether

إيثر

éther(كيم عضو) 1- صنف من المركبات العضوية فيها ذرة أكسجين مرتبطة بجذري ألكيل أو أريل (مثل (R-O-R). (C₂H₅)₂O).

2- سائل عديم اللون قليل الانحلال في الماء، يستعمل كاشفاً ووسيطاً ومخدرًا ومُجلاً. يسمى أيضًا ethyl ether.

ethyl

إيثيل

éthyle(كيم عضو) 1- جذر الهيدروكربون C₂H₅.

2- اسم تجاري لمركب رباعي إيثيل الرصاص الذي يُضاف إلى الغازولين كمضاد ميكانيك.

ethyl acrylate

أكريلات الإيثيل

acrylate d'éthyle(كيم عضو) C₅H₈O₂ سائل عديم اللون، يغلي عند 99°C؛ يستعمل في صناعة المواد الكيميائية والراتينات.**ethyl carbamate**

انظر urethane.

ethyl cellulose

سليلوز الإيثيل

éthylcellulose

(كيم بلمر) إيثر إيثيل السليلوز؛ يتميز بخواص تشكيل الرقائق وهو خامل تجاه القلويات والحموض الممددة؛ يستعمل في اللواصق وأصماغ اللك والطلاءات.

ethylene

إيثيلين

éthylène(كيم عضو) C₂H₄ غاز عديم اللون سريع الاشتعال يغلي عند -102.7°C؛ يستعمل كمادة كيميائية زراعية، وفي الطب وفي صناعة المواد الكيميائية العضوية والبولي إيثيلين. يسمى أيضًا ethene; olefiant gas.**ethylene glycol**

انظر glycol.

ethylene oxide

أكسيد الإيثيلين

oxyde d'éthylène(كيم عضو) (CH₂)₂O غاز عديم اللون ينحل في المحلات العضوية ومزوج بالماء يغلي عند 11°C؛ يستعمل في الاصطناع العضوي والتعقيم والتطهير بالبخار fumigating. يسمى أيضًا 1.2-epoxyethane.

ethylene-propylene terpolymer

بوليمير ثلاثي إيثيلين - بروبيلين

terpolymère éthylène-propylène-diène

(كيم بلمر) بوليمير مطاط أساسه بوليمير ثلاثي من الإيثيلين والبروبيلين مع كمية صغيرة من ديين غير مترافق، يمكن فلكتته؛ يستعمل في قطع التبديل للسيارات وطلاء الكابلات والخراطيم والأحذية ومنتجات أخرى. مختصره EPDM; EPT.

ethylene resin

راتين الإيثيلين

résine d'éthylène

(كيم بلمر) مادة مُتَلدِّنة حراريًا تتألف من بوليميرات الإيثيلين؛ يُصطنع الراتين بلمرة الإيثيلين في درجات حرارة وضغوط مرتفعة بوجود حفّازات. يسمى أيضًا polyethylene, polyethylene resin.

ethyl ether

انظر ether.

ethyl rethane

انظر urethane.

Eu

انظر europium.

european porcelain

انظر porcelain.

europium

أوروبيوم

europium

(كيم) عنصر من العناصر الترابية النادرة في المجموعة الفرعية للسيريوم، رمزه Eu، وعدده الذري 63 ووزنه الذري 151.96 لونه رمادي فولاذي مطاوع وينصهر في درجة الحرارة 1100-1200°C.

europium halide

هاليد الأوربيوم

halogénure d'europium

(كيم لعضو) أي من مركبات عنصر الأوربيوم وعناصر الهالوجينات، مثلًا كلورايد الأوربيوم $\text{EuCl}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$.

europium oxide

أكسيد الأوربيوم

oxyde d'europium

(كيم لعضو) Eu_2O_3 مسحوق أبيض، لا ينحل في الماء يستعمل في الفوسفورات الحساسة للأشعة الحمراء وتحت الحمراء.

eutectic

أصهري، أوتكتي

eutectique

(تعدين) البنية المجهرية التي تنتج عندما يتصلب معدن بتركيب أصهري.
(فز كيم) سبيكة أو محلول يتميز بأخفض نقطة انصهار ممكنة ثابتة.

eutectic crystallization

تبلور أصهري

cristallisation eutectique

(تعدين) التبلور المتزامن لمكونات سبيكة أصهريّة أثناء تبريد المصهور.

eutectic melting

انصهار أصهري

fusion eutectique

(تعدين) انصهار مناطق مجهرية معزولة من سبيكة تقابل التركيب الأصهري للجملة.

eutectic mixture

انظر eutectic system.

eutectic point

نقطة أصهريّة

point eutectique

(كيم فز) النقطة على مخطط الأطوار الدالة على تركيب ودرجة حرارة أخفض نقطة انصهار للمزيج الأصهري.

eutectic system

جملة أصهريّة

système eutectique

(كيم فز) التركيب الخاص للمواد ودرجة حرارتها عند النقطة الأصهريّة. يسمى أيضًا eutectic mixture.

eutectic temperature

درجة حرارة أصهريّة

température eutectique

(كيم فز) درجة حرارة الأصهريّة عند أخفض نقطة انصهار.

eutectogenic system

جملة ذات نقطة أصهريّة

système eutectogène

(كيم فز) مزيج سائل - صلب متعدّد المكونات تكون فيه الأطوار الصلبة النقية لكل مكون في حالة توازن مع المزيج السائل المتبقي عند درجة حرارة معينة (عادةً درجة حرارة دنيا) من أجل تركيب مُحدّد، وهو بمثابة النقطة الأصهريّة.

eutectoid

أصهري في الحالة الصلبة

eutectoïde

(تعددين) مزيج من الأطوار يتحدّد تركيبه بالنقطة الأصغرية في المنطقة الصلبة من مخطط التوازن وتشكّل مكوناته بتفاعل أصغري.

(كيم فز) النقطة في مخطط توازن محلول صلب يتحول عندها المحلول إلى مزيج أصغري في الحالة الصلبة.

evaporable water ماء قابل للتبخّر
eau évaporable

(مواد) ماء موجودة في الأنابيب الشعرية أو التي تحتجزه القوى السطحية في الإسمت المتصلب؛ وهو يقاس بكمية الماء التي يمكن انتزاعها بالتجفيف في شروط محدّدة.

evaporation تبخّر
évaporation

(فز) تحويل سائل إلى حالة البخار بامتصاصه لحرارته اللاطية.

Evjen method طريقة إيفجين
méthode d'Evjen

(فز صلب) طريقة لحساب المجاميع الشبيكية بعيدة المدى، حيث تؤخذ معاً فيها مجموعات الشحنات ذات الشحنة الإجمالية المعدومة، بحيث تكون ذات الشحنة الإجمالية المعدومة المساهمة صغيرة في كل مجموعة وتتقارب السلسلة سريعاً.

Ewald-Kornfeld method طريقة إيوالد - كورنفلد
méthode d'Ewald-Kornfeld

(فز صلب) امتداد لطريقة إيوالد (Ewald) لحساب الطاقات الكولونية لصفيقات من القطبانيات.

Ewald method طريقة إيوالد
méthode d'Ewald

(فز صلب) طريقة لحساب المجاميع الشبيكية تستعمل فيها بعض التقنيات الرياضية لتسريع تقارب السلسلة.

Ewald sphere كرة إيوالد
sphère d'Ewald

(فز صلب) كرة تتراكم مع الشبيكة العكسية لبلورة، تستعمل في تحديد الاتجاهات التي ستعكس وفقها حزمة الأشعة السينية أو غيرها على الشبيكة البلورية.

Ewing theory of ferromagnetism

نظرية إيونغ للمغناطيسية الحديدية
théorie d'Ewing du ferromagnétisme

(فز صلب) نظرية لظاهرة المغناطيسية الحديدية يُفترض فيها أن كل ذرة هي مغناطيس دائم يمكنه الدوران بحرية حول مركزه بتأثير الحقول المسلطة والمغانط الأخرى.

excelsior نشارة خشب
copeaux de bois

(مواد) نشارة خشب ناعمة تستعمل مادة للتعبئة.

excess conduction توصيل فائض
conduction excessive

(فز صلب) توصيل كهربائي بواسطة الإلكترونات الفائضة في نصف ناقل.

excess electron إلكترون فائض
électron en excès

(فز صلب) إلكترون يقحم في نصف ناقل بواسطة شائبة مانحة وهو يساهم في التوصيل.

exchange anisotropy تبادل اللاتناحي
anisotropie d'échange

(كهر مغ) ظاهرة تبدو في بعض مزائج المواد المغناطيسية في شروط معينة، تُفضل فيها المغنطة في اتجاه معين (بدلاً من محور آخر)؛ يُعتقد أنها ناشئة عن تباطؤ التبادل عبر السطح الفاصل بين المربّبات عندما تكون إحداها حديدية المغنطة والأخرى ذات مغناطيسية حديدية مضادة.

excimer إكسيمر
excimère

(كيم) جزيء ثنائي الذرة مثار، حيث تكون كلتا الذرتين متمائلتين ومنفصلتين في الحالة الأرضية.

excimer laser ليزر إكسيمر
laser excimère

(بصر) ليزر يحتوي غازاً نبيلًا، مثل الهليوم أو النيون، يعتمد على الانتقال بين حالة مثارة يوجد فيها رابطة شبه مستقرة metastable وسريعة التفكك بين ذرتي غاز وحالة أرضية.

exciplex معقد كيميائي مثار
exciplexe

(كيم) معقد إلكترون مانح - متقبل يتفكك في الحالة الأرضية.

excited-state effect مفعول الحالة المثارة
effet d'état excité

(فز صلب) حركة عيب بلوري من خلال عملية يرتفع فيها العيب أولاً إلى حالة مثارة ثم يؤول في البيئة المحيطة إلى حالة يتحرك فيها العيب بسهولة.

exciton إكسيتون
exciton

(فز صلب) حالة مثارة لعازل أو نصف ناقل تسمح بنقل الطاقة بلا شحنة كهربائية، يمكن اعتبارها إلكترون وثقب في حالة مقيدة.

exergy طاقة متاحة
exergie

(تر) جزء من الطاقة الكلية لجملة المُتاح لتحويله إلى عمل مفيد؛ على وجه الخصوص، مقدار العمل الذي يمكن لمائع إنجازَه في شروط مرجعية، عادةً ما تكون الشروط المحيطة.

exfoliation تقشير؛ فصل صَفِيحَات
exfoliation

(تعدين) تقشير أو فصل معدن عن سطحه بشكل قشور رقيقة متوازية أو صفيحات lamellae.

exfoliation corrosion تآكل قشري
corrosion d'exfoliation

(تعدين) نوع من التآكل ينتشر بموازاة سطح المعدن بحيث تنفصل الطبقات التحتية تدريجياً.

exo- بادئة تعني خارج
exo-

(كيم عضو) تشكيل دوراني لروابط الكربون في حلقة سداسية الأضلاع بحيث يكون للجزيء شكل القارب مع توجه أحد مُبادلاته أو أكثر، خارج الحلقة.

exoergic انظر exothermic.

exothermic ناشر للحرارة
exothermique

(فز) إشارة إلى تحرير الحرارة. يسمى أيضًا exoergic.

expanded clay غضار مسامي
argile expansée

(مواد) مادة مصنوعة من غضار الأجر العادي عن طريق الطحن والتنخيل، ثم تمر في حرّاق غازي عند درجة حرارة 2700°F (I 482°C)، فيتغير أكسيد الحديد III إلى أكسيد الحديد II مسبباً تشكل فقاعات.

expanded metal معدن متوسع
métal déployé
(تعدين) سبيكة ممتدة بعد التبريد والتصلب.

expanded perlite بيرلايت مسامي
perlite expansée

(مواد) بيرلايت يطحن إلى مسحوق دقيق ويعرض لحرارة شديدة، فتتمدد دقائقه بشدة وتصبح مسامية بسبب تحرر الماء.

expanded plastic مادة بلاستيكية رَغَوِيَّة
plastique expansé

(مواد) مادة بلاستيكية إسفنجية خفيفة بسبب وجود جيوب هوائية أو غازية فيها. تسمى أيضًا foamed plastic; plastic foam.

expanded slag خَبَث رَغَوِي
laitier expansé

(مواد) خبث يتشكل بتمرير خبث صخور الفوسفات على فرن مفتوح عند حوالي 2000 درجة فهرنهايت (1093 درجة مئوية)، ثم معالجته بالماء والبخار عالي الضغط والهواء؛ يستعمل في صناعة أشكال كتل خرسانية خفيفة الوزن.

expanding توسيع
gonflage ; expansion

(تعدين) عملية تستعمل لزيادة القطر الداخلي لقطعة جوفاء، كالأنبوب والأشكال القشرية.

expansion توسُّع، تمدُّد
dilatation, détente

(كهر) عملية يتغير فيها كسب مضخم كدالة لسعة الإشارة، ويكون الكسب الفعال أكبر في حالة الإشارات ذات السعة الأكبر؛ ينتج عن ذلك مجال أوسع لجهارة الصوت في المضخمات الصوتية وتباين أكبر في الصور طبق الأصل.

(فز) عملية يزداد فيها حجم مادة كتلتها ثابتة.
expansion coefficient انظر coefficient of cubical expansion
expansion ellipsoid المجسم الإهليلجي للتمدد
ellipsoïde d'expansion
 (فز صلب) الإهليلج المجسم الذي تناسب أطوال محاوره مع عامل التمدد الخطي في الاتجاه الموافق في بلورة.
expansion scab قشرة التوسع
gale franche
 (تعدين) عيب على شكل طبقة معدنية رقيقة خشنة مفصولة جزئياً عن جسم مصبوبة معدنية بطبقة رقيقة من الرمل ومثبتة في مكانها بواسطة عِزق رفيع من المعدن.
expansive cement إسمنت متمد
ciment expansif
 (مواد) نوع من الإسمنت المائي، يحتوي عادةً على كمية كبيرة من الكبريتات والألومينا، يتمدد بعد التقسية لتعويض الانكماش الناتج عن التجفيف.
expansivity انظر coefficient of cubical expansion
expendable pattern نمط يمكن التضحية به
motif perdue
 (تعدين) نموذج يمكن إتلافه أثناء عملية صب المعادن.
explosion method طريقة الانفجار
méthode de la bombe colorimétrique
 (تر) طريقة لقياس الحرارة النوعية لغاز عند حجم ثابت بإحاطة الغاز بمزيج انفجاري، حرارة تفاعله معلومة، في حجرة مغلقة بغشاء فولاذي مموّج يعمل كمقياس ضغط، وباستنتاج درجة الحرارة القصوى التي يصل إليها عند اشتعال المزيج من تغير الضغط.
explosion welding لحام انفجاري
soudage par explosion
 (تعدين) عملية في الحالة الصلبة يحدث فيها اللحام بواسطة انفجار متحكّم به، ينتج عنها حركة سريعة للقطع التي يراد لحامها. يسمى أيضاً explosive welding.
explosive cladding تغليف انفجاري
placage par explosion

(تعدين) ربط طلاء معدني أو غلاف معدني بمعدن أساس باستعمال قوة عبوة متفجرة.
explosive forming تشكيل انفجاري
mise en forme par explosion
 (تعدين) تشكيل قطع معدنية في قوالب باستعمال عبوة متفجرة لتوليد ضغط التشكيل.
explosive limits حدود انفجارية
limites d'explosivité
 (ه كيم) الحدان الأعلى والأدنى للنسبة المئوية لتركيب غاز قابل للاحتراق ممزوج مع غازات أخرى أو مع الهواء ينفجر المزيج ضمنهما عند إشعاله.
explosive welding انظر explosion welding
extended dislocation انخلاع ممتد
dislocation étendue
 (بلور) انخلاع في بنية متراصة تتألف من شريط من عيوب متكلسة يحده خطان حدث بينهما انزلاق بجزء من ثابتة الشبكة إلى أحد مواضع التكديس.
extender مُمدّد
charge, matière de charge
 (كيم) مادة تستعمل لتمديد أو توسيع أو تغيير خواص الراتينات والدهانات والمطاط...
extender plasticizer انظر secondary plasticizer
extensibility استطالية، مطيلية
extensibilité
 (مواد) المدى الذي يمكن أن تستطيل فيه مادة دون أن تتمزق أو تنكسر.
 (مك) المقدار الذي يمكن أن تُشدّ به مادة أو تُشوّه دون انكسار.
external force قوة خارجية
force extérieure
 (مك) قوة تؤثر في جملة أو أحد مكوناتها بمؤثر خارجي عن الجملة.
external phase انظر continuous phase

external photoelectric effect

انظر photoemission.

external work

عمل خارجي

travail extérieur

(تر) العمل الذي تنجزه جملة تتمدد ضد قوى تؤثر من الخارج.

extract

مُستخَلَص

extrait

(كيم) استخراج مادة من مزيج سائل أو صلب بواسطة مُجَل. (تعدين) استخراج معدن أو فلز من خام باستعمال طرائق كيميائية أو ميكانيكية مختلفة.

extraction

استخلاص

extraction

(كيم) طريقة فصل يجري فيها تلامس مادة صلبة أو محلول مع مُجَل سائل (وهما غير قابلان للانحلال ببعضهما) لانتقال مكوّن أو أكثر إلى المُجَل.

extractive metallurgy

تعدين استخلاصي

métallurgie extractive

(تعدين) استخراج المعادن من الخام بطرائق كيميائية وميكانيكية مختلفة.

extreme -pressure lubricant

انظر EP lubricant.

extrinsic sol

حُلالَة دخيلة

sol extrinsèque

(فز كيم) محلول غرواني تنسب استقراريته إلى الشحنة الكهربائية على سطح دقائقه الغروانية.

extrusion billet

بُتْق أسطوانة معدنية

billette d'extrusion

(تعدين) سبيكة معدنية مُسخنة تُدفع عبر قالب بواسطة مكبس هيدروليكي في عمليات البثق المباشر.

extrusion defect

عيب بُتْق

défaut d'extrusion

(تعدين) اضطراب تدفق جريان منتج بثق بسبب الأكسدة السطحية للمصبوبة أو للأسطوانة المعدنية.

extrusion ingot

مصبوبة بُتْق

lingot d'extrusion

(تعدين) مصبوبة أسطوانية تستعمل لتشكيل المنتجات المبتوقة.

extrusion metal

معدن بُتْق

métal pour extrusion; métal extrudé

(تعدين) أي من المعادن غير الحديدية العديدة أو السبائك الأخرى التي تستعمل في عمليات البثق.

extrusion pressing

انظر cold extrusion.

Eyring formula

صيغة آيرينغ

formule d'Eyring

(مك مائع) صيغة تعتمد على نظرية إيرينغ لسرعة العمليات، تربط بين إجهاد القص على سائل وسرعة القص الناتجة.

Eyring molecular system

جملة آيرينغ الجزيئية

système moléculaire d'Eyring

(مك مائع) نظرية لحساب خواص السوائل؛ تفترض أن كل جزيء سائل يمكنه التحرك بحرية ضمن حجم حر محدد. تسمى أيضاً Eyring theory.

Eyring theory

انظر Eyring molecular system.

- F -

F

انظر Farad, Florine.

Faber flaw

عيب فابر

défaut de Faber

(فز صلب) تشوه في مادة فائقة الناقلية يقوم بدور مركز تنوية لنمو منطقة فائقة الناقلية.

fabric

نسيج

tissu; étoffe; toile

(نسيج) مادة مرنة رقيقة مصنوعة من أي تركيب من القماش أو الألياف أو الأفلام البوليميرية أو الصفائح أو مادة رغووية.

fabricable

قابل للتصنيع

fabricable; formable

(مواد) قابل للتشكيل، مثل سبيكة.

fabric laminate

صفيحة نسيجية

fabric laminé, stratifié de tissu

(مواد) طبقات متناوبة من النسيج ومادة بلاستيكية، تستعمل لعزل الأجهزة الكهربائية.

fabric weight

وزن النسيج

poids du tissu

(نسيج) عدد الأونصات في الياردة المربعة من النسيج.

face

وجه

face

(بلور) انظر crystal face.

(مواد) الطبقة الخارجية للسطح المكشوف لصفيحة من الخشب الرقائقي plywood.

(نسيج) جانب القماش الأكثر جاذبية من الجانب الآخر بسبب بعض السمات كالحياكة أو اللمعان أو الإنهاء.

face brick

آجرة واجهة

brique de parement

(مواد) آجرة ذات جودة جمالية معينة تستعمل في السطح المكشوف لجدار مبنى أو أي تشييد آخر.

face-bridging ligand

رَبِيطة وجه جسرية

ligand de pontage de face

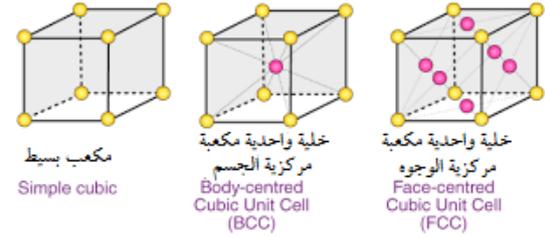
(كيم عضو) ربيطة تشكّل جسراً فوق وجه مثلثي واحد من متعدد وجوه لبنية معدنية عنقودية.

face-centered cubic lattice

شبكة مكعبة مركزية الوجوه

réseau cubique à faces centrées

(بلور) شبيكة خلاياها الأولية مكعبات، تقع نقاط الشبيكة في مركز كل وجه من وجوه المكعب، وفي رؤوسه. مختصرها fcc lattice.



face-centered orthorhombic lattice

شبيكة مستطيلة قائمة مركزية الوجوه

réseau orthorhombique à faces centrées

(بلور) شبيكة مستطيلة قائمة ذات نقاط شبيكية في مركز كل وجه من الخلية الأولية وعلى رؤوسها.

face feed

تغذية لحام يدوية

métal d'appoint

(تعددين) في عملية اللحام توضع معدن ملاء على الوصلة، يدويًا عادةً.

facet

وجه كسر

facette

(مواد) مستوي سطح بلورة، أو مقطع حجر كريم أو أي سطح كسر آخر.

face tile

بلاطة واجهة

revêtement de sable; surface de contact

(مواد) بلاطة مزخرقة على أحد وجوها تستعمل كواجهة.

face veneer قشرة واجهة
placage de parement

(مواد) قشرة خشبية تُختار لصفاتها الزخرفية وليس لمقاومتها.

facing إكساء قالب
revetement de sable

(تعدين) رمل قولبة ناعم يتوضّع على سطح قالب.

factor of safety عامل الأمان
facteur de sécurité

(مك) 1- النسبة بين حمل الكسر على عنصر من منشأة أو جهاز أو حبل الرفع والحمل الآمن المسموح به. يُسمى أيضًا *safety factor*.
2- انظر *factor of stress intensity*.

factor of stress concentration عامل تركيز الإجهاد
coefficient de concentration de contraintes

(مك) أي صدع يولد إجهادًا موضعيًا في عنصر إنشائي يخضع لحمل. يُسمى أيضًا *fatigue-strength reduction factor*.

factor of stress intensity عامل شدة الإجهاد
coefficient de l'intensité de contraintes

(مك) النسبة بين الإجهاد الأعظم الذي يمكن أن يتعرض له عنصر إنشائي والإجهاد الأعظم الذي من المحتمل أن يتعرض له. يُسمى أيضًا *factor of safety*.

factory lumber خشب صناعي
bois d'usine

(مواد) ألواح خشب طري مصنفة تستعمل لتصنيع أشياء مثل الأبواب والملايين والقوابل، وما إلى ذلك.

Fahrenheit scale سُلّم فهرنهايت
échelle Fahrenheit

(تر) سُلّم لدرجات الحرارة؛ تكون فيه درجات الحرارة بالفهرنهايت حاصل جمع 32 و 5/9 الدرجة المئوية؛ يتجمد الماء تحت الضغط الجوي (101.325 باسكال) عند قرابة 32°F ويغلي عند 212°F في هذا السُلّم.

failure عطل
défaillance, rupture

(مك) حالة يسببها انهيار أو كسر أو انحناء بحيث لا يمكن لمنشأة أو لعنصر إنشائي أن يحقق الغرض المصنوع لأجله.

fake set انظر *false set*.

Falconbridge process عملية فالكونبريدج
procédé de Falconbridge

(تعدين) استرداد النيكل من خليط النيكل والنحاس؛ يجري أولاً طحنها ثم تحميصها لانتزاع الكبريت، ويجري استغسال النحاس بالحمض وترشيحه وتنقيته بالتحليل الكهربائي؛ ثم تصهر البقايا الصلبة وتُصب لتقوم بدور مساري موجبة، وتُنقى كهربائيًا لإنتاج النيكل.

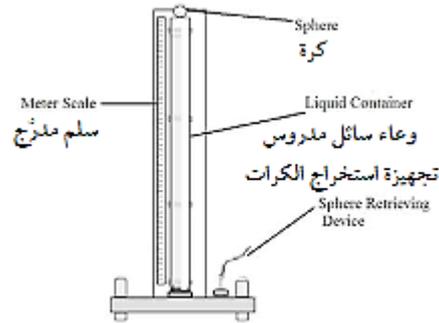
falling-ball viscometer انظر *falling-sphere viscometer*.

falling film غشاء نازل
film tombant; film dexendant

(مك مائع) نظريًا فلم سائل يتحرك نحو الأسفل في جريان منتظم على سطح عمودي في جريان صفائحي؛ يستعمل هذا المفهوم لحسابات انتقال الحرارة والكتلة.

falling-sphere viscometer مقياس اللزوجة ذو الكرة
viscosimètre à chute de bille

(ه) مقياس لزوجة يقيس سرعة جسم كروي يسقط بسرعة ثابتة في المائع الذي نريد تحديد لزوجته. يُسمى أيضًا *falling-ball viscometer*.



false body جسم زائف
faux corps, corps apparent

(كيم فز) خاصة لبعض المواد الغروانية، مثل الدهانات وأحبار الطباعة، التي تصبح شديدة اللزوجة ولا تتدفق

عند تركها في حالة الراحة؛ وهي تتدفق عند خضوعها لإجهاد قص.

false bottom قعر مضاعف

double-fond

(تعدين) قطعة إضافية توضع في أحد جزأي قالب لزيادة مقاومته وتحسين فترة خدمته.

false pyroelectricity

انظر tertiary pyroelectricity.

false set تصلب زائف

fausse prise des ciments

(مواد) تصلب سريع لعجينة إسمنتية مخلوطة حديثاً أو لمونة أو لخرسانة بأقل انتشار للحرارة؛ يمكن استعادة اللدونة بعملية مزج دون إضافة ماء.

farad فاراد

farad

(كهر) واحدة موسعة في الجملة (متر-كغ-ثانية) تساوي موسعة مكثفة فرق الكمون بين لبوسيهي 1 فلت عندما تكون الشحنة على أحد لبوسيهي 1 كولون، يوجد شحنة مساوية ومعاكسة لها على اللبوس الآخر. رمزها F.

faradaic current

انظر faradic current.

faraday فارادي

faraday

(فز) الشحنة الكهربائية اللازمة لتحرير غرام مكافئ من مادة بالتحليل الكهربائي، وهي تساوي تجريبياً $96.485.3415 \pm 0.0039$ كولون. يُسمى أيضاً Faraday constant.

Faraday birefringence

انكسار فارادي المضاعف

biréfringence de Faraday

(بصر) الفرق بين قريتي انكسار الضوء المستقطب دائرياً اليساري واليميني عند مرورهما عبر مادة بموازاة حقل مغنطيسي مسلط؛ وهو سبب حدوث مفعول فارادي.

Faraday constant

انظر faraday.

Faraday effect

مفعول فارادي

effet de Faraday

(بصر) دوران مستوي استقطاب حزمة ضوء مستقطبة خطياً عند مرورها عبر مادة في اتجاه حقل مغنطيسي مسلط؛ وهو نتيجة انكسار فارادي المضاعف. يُسمى أيضاً Faraday rotation; Kundt effect; magnetic rotation.

Faraday rotation

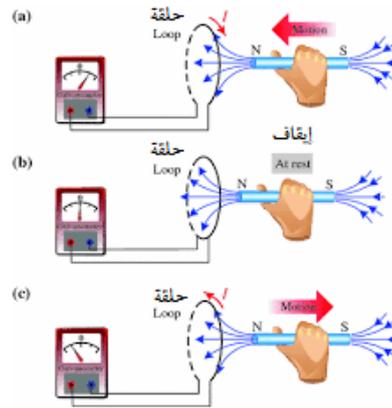
انظر Faraday effect.

Faraday's law of electromagnetic induction

قانون فارادي للتحريض الكهرومغناطيسي

loi de Faraday de l'induction électromagnétique

(كهرمغ) قانون ينص على أن القوة المحركة الكهربائية المُتحرّضة في دارة نتيجة تغيّر الحقل المغنطيسي تساوي تغيّر التدفق المغنطيسي الذي يمر عبر الدارة مسبقاً بإشارة ناقص. يُسمى أيضاً law of electromagnetic induction.



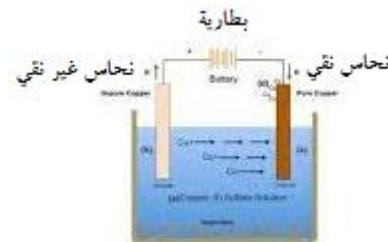
Faraday's laws of electrolysis

قانون فارادي للتحليل الكهربائي

loi de Faraday de l'électrolyse

(كيم فز) 1- قانون ينص على تناسب كمية أي مادة منحلّة أو متوضعة في التحليل الكهربائي مع الشحنة الكهربائية الكلية المارة.

2- تتناسب كميات مختلف المواد المنحلّة أو المتوضعة نتيجة مرور الشحنة الكهربائية ذاتها مع أوزانها المكافئة.



faradic current تيار فارادي

courant de Faraday

(كيم) تيار كهربائي يوافق إرجاع أنواع كيميائية أو أكسدتها. يُكتب أيضًا *faradaic current*.

far-infrared radiation

الإشعاع تحت الأحمر البعيد

rayonnement infrarouge lointain

(كهرمغ) إشعاع تحت أحمر أطوال أمواجه أطول من تلك التي في منطفة تحت الأحمر، وتقع في المجال 50-1000 ميكرون؛ وهي تتطلب شبكات انعراج للتحليل الطيفي.

far-ultraviolet radiation

الإشعاع فوق البنفسجي البعيد

rayonnement ultraviolet lointain

(كهرمغ) الإشعاع فوق البنفسجي الذي تقع أطوال أمواجه في المجال 200-300 نانومتر؛ تكون آثار الإبادة للجراثيم أكبر في هذا المجال. مختصره *FUV radiation*.

fast

ثبات صباغ

clorant solide, grand teint

(كيم) صفة تعبر عن استقرار صبغ تجاه الحرارة أو الضوء أو الحموض أو القلويات.

fast break

انقطاع مفاجئ

interruption rapide

(تعدين) انقطاع التيار في وشيعة المغنطة أثناء اختبار لإتلافي باستعمال الجسيمات المغنطيسية، يُحرّض تيارات إعصارية ومغنطة شديدة.

fatigue

كلال، تعب

fatigue

(كهر) تناقص مردود مادة متألفة أو حساسة للضوء نتيجة الإثارة.

(مك) انهيار مادة بسبب تشقق ناتج عن إجهاد متكرر أو دوري.

fatigue life

عمر التعب

durée de vie en fatigue, endurance

(مك) عدد دورات الإجهاد المتكررة التي يمكن أن تتحملها مادة قبل انهيارها.

fatigue limit

حدّ التعب

limite de fatigue

(مك) أعظم إجهاد يمكن أن تتحملة مادة لعدد لا حصر له من دورات الإجهاد دون أن تنكسر. يُسمى أيضًا *endurance limit*.

fatigue notch factor عامل تعب الثلمة

coefficient d'effet d'entaille en fatigue

(تعدين) ثلمة أو خدش أو خلل آخر على سطح معدن يؤدي إلى انهيار مبكر للمعدن.

fatigue notch sensitivity حساسية تعب للثلمة

sensibilité à l'entaille en fatigue

(تعدين) قياس لانخفاض مقاومة تعب معدن نتيجة وجود ثلمة فيه.

fatigue ratio نسبة التعب

rapport de fatigue

(مك) النسبة بين حدّ التعب أو مقاومة التعب ومقاومة الشد السكوني. تسمى أيضًا *endurance ratio*.

fatigue strength مقاومة التعب

résistance à la fatigue, endurance

(مك) أعظم إجهاد يمكن أن تتحملة مادة لعدد محدد من دورات الإجهاد دون أن تنكسر. تُسمى أيضًا *endurance strength*.

fatigue-strength reduction factor

انظر *factor of stress concentration*.

fatigue test

اختبار التعب

essai de fatigue

(ه) اختبار لتحديد مجال الإجهاد المتناوب الذي يمكن أن تتحملة مادة دون انهيار.

fat mortar

مونة دسمة

mortier gras

(مواد) مونة تلتصق بالمالج.

fatty acid

حمض دسّم

acide gras

(كيم عضو) حمض عضوي أحادي القاعدية صيغته العامة $C_nH_{2n+1}COOH$ مُشتق من السلسلة المشبعة للهيدروكربونات الأليفاتية؛ من الأمثلة عليه حمض النخيل وحمض الشمع وحمض الزيت؛ يُستعمل كمزلق في مستحضرات التجميل والتغذية وفي صناعة الصابون والمنظفات.

fatty-acid pitch

انظر packing house pitch.

fatty alcohol

غَوَل دَسِم

alcool gras

(كيم عضو) غَوَل أولي ذو وزن جزيئي كبير وسلسلة مستقيمة، مُشتق من الدُّسَم والزيوت الطبيعية، يشمل أَعْوَال الغار والستيريل (stearyl) والأوليل (oleyl) واللينوليل (linoleyl)؛ يستعمل في المستحضرات الصيدلانية ومستحضرات التجميل والمنظفات والمواد البلاستيكية وزيوت التشحيم وفي صناعة المنسوجات.

fatty amine

أَمِين دَسِم

amine gras

(كيم عضو) RCH_2NH_2 أمين أليفاتي نظامي من الزيوت والدمس؛ يستعمل كملدّن في الطب وكمركّب كيميائي متوسط وفي صناعة المطاط.

fatty ester

إِسْتَر دَسِم

ester gras

(كيم عضو) $RCOOR'$ حمض دَسِم حلّت فيه مجموعة ألكيل (R') لغول أحادي الهيدروكسيل محلّل الهيدروجين النشط؛ مثل، $RCOOCH_3$ من تفاعل $RCOOH$ مع الميتانول.

F band

العِصَابَة F

band F

(فز صلب) عِصَابَة الامتصاص الضوئي الناشئة عن المراكز F.

fcc lattice

انظر face-centered cubic lattice.

F center

مركز F

centre F

(فز صلب) مركز لوني يتألف من إلكترون التقطه شاغر أيون سالب في بلورة أيونية، مثل هاليد قلوي أو فلور عنصر ترابي قلوي أو أكسيد.

F' center

مركز F'

centre F'

(فز صلب) مركز لوني يؤدي إلى ظهور عصابة امتصاص عريضة عند الأطوال الموجية الأطول من عصابة المركز F؛ يُحتمل أن يكون مركز F التقط إلكترونًا إضافيًا.

Fe

انظر iron.

feeder

قناة تغذية

alimenteur; canal d'alimentation

(تعدين) قناة أو خزان بحيث يمكنه تغذية مصهور معدن إلى الكتلة المتقلصة للمصبوبة أثناء تبريدها في قالبها، ومما يمنع تشكّل التجايف أو البنية المسامية.

feedhead

خزان تغذية

tête d'alimentation

(تعدين) خزان معدن يقع فوق المصبوبة لتزويدها بمعدن إضافي عند وصلها وتقلصها. يُسمى أيضًا riser; sinkhead.

feeding rod

قضيب تغذية

barre d'alimentation

(تعدين) قضيب يُستعمل للحفاظ على ممر حر بين خزان التغذية والمصبوبة، بالتحرك إلى الأعلى والأسفل.

feed lines

خطوط التغذية

lignes de polissage

(تعدين) الخطوط المتولدة على سطح قطعة معدن بألة جليخ.

felt

لباد

feutre

(مواد) ورق ليفي ثقيل مانع لتسرب الماء مصنوع من ألياف عضوية أو ألياف الأمانت مُشربّة بالإسفلت ويستعمل كطانة فوقية أو تحتية للسقف. (نسيج) لباد صوف غير منسوج كثيف ومضغوط مع ألياف الحرير الاصطناعي أو الشعر في بعض الأحيان.

felt side

جانب اللباد

côté feutre; côté supérieur

(مواد) الجانب العلوي لشريحة ورقية الذي لم يكن على تماس مع السلك في آلة تصنيع الورق.

Fermi distribution

توزّع فرمي

distribution de Fermi

(فز صلب) توزّع طاقات الإلكترونات في نصف ناقل أو معدن كما تعطيه دالة توزّع فرمي - ديراك؛ تكون كل مستويات الطاقة الواقعة تحت مستوى فرمي ممتلئة تقريبًا، وكل المستويات الواقعة فوقه فارغة تقريبًا.

Fermi hole ثقب فرمي*trou de Fermi*

(فز صلب) منطقة محيطة بإلكترون في جسم صلب تتنبأ نظرية عصائب الطاقة أن يكون احتمال وجود إلكترونات فيها أقل من المتوسط على كامل حجم الجسم الصلب.

Fermi liquid سائل فرمي*liquide de Fermi*

(قر) سائل من الجسيمات التي تخضع لإحصاء فرمي - ديراك؛ على سبيل المثال، سائل الهليوم 3، حيث تنتمي الذرات إلى النظرية ذي العدد الكتلتي 3.

Fermi surface سطح فرمي*surface de Fermi*

(فز صلب) سطح تساوي الطاقة في الفضاء الذي يحوي المتجهات الموجية لحالات عناصر مجموعة فرميونات مستقلة، مثل الإلكترونات في نصف ناقل أو معدن، التي تساوي طاقاتها طاقة مستوى فرمي.

fermium فرميوم*fermium*

(كيم) عنصر مُشعّ صناعي، رمزه Fm، عدده الذري 100؛ اكتُشف في أنقاض انفجار القنبلة الهيدروجينية الذي حدث في عام 1952، ويُصنَّع حاليًا في المفاعلات النووية.

fernico فرنيكو*fernico*

(تعددين) سبيكة حديد - نيكل - كوبالت تُستعمل في مانعات التسرب من المعدن إلى الزجاج.

ferrate فِرَات*ferrate*

(كيم لعضو) متعدد أكسيد حديد مع أكسيد آخر، مثل Na_2FeO_4 .

ferric حديد III*ferrique; fer(III)*

(كيم لعضو) مصطلح لمركب الحديد ثلاثي التكافؤ، مثل بروميد الحديد FeBr_3 .

ferric ammonium alum

انظر ferric ammonium sulfate.

ferric ammonium sulfate

كبريتات أمونيوم الحديد

sulfate ferrique ammoniacal; sulfate d'ammonium et de fer(III), alum de fer et d'ammonium

(كيم لعضو) $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ بلورات متزّهرة efflorescent تنحل في الماء تستعمل في الطب والكيمياء التحليلية كمثبت في صباغ الأنسجة. تسمى أيضًا ferric ammonium alum; iron ammonium sulfate.

ferric arsenate زرنبيخات الحديد*arséniate ferrique*

(كيم لعضو) $\text{FeAsO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ مسحوق أخضر أو بني، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض المعدنية المُمَدَّدة؛ يستعمل كمبيد للحشرات.

ferric bromide بروميد الحديد*bromure ferrique*

(كيم لعضو) بلورات حمراء متميعة بالرطوبة تنفكك لدى تسخينها؛ تنحل في الماء والإيثير والغول؛ تستعمل في الطب والكيمياء التحليلية. يسمى أيضًا ferric sesquibromide; iron bromide ferric tribromide;

ferric chloride كلوريد الحديد*chlorure ferrique*

(كيم لعضو) FeCl_3 بلورات بنية تنصهر عند 300°C ، تنحل في الماء والغول والجليسرول؛ تستعمل كمُخَثِّر لمياه المجاري وللنفائيات الصناعية، وكمؤكسد وعامل كلورة، ومظهر في تلميش النحاس وكمثبت. يسمى أيضًا anhydrous ferric chloride; ferric trichloride; flores martis; iron chloride.

ferric dichromate ثنائي كرومات الحديد*dichromate ferrique*

(كيم لعضو) $\text{Fe}_2(\text{CrO}_4)_3$ مسحوق حبيبي لونه بني محمر ممزوج مع الماء، يستعمل كمثبت.

ferric ferrocyanide سيانيد الحديد*ferrocyanide ferrique*

(كيم لعضو) $\text{Fe}_4(\text{Fe}(\text{CN})_6)_3$ بلورات لونها أزرق قاتم، تستعمل كصباغ، ومع حمض الحُمَاض في الحبر الأزرق. تسمى أيضًا iron ferrocyanide.

ferric fluoride فلوريد الحديد
fluorure ferrique

(كيم لاعضو) FeF_3 بلورات خضراء معينة، تنحل في الماء والحموض؛ تستعمل في صناعة البورسلان والفخار. يسمى أيضًا *iron fluoride*.

ferric hydrate انظر *ferric hydroxide*.

ferric hydroxide هيدروكسيد الحديد
hydroxide ferrique

(كيم لاعضو) $Fe(OH)_3$ مسحوق بني، لا ينحل في الماء؛ يستعمل تريبًا للتسمم بالزرنيخ، وفي الأصبغة وفي المستحضرات الصيدلانية. يسمى أيضًا *ferric hydrate*; *iron hydroxide*.

ferric nitrate نترات الحديد
nitrate ferrique

(كيم لاعضو) $Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ بلورات عديمة اللون تنحل في الماء وتتفكك بالحرارة تستعمل كمثبت صباغة.

ferric oxide أكسيد الحديد
oxide ferrique

(كيم لاعضو) Fe_2O_3 مادة حمراء على شكل بلورات سداسية أو مسحوق، لا تنحل في الماء وتنحل في الحموض، تنصهر عند $1565^\circ C$ ؛ تُستعمل كحفاز ومسحوق لصقل المعادن وفي التعدين وفي الطب. يُسمى أيضًا *ferric oxide red*.

ferric oxide red انظر *ferric oxide*.

ferric phosphate فوسفات الحديد
phosphate ferrique

(كيم لاعضو) $FePO_4 \cdot 2H_2O$ بلورات صفراء معينة، لا تنحل في الماء وتنحل في الحموض؛ تستعمل في الطب والأسمدة. تسمى أيضًا *iron phosphate*.

ferric sesquibromide انظر *ferric bromide*.

ferric sulfate كبريتات الحديد
sulfate ferrique

(كيم لاعضو) $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$ بلورات صفراء معينة،

تنحل في الماء وتفكك عند تسخينها؛ تستعمل كمركب كيميائي متوسط وكمطهر ومُحسِّن تربة وكصبغ وكاشف تحليلي وفي الطب. تسمى أيضًا *iron sulfate*.

ferric tribromide انظر *ferric bromide*.

ferric trichloride انظر *ferric chloride*.

ferric vanadate فانادات الحديد
vanadate ferrique

(كيم لاعضو) $Fe(VO_3)_3$ مسحوق بني رمادي لا ينحل في الماء والغول؛ يستعمل في التعدين. يسمى أيضًا *iron metavanadate*.

ferricyanic acid حمض سيانيك الحديد
acide ferricyanique

(كيم لاعضو) $H_3Fe(CN)_6$ جسم صلب بني محمر غير مستقر.

ferricyanide سيانيد الحديد
cyanure ferrique

(كيم لاعضو) ملح يحتوي على الجذر $Fe(CN)_6^{3-}$.

ferrimagnet انظر *ferrimagnetic material*.

ferrimagnetic garnet غارنت ذو مغنطيسية فريتية
garnat ferrimagnétique

(مواد) مادة صناعية من أكسيد ذي مغنطيسية فريتية لها بنية الغارنت والصيغة الكيميائية $X_3Fe_5O_{12}$ حيث X أيون ثلاثي التكافؤ قد يكون الإتيريوم أو أحد أيونات العناصر الترابية النادرة التي يتجاوز عددها الذري 61.

ferrimagnetic material مادة ذات مغنطيسية فريتية

matériau ferrimagnétique (فز صلب) مادة تبدي ظاهرة المغنطيسية الفريتية؛ أبرزها الفريتات على سبيل المثال. تسمى أيضًا *ferrimagnet*.

ferrimagnetic resonance تجاوب مغنطيسي فريتي

resonance ferrimagnétique (فز) تجاوب مغنطيسي لمادة ذات مغنطيسية فريتية.

ferrimagnetism مغنطيسية فريتية
ferrimagnétisme

(فز صلب) نوع من المغنطيسية تكون فيه العزوم المغنطيسية للأيونات المتجاورة غير متساوية، وتميل إلى التراصف في مناحٍ متوازية، واتجاهات متعاكسة، مع بعضها البعض، من ثم، توجد مغنطة محصّلة ملموسة. تسمى أيضًا Neel ferromagnetism.

ferrisulphas انظر ferrous sulfate.

ferrite فريت
ferrite

(كيم لاعضو) مركّب غير مستقر لأساس قوي وأكسيد الحديد III في محلول قلوي، مثل NaFeO_2 . (تعدّين) الحديد الذي لم يتحد مع الكربون في الحديد الزهر أو الفولاذ.

(فز صلب) أي مادة ذات مغنطيسية فريتية مقاومتها الكهربائية عالية ولها بنية بلورية من نوع سبينل (spinel) والصيغة الكيميائية XFe_2O_4 . حيث يمثل X أيون معدني ثنائي التكافؤ حجمه ملائم للدخول في البنية البلورية.

ferrite banding خطوط فريتية
structure en bandes de ferrite

(تعدّين) تشكّل عصائب باهتة (خطوط جريان) من الفريت الحر في الفولاذ المدرفل، في اتجاه التشغيل. تسمى أيضًا ferrite ghosts; ferrite streaks; ghost lines; ghost structure.

ferrite device جهاز فريتي
dispositif de ferrite

(كهر) جهاز كهربائي يعتمد مبدأ عمله على استعمال الفريتات على شكل مساحيق مضغوطة وملبّدة، مستفيدًا من خواصها المغنطيسية الفريتية ومقاومتها العالية، ممّا يجعل الضياعات بالتيارات الإعصارية قليلة جدًا في الترددات العالية.

ferrite ghosts انظر ferrite banding.

ferrite number العدد الفريتي
indice de ferrite

(تعدّين) القيمة المعيارية المنسوبة إلى الفولاذ الأوستينيّ غير القابل للصدأ للإشارة إلى محتوى فريتي معين؛ يستعمل بدلًا من النسبة المئوية للفريت.

ferrite streaks انظر ferrite banding.

ferrite stainless steel فولاذ فريتي عديم الصدأ
acier inoxydable ferritique

(تعدّين) أي سبيكة حديد مغنطيسي تحتوي على أكثر من 12% من الكروم لها بنية بلورية مكعبة مركزية الجسم. تسمى أيضًا stainless iron.

ferroalloy سبيكة حديدية
ferroalliage

(تعدّين) أي سبيكة تحتوي على الحديد، عادةً بكميات كبيرة. تسمى أيضًا ferrous alloy.

ferroaluminum سبيكة حديد - ألومنيوم
ferro-aluminium

(تعدّين) سبيكة من الحديد والألمنيوم؛ تُضاف إلى الفولاذ المنصهر كمانع أكسدة أو كعنصر سبائكي.

ferroboron سبيكة حديد - بور
ferro-bore

(تعدّين) سبيكة من الحديد والبور أُضيفت إلى الفولاذ لتشكيل أنواع خاصة من الفولاذ المقسى؛ يستعمل ضمن فئتين 10% بور و17% بور.

ferrocarbon titanium سبيكة حديد - كربون - تيتانيوم
ferrotitane

(تعدّين) سبيكة من الحديد تحتوي 15-20% تيتانيوم و3-8% كربون؛ يمكن إضافتها إلى الفولاذ المنصهر كمكوّن من مكونات الفولاذ منخفض السبائكية.

ferrocerium سبيكة حديد - سيريوم
ferrocérium

(تعدّين) سبيكة من الحديد تحتوي على نسبة عالية من السيريوم؛ تستعمل في صناعة أحجار ولاعات السجائر.

ferrochromium سبيكة حديد - كروم
ferrochrome

(تعدّين) سبيكة حديد خام تحتوي على الكروم.

ferrocolumbium سبيكة حديد - كولومبيوم
ferrocolumbium

(تعدين) سبيكة من الحديد والكولومبيوم (نيوبيوم)؛
تستعمل لإضافة الكولومبيوم إلى سبائك فولاذية معينة.

ferrocyanic acid حمض الفروسيانيك
acide ferrocyanique

(كيم لعضو) $H_4Fe(CN)_6$ جسم صلب أبيض ينتج
بمعالجة الفروسيانيدات بالحموض.

ferrocyanide فروسيانيد
cyanure de fer

(كيم لعضو) ملح يتضمن الجذر $Fe(CN)_6^{4-}$.

ferroelectric كهرحديدي
ferroélectrique

(فز صلب) صفة لمادة بلورية تبدي الظاهرة
الكهرحديدية، مثل تيتانات الباريوم وفوسفات البوتاسيوم
ثنائي الهيدروجين KH_2PO_4 وملح روشيل Rochelle؛
يستعمل في المكثفات السيراميكية و المحولات الصوتية
ومضخمات الكهرونافذة. تسمى أيضًا Rochelle-
electric; Seignette-electric.

ferroelectric Barkhausen effect

مفعول باركهاوزن الكهرحديدي

effet ferroélectrique de Barkhausen

(فز صلب) سلسلة من التغيرات الحادة في الاستقطاب
الكهرونافذي لمادة كهرحديدية تحدث عندما يتغير الحقل
الكهرونافذي الخارجي المؤثر على المادة.

ferroelectric crystal بلورة كهرحديدية
crystal ferroélectrique

(فز صلب) بلورة مادة كهرحديدية.

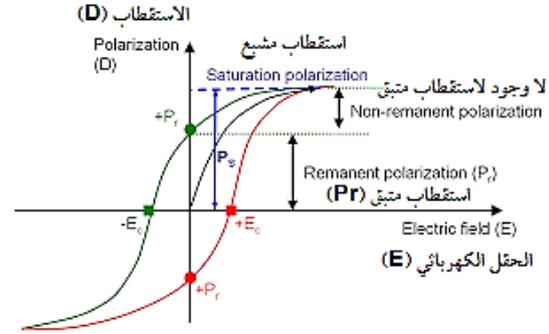
ferroelectric domain منطقة كهرحديدية
domaine ferroélectrique

(فز صلب) منطقة من مادة كهرحديدية يكون الاستقطاب
التلقائي فيها ثابتًا.

ferroelectric hysteresis بطاء كهرحديدي
hystérésis ferroélectrique

(كهر) تبعية استقطاب المواد الكهرحديدية ليس فقط
للحقل الكهرونافذي المسلط عليها بل لتاريخها السابق

أيضًا؛ وهو مماثل للبطاء المغنطيسي في المواد حديدية
المغنتية. يسمى أيضًا dielectric hysteresis;
electric hysteresis.



ferroelectricity كهرحديدية
ferroélectricité

(فز صلب) استقطاب كهرونافذي تلقائي في بلورة؛ وهو
مماثل للمغنطيسية الحديدية.

ferrofluid مائع حديدي
ferrofluide

(مواد) معلق غرواني لجسيمات مغنطيسية فوق مجهرية
في سائل حامل، يُستعمل كمزلق أو كسائل تخميد.
(كيم فز) معلق غرواني يصبح ممغنطًا في حقل مغنطيسي
لأن الطور المبعثر يتألف من جسيمات حديدية المغنتية
أو فريتية المغنتية.

ferrograph analyzer مُحلّل رسم حديدي
analyseur ferrographe

(هـ) جهاز يستعمل في الرسم الحديدي (ferrography)؛
تقوم مضخة بتوصيل عينة صغيرة من المائع إلى شريحة
مجهرية مثبتة فوق مغنطيس يولد حقلًا مغنطيسيًا شديد
التدرج، مما يتسبب في توضع جسيمات متدرجة
الأحجام على طول الشريحة.

ferrography رسم حديدي
ferrographie

(هـ) تحليل اهتراء سطوح محامل آلة بتجميع جسيمات
الاهتراء الحديدية وغير الحديدية من زيت التزليق في
محلل رسم حديدي؛ يمكن تطبيق الطريقة على المفاصل
البشرية بتجميع أجزاء من الغضاريف أو العظام أو المواد
التعويضية من المائع الزلالي synovial.

ferromagnetic ceramic

انظر ceramic magnet.

ferromagnetic crystal بلورة حديدية مغناطيسية
crystal ferromagnétique(فز صلب) بلورة مادة حديدية المغنطة. تسمى أيضاً
polar crystal.**ferromagnetic domain** منطقة حديدية المغنطة
domaine ferromagnétique(فز صلب) منطقة من مادة حديدية المغنطة تكون العزوم
المغناطيسية الذرية أو الجزيئية فيها متوازية. تسمى أيضاً
magnetic domain.**ferromagnetic film**

انظر magnetic thin film.

ferromagnetic material مادة حديدية المغنطة
matériau ferromagnétique(فز صلب) مادة تبدي ظاهرة المغناطيسية الحديدية، مثل
الأشكال المختلفة للحديد والفولاذ والكوبالت
والنيكل وسبائكها.**ferromagnetic resonance**

تجاوب مغناطيسي حديدي

résonance ferromagnétique

(فز صلب) التجاوب المغناطيسي لمادة حديدية المغنطة.

ferromagnetics علم المغناطيسية الحديدية
ferromagnétique(كهر) العلم الذي يتعامل مع تخزين المعلومات الثنائية
والتحكم المنطقي بتتابع نبضات باستعمال خواص
الاستقطاب المغناطيسي للمواد.**ferromagnetism** مغناطيسية حديدية*ferromagnétisme*(فز صلب) خاصة تبديها بعض المعادن والسبائك
ومركبات الأتربة النادرة الانتقالية (فضيلة الحديد)
والأكتينيدات، التي تتظم فيها العزوم المغناطيسية الداخلية
تلقائياً في اتجاه مشترك؛ هذا يؤدي إلى نفاذية أكبر بكثير من
نفاذية الخلاء، وإلى ظاهرة البطء المغناطيسي.**ferromanganese** سبيكة حديد - منغنيز*ferromanganèse*(تعدين) سبيكة حديد تحتوي على قرابة 80% من
المنغنيز وتستعمل في صناعة الفولاذ.**ferrometer** مقياس الحديدية
ferromètre(ه) جهاز يستعمل لإجراء اختبار النفاذية والبطء
المغناطيسي للحديد والفولاذ.**ferromolybdenum** سبيكة حديد - موليبدينوم
ferromolybdène(تعدين) سبيكة حديد - موليبدينوم تصنع في الفرن
الكهربائي أو بواسطة عملية ترميت thermite؛ تستعمل
لإدخال الموليبدينوم في سبائك الحديد أو الفولاذ
وكمادة طلي على قضبان اللحام.**ferro nickel** سبيكة حديد - نيكل*ferro nickel*

(تعدين) سبيكة حديد خام تحتوي على النيكل.

ferrophosphorus سبيكة حديد - فوسفور
ferrophosphore(تعدين) ناتج ثانوي يتشكل عند تسخين الحديد
والصخور الفوسفاتية والسليكا وفحم الكوك، تستعمل
هذه السبيكة لزيادة سيولة المصبوبات الفولاذية.**ferroprussiate paper** ورق نسخ*papier au ferroprussiate*(مواد) ورق يستعمل في عملية النسخ الأزرق
(blueprint) للمخططات والرسومات.**ferrosilicon** سبيكة حديد - سليكون*ferrosilicium*(تعدين) سبيكة حديد خام تحتوي على 15-95%
سليكون وتستعمل في صناعة الفولاذ.**ferrosilicon process**

انظر Pidgeon process.

ferrotitanium سبيكة حديد - تيتانيوم*ferrotitane*(تعدين) سبيكة حديد تحتوي على 15-45% تيتانيوم
تستعمل في صناعة الفولاذ.**ferrotungsten** سبيكة حديد - تنغستين*ferrotungsten*

(تعدين) سبيكة حديد خام تحتوي على التنغستين تستعمل في صناعة الفولاذ.

ferrouanium سبيكة حديد - يورانيوم
ferrouanium

(تعدين) سبيكة من الحديد واليورانيوم.

ferrous حديد II
ferreux

(كيم) مصطلح أو بادئة تستعمل للدلالة على مركبات الحديد التي يكون فيها الحديد ثنائي التكافؤ (+2)

ferrous alloy انظر ferroalloy.

ferrous ammonium sulfate كبريتات الحديد II والأمونيوم
sulfate ferreux ammoniacal, sel de Mohr

(كيم لا عضو) $\text{Fe}(\text{SO}_4)(\text{NH}_2)\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ بلورات لونها أخضر فاتح تنحل في الماء. تستعمل في الطب والكيمياء التحليلية والتعدين. تسمى أيضًا iron ammonium sulfate; Mohr's salt.

ferrous arsenate زرنيخات الحديد II
arséniate ferreux; arséniate de fer(II)

(كيم لا عضو) $\text{Fe}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ مسحوق لابلوري أخضر سام لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض؛ يستعمل في الطب و المبيدات الحشرية. تسمى أيضًا iron arsenate.

ferrous carbonate كربونات الحديد II
carbonate ferreux; carbonate de fer(II)

(كيم لا عضو) FeCO_3 بلورات معينة خضراء تنحل في الماء المكرين وتتفكك بالتسخين؛ تستعمل في الطب.

ferrous chloride كلوريد الحديد II
chlorure de fer(II)

(كيم لا عضو) $\text{FeCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ بلورات خضراء أحادية الميل تنحل في الماء تستعمل كمثبت في الصباغة ومعالجة مياه الصرف الصحي وفي التعدين وفي المستحضرات الصيدلانية. تسمى أيضًا iron chloride; iron dichloride.

ferrous hydroxide هيدروكسيد الحديد II
hydroxyde de fer(II)

(كيم لا عضو) FeOH_2 جسم صلب هلامي أبيض لا ينحل في الماء يتحول إلى اللون البني المحمر عند تأكسده إلى هيدروكسيد الحديد III.

ferrous oxide أكسيد الحديد II
oxide de fer(II)

(كيم لا عضو) FeO مسحوق أسود ينحل في الماء ينصهر عند الدرجة 1419°C . يُسمى أيضًا black iron oxide; iron monoxide.

ferrous sulfate كبريتات الحديد II
sulfate de fer(II)

(كيم لا عضو) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ بلورات زرقاء مخضرة ذات بنية بلورية أحادية الميل تنحل في الماء تستعمل مثبتًا في صباغة الصوف وفي صناعة الأحبار وكمطهر. تُسمى أيضًا copperas: ferrisulphas; green copperas: ferrisulphas; green vitriol; iron sulfate.

ferrous sulfide كبريتيد الحديد II
sulfide de fer(II)

(كيم لا عضو) FeS بلورات سوداء لا تنحل في الماء وتحل في الحموض، تنصهر عند الدرجة 1195°C تستعمل لتوليد كبريتيد الهيدروجين في صناعة السيراميك. تسمى أيضًا iron sulfide.

ferrovanadium سبيكة حديد - فاناديوم
ferrovanadium

(تعدين) سبيكة حديد تحتوي كمية كبيرة من الفاناديوم (35-55%)؛ تستعمل لإضافة (0.1-2.5%) من الفاناديوم أثناء تصنيع الفولاذ الهندسي والفولاذ عالي المقاومة.

ferrum فَرْم
fer

(كيم) المصطلح اللاتيني للحديد iron؛ ومنه اشتق الرمز Fe.

FET انظر field-effect transistor

Feynman's superfluidity theory نظرية فاينمان للسبولة الفائقة
théorie de la superfluidité de Feynman

(قر) نظرية مجهرية للهليوم فائق السيولة تأخذ بالحسبان طيف الإثارات الأولية الذي تفترضه نظرية لانداو للسيولة الفائقة.

FG achromatism

انظر actinic achromatism.

fiber ليف
fibres

(تعدين) 1- خاصة المعدن المطاوع التي تشير إلى الخواص الاتجاهية كما يتضح بالتميش أو من مظهر الكسر.
2- نمط التوجه المفضل لبلورات المعدن بعد عملية تشوهه، عادة بسحب الأسلاك.

(بصر) جسم خيطي شفاف مصنوع من الزجاج أو البلاستيك الشفاف، يستعمل لتوصيل الضوء في مسارات محددة.
(نسيج) جسم خيطي طبيعي أو صناعي طويل للغاية ومرن ومتماسك، تُغزل الخيوط منه لأغراض النسيج.

fiberboard خشب مضغوط
panneau de fibres

(مواد) لوح صلب متناح يُصنع بكبس نشارة الخشب أو الألياف النباتية الأخرى.

fiber bundle حزمة ألياف
faisceau de fibres

(بصر) حزمة مرنة من الألياف الزجاجية أو الألياف الشفافة الأخرى، المتوازية؛ تستعمل في الألياف الضوئية لنقل صورة كاملة من أحد طرفي الحزمة إلى الطرف الآخر.

fiber-composite material مادة مركبة ليفية
matériau composite de fibres

(مواد) مادة مركبة يُبعثر فيها الطور الليفي، الذي يحافظ على مواصفاته الفيزيائية، في مادة رابطة مستمرة.

fiber diagram مخطط انعراج ليفي
diagramme de fibres

(فز صلب) مخطط انعراج الأشعة السينية لمجموعة بلورات صغيرة (بُلِّيرات) لها محور بلوري واحد يوازي تقريباً اتجاه مشترك، وتكون فيما عدا ذلك عشوائية التوجه.

fiberglass

انظر glass fiber.

fiber grease شحم ليفي
graisse lubrifiante fibreuse

(مواد) شحم تزليق صلب؛ يحتوي على صابون ليفي بطول (1-1000) ميكرون وعرض (0.1-1.0) ميكرون، مما يعمل على استقرار فعل التزليق بشييت مكونات المزلق المائعة.

fiber metal معدن ليفي
métal en fibre

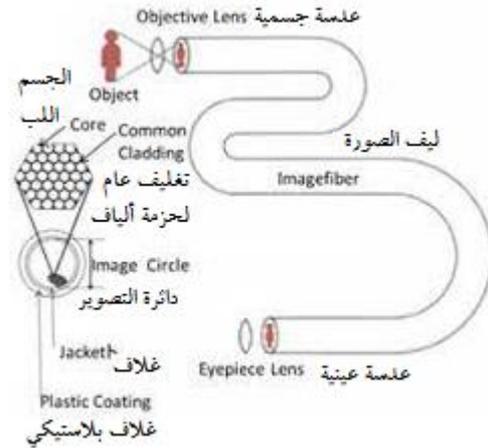
(تعدين) أي مادة مكونة من ألياف معدنية مضغوطة أو مُلبَّدة معاً أو مُشْرَبَة بالراتين أو أي مادة أخرى.

fiber metallurgy علم تعدين الألياف
métallurgie des fibres

(تعدين) فرع من علم التعدين يهتم بدراسة الألياف المعدنية.

fiber-optic imaging تصوير بالألياف الضوئية
imagerie par fibre optique

(بصر) تشكيل الصور الضوئية بنقلها عبر حُرْم من الألياف الضوئية المتوازية بدقة؛ كل ليف ينقل عنصرًا واحدًا من الصورة.



fiber optics ألياف ضوئية
optique des fibres

(بصر) تقنية نقل الضوء عبر ألياف طويلة ودقيقة ومرنة من الزجاج أو البلاستيك أو مواد أخرى شفافة؛ يمكن استعمال حزم من الألياف المتوازية لنقل صور كاملة.

fiber plaster جص ليفي
plâtre de fibres

(مواد) جص يحتوي على شَعْر ألياف خشبية.

fiber-reinforced concrete

خرسانة مقواة بالألياف

beton renforcé par fibres

(مواد) خرسانة من الإسمنت البورتلاندي أو مونة مقواة بألياف معدنية أو فلزية أو مواد عضوية مبعثرة وغير متصلة وموجهة عشوائيًا.

fiber-reinforced polymer

بوليمير مقوى بالألياف

polymère renforcé par fibres

(مواد) مادة مركبة خفيفة عالية المقاومة تتألف من ألياف (زجاج أو كربون أو كربيد السليكون) مدمجة في مادة رابطة بوليميرية (إيبوكسي أو فينولية أو بوليستر). مختصرها FRP.

fiber stress

إجهاد الليف

contrainte de fibre

(مك) 1- إجهاد الشد أو الضغط على ألياف معدن ليفي أو مادة ليفية أخرى، خصوصًا عندما يكون الليف موازيًا المحور المعتدل.

2- الإجهاد الموضوعي عبر مساحة صغيرة (نقطة أو خط) من مقطع حيث يكون الإجهاد غير منتظم، كما هو الحال في جائر يخضع لحمل انعطاف.

fibril

لُيْف (تصغير ليف)

fibrille

(مواد) أحد العناصر الدقيقة الخيطية في ليف طبيعي أو صناعي.

fibrous composite

مادة مركبة ليفية

composite fibreux

(مواد) مادة مركبة تتألف من ألياف مدمجة في مادة رابطة.

fibrous fracture

كسر ليفي

rupture fibreuse

(مك) انهيار مادة ناتج عن شق لادن؛ تكون السطوح المكسورة باهتة وليفيّة. يسمى أيضًا ductile fracture.

fibrous plaster

جِصّ ليفي

plâtre fibreux

(مواد) جِصّ مقوى أو مدعّم بالقنب أو الكتان.

fibrous structure

بنية ليفية

structure fibreuse

(مواد) سطح خشن على مكسّر مادة.

(تعدين) 1- تصفيح على مقطع منمش من قطعة مطروقة.

2- في الحديد المطاوع ، بنية تتألف من ألياف الخبث متضمنة في الفريت.

Fick's law

قانون فيك

loi de Fick

(فز) قانون ينص على أن سرعة انتشار مادة عبر مستو يتناسب مع سالب معدل تغير تركيز المادة المنتشرة في الاتجاه العمودي على المستوي.

fiducial temperature

درجة حرارة مرجعية

température de référence

(تر) أي درجة حرارة مُخصّصة لعددٍ من حالات التوازن القابلة للتكرار على سلم درجات الحرارة العملي العالمي Scale، تُعاير الأجهزة المعيارية عند درجات الحرارة هذه.

field

حقل

champ

(فز) 1- كيان يعمل كوسيط في التآثرات بين الجسيمات، وهو موزّع على جزء من الفضاء أو كله، وتتبع خواصه الإحداثيات الفراغية والزمن ، باستثناء الحقل الساكنة ؛ تشمل الأمثلة حقل الثقالة والحقل الصوتي وموثر التشوّه لوسط مرّن.

2- المماثل لهذا الكيان في الميكانيك الكومومي، حيث يُستعاض عن دالة المكان والزمان بموثر من كل نقطة في الزمكان.

field desorption

انتزاز بالحقل

désorption par le champ

(فز صلب) تقنية لانتزاع الذرات من سطح بواسطة حقل كهربائي مسلط على رأس حاد لتوليد سطوح مستوية عالية الترتيب ونظيفة وذات توجهات بلورية عديدة.

field effect

مفعول الحقل

effet de champ

(كهر) التغير الموضوعي في القيمة النظامية لتركيز حاملات الشحنة في نصف ناقل الذي يولده حقل كهربائي.

field-effect transistor

ترانزستور مفعول الحقل

transistor à effet de champ

(كهر) ترانزستور تُعدَّل فيه مقاومة مسار التيار من المنبع (source) إلى المصرف (drain). بتطبيق حقل كهربائي عرضاني بين مسريبي الشبكة أو البوابة (gate)؛ يُغيَّر الحقل الكهربائي ثخانة المنطقة الناضبة (depletion layer) بين بوابتي الترانزستور، مما يؤدي إلى انخفاض الناقلية. مختصره FET.

field quenching إسقاء حقلي؛ تخميد
trempe sur le chantier

(تعدين) الإسقاء بالتبريد والتطبيع tempering لجسم معدني مسخن في موقع البناء أو التشغيل باستعمال معدات محمولة بدلاً من مرافق التصنيع الثابتة.

(فز صلب) انخفاض في إصدار الضوء لمادة فوسفورية مشارة بالأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية أو الجسيمات ألفا أو الأشعة المهبطية عند تسليط حقل كهربائي في الوقت ذاته.

field weld لحام حقلي
soudure sur chantier
(تعدين) لحام يجري في موقع العمل.

fifteen-degrees calorie انظر calorie.

fifth sound الصوت الخامس
cinquième son

(قر) تذبذب في درجة الحرارة ينتشر في الهليوم II الموجود في مادة مسامية مثل مسحوق متراص، حيث يتم تثبيت المركبة العادية بفعل لزوجته.

figure عروق الخشب
figure
(مواد) العروق الطبيعية للخشب، خاصةً عندما ينشر على شكل قشرة.

figure of merit معامل الجودة
facteur de mérite

(كهر) تصنيف الأداء الذي يحكم اختيار جهاز لتطبيق معين؛ مثلاً، ففي حالة مضخم مغنطيسي يساوي معامل الجودة نسبة كسب القدرة القابل للاستعمال وثابتة زمن التحكم.

filament فتيل
filament

(كهر) سلك أو شريط معدني يُسخَّن في مصباح متوهج لتوليد الضوء بتمرير تيار كهربائي عبر الفتيل.
(إلكتري) مهبط مصنوع من مقاومة سلكية أو شريطية يمر عبرها تيار كهربائي لتوليد درجة حرارة عالية لازمة لإصدار إلكترونات في صمام إلكترون حراري. يسمى أيضاً *directly heated cathode: filamentary cathode, filament-type cathode*.

(تعدين) سلك معدني طويل ومرن دقيق جداً ناتج بالسحب.
(نسيج) ليف وحيد مستمر ينبثق من جهاز غزل ويجمع مع ألياف أخرى لصنع خيط.

filamentary cathode انظر filament.

filament drawing سحب ليف
étirage de filament

(تعدين) تخفيض المقطع العرضي لسلك عن طريق سحبه عبر قالب لتشكيل ليف.

filament lamp انظر incandescent lamp.

filament-type cathode انظر filament.

file hardness قساوة بالمبرد
dureté à la lime

(ه) قساوة مادة كما يحددها الاختبار بمبرد له قساوة معيارية؛ تُعدُّ قساوة المادة التي لا يمكن قطعها بالمبرد مساويةً لقساوة المبرد أو أكثر قساوةً منه.

filiform corrosion تآكل خيطي
corrosion filiforme

(تعدين) تدهور خيطي عشوائي لمعدن مطلي أو مطلي اللك ناجم عن التآكل السطحي للمعدن الأساس.

filled band عصابة ممتلئة
bande remplie

(فز صلب) عصابة طاقة، يشغل إلكترون كل مستوى من مستوياتها الطاقة.

filled composite مادة مركبة محشوة
composite chargé

(مواد) خليط (مادة مركبة) من راتين تُلدُن حراريًا أو تصلَّب حراريًا ومادة ملء حبيبية أو من ألياف قصيرة .

filled insulation عازل ملء
isolant chargé

(مواد) مادة عازلة تُسكب أو تنفخ في الجدران.

filled thermoplastic بوليمير تُلدُن حراري ذو مادة مالئة
thermoplastique chargé

(مواد) مادة تلدن حراري راتينية أضيف إليها مسحوق أو ألياف ملء خاملة قبل معالجتها حراريًا.

filled thermoset بوليمير تصلَّب حراري ذو مادة مالئة
thermodurcissable chargé

(مواد) مادة راتينية متصلبة حراريًا أضيف إليها مسحوق أو ألياف ملء خاملة قبل المعالجة الحرارية.

filler مادة مالئة
charge

(مواد) 1- مادة خاملة تُضاف إلى الورق والراتين والقار (بيتومين) ومواد أخرى لتغيير خواصها وتحسين جودتها.
2- مادة تستعمل لملء الثقوب في الخشب أو الجص أو السطوح الأخرى قبل طلاؤها بالدهان أو الورنيش.
(تعدين) القضيبي المستعمل لتوضيع معدن في وصلة لحام بالشَّبه أو بالقصدير أو باللحام. تسمى أيضًا *filler metal*.

filler metal انظر *filler*.

filler specks تبُقُّع المادة المائلة
tache de charge

(مواد) في جسم بلاستيكي مصبوب ، توجد بقع مرئية من مادة مالئة مثل دقيق الخشب أو الأميانت التي تبرز في لون متباين مع سطح الجسم.

fillet weld لحام زاوية
soudure en angle

(تعدين) لحام يربط بين حافتين بزاوية قائمة؛ يكون شكل المقطع العرضي مثلثيًا تقريبًا.

filling factor عامل ملء
facteur de remplissage

(قر) النسبة بين كثافة الإلكترونات لسائل هول كمومي والكثافة في تدفق كمّات مغنطيسية.

film فِلم
film

(فن رسم) مادة بلاستيكية، مثل خلات السليلوز أو نترات السليلوز، مطلية بمستحلب حساس للضوء، تستعمل في صناعة الصور السلبية أو الشفافيات في التصوير الشعاعي أو التصوير الضوئي.
(مواد) مقطع مستوي من مادة رقيق للغاية مقارنة بأبعاده الأخرى وتبلغ ثخانتها الأسمية القصوى 250 ميكرون وثنائته الدنيا حوالي 25 ميكرون.
(تعدين) طبقة من الأكسيد على معدن.

film base قاعدة الفِلم
support de film

(فن رسم) المركب السليوليد الذي يحمل مستحلب فِلم التصوير الضوئي.

film boiling غليان غشائي
ébullition pelliculaire

(كيم فز) مرحلة في عملية الغليان يكون فيها سطح السخان مُغطى بالكامل بفلم من البخار ولا يتلامس السائل مع المادة الصلبة.
(تر) غليان يتشكل فيه غشاء مستمر من البخار على السطح الساخن للوعاء الذي يحتوي على السائل المغلي، مما يقلل من انتقال الحرارة عبر السطح.

film coefficient معامل الحَمَل
coefficient de transmission superficielle

(تر) بالنسبة إلى مائع محصور في وعاء ، هو معدل تدفق الحرارة من المائع لكل واحدة مساحة جدار الوعاء مقسومًا على الفرق بين درجة الحرارة داخل المائع ودرجة الحرارة على سطح الجدار. يُسمى أيضًا *convection coefficient*.

filmogen مادة مشكَّلة لغشاء
filmogène

(مواد) مادة تشكيل الفِلم أو المادة الرابطة في دهان والتي تصفي عليه الاستمرارية.

film pressure ضغط سطحي
pression du film

(فز) الفرق بين التوتر السطحي لسائل نقي والتوتر السطحي لسائل عليه طبقة ممتزة أحادية الجزيء من مادة معينة. يسمى أيضًا surface pressure.

film resistor مقاومة غشائية

résistance à couche

(كهر) مقاومة ثابتة، العنصر المقاوم فيها هو طبقة رقيقة من مادة ناقلة على ركازة عازلة؛ لا تحتوي المادة الناقلة على مواد رابطة أو عازلة.

film strength مقاومة الأغشية

résistance de la pellicule rupture à la rupture

(مواد) 1- قياس مقدرة مادة ترليق على الاحتفاظ بغشاء مستمر على السطوح.

2- مقاومة تمزق جميع أنواع الأغشية والرقائق البلاستيكية أو طلاء السطوح.

film tension توتر الفلم

tension d'un film

(كيم فز) قوة النقل لكل واحدة طول التي يتعرض لها غشاء في حالة توازن على تماس مع ركازة حاملة.

film theory نظرية الفلم

théorie du film

(فز) نظرية لانتقال المادة أو الحرارة عبر حدود طورية، يكون أحد الأطوار أو كليهما مائعًا جاريًا، وعامل التحكم الرئيسي هو مقاومة توصيل الحرارة أو انتشار الكتلة عبر فلم راكد نسيبًا من المائع بجوار السطح. تسمى أيضًا boundary-layer theory.

filter capacitor مكثفة ترشيح

condensateur de filtrage

(كهر) مكثفة تُستعمل في نظام ترشيح وحدات التغذية لتوفير مسار منخفض الرديّة للتيارات المتناوبة ومن ثمّ حذف تجاعيد التيارات دون التأثير في التيارات المستمرة.

final set تصلب نهائي

fin de prise

(مواد) تصلب مزيج من الماء والإسمنت أو الخرسانة أو المونة بدرجة أكبر من التصلب الأولي؛ يُقاس عمومًا بالزمن اللازم لتصلب المزيج بدرجة كافية لمقاومة اختراق إبرة الاختبار.

fine gold ذهب صافٍ

or fin

(تعدين) ذهب نقي تقريبًا؛ تتعلق قيمة السبيكة الذهبية بالنسبة المئوية لنقاوتها.

fineness درجة نقاوة

titre; finesse

(تعدين) درجة نقاوة الذهب أو الفضة مقدرةً بجزء من الألف.

fineness of grind نعومة الطحن

finesse de broyage

(مواد) في الأحبار والدهان، أبعاد جسيمات الصباغ، ومجال الأبعاد، وعدد الجسيمات، التي تؤثر بشكل غير مباشر على شدة اللون، والبريق، والسيولة.

fines الدقائق الأنعم

fines

(مواد) 1- الدقائق أصغر من المتوسط في خليط من دقائق متفاوتة الأبعاد.

2- مادة ناعمة تمر عبر منخل معياري في حين تبقى الحبيبات الخشنة على المنخل.

(تعدين) الجزء من مسحوق معدن الذي يتألف من جسيمات أصغر من أبعاد محددة.

fine silver فضة نقية

argent pur

(تعدين) فضة درجة نقاوتها الدنيا 999؛ تُعدُّ فضةً نقيةً.

fining ترويق

affinage

(ه كيم) عملية يجري فيها تنقية مصهور الزجاج من الفقاعات، عادةً بإضافة مواد كيميائية.

(مواد) مادة كالجيلاتين أو بياض البيض أو الببتونيت تُستعمل لترويق السوائل. تسمى أيضًا clarifying agent.

finish عامل الإنهاء؛ إنهاء

finition

(مواد) 1- مادة كيميائية أو مادة أخرى توضع على السطوح لحمايتها أو لتغيير مظهرها أو لتغيير خواصها الفيزيائية؛ يمكن أن يجري الإنهاء فيزيائيًا أو كيميائيًا أو كهربيًا وهو ذو أهمية للأقمشة والألياف والمعادن والمنتجات الورقية والمواد البلاستيكية والأخشاب وما إلى ذلك.

2- الجودة أو الحالة أو المظهر النهائي لسطح مادة ما.

finished steel فولاذ تجاري

acier fini; acier marchand

(تعدين) فولاذ خضع للمعالجة النهائية وهو جاهز للتسويق.

finishing compound مركب إنهاء

enduit de finition

(مواد) مادة تستعمل لإضفاء الخواص السطحية للمنسوجات أو الجلود، كالنعومة أو المرونة أو مقاومة الحريق.

finishing hydrated lime كلس إنهاء مُمَيَّه

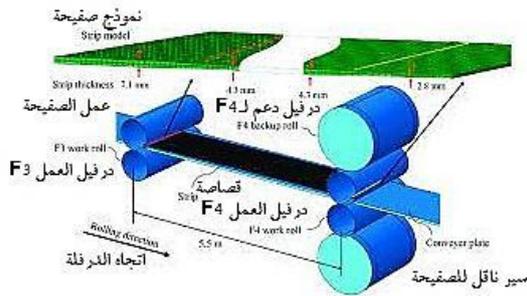
chaux hydratée de finition

(مواد) أي كلس مُمَيَّه ملائم للاستعمال في طبقة إنهاء الجص؛ وهو يتميز بدرجة عالية من البياض واللدونة.

finishing mill درفيل إنهاء

laminoir finisseur

(تعدين) خط درفلة تخضع فيها الصفائح والألواح والمنتجات الدرفلية الأخرى لعمليات الدرفلة النهائية.



finishing temperature درجة حرارة الإنهاء

température de finition

(تعدين) درجة الحرارة التي يكتمل عندها التشغيل الساخن.

finite elasticity theory

انظر finite strain theory.

finite strain theory نظرية التشوهات المنتهية

théorie des déformations finies

(مك) نظرية للمرونة، لا يفترض فيها أن التشوهات لامتناهية في الصغر وهي تلائم الانضغاطات الكبيرة. تسمى أيضًا finite elasticity theory.

Fior process عملية فيور

procédé de Fior

(تعدين) الإرجاع الأولي لدقائق الحديد عالية الجودة أو الرُكازات في مفاعل غازي ساخن بهدف إنتاج دقائق

منخفضة الأكسجين لتصنيع مضغوطات نصف ممدنة ملائمة لأفران القوس الكهربائي لتصنيع الفولاذ.

fire assay اختبار الحرق

essai pyrognostique

(مواد) تحليل مادة حاملة للمعادن، خاصة الذهب والفضة، عن طريق تسخين عينة مع مادة صاهرة مناسبة ووزن الخرزات المعدنية الناتجة.

firebrick آجر حراري

brique réfractaire

(مواد) آجر مقاوم للحرارة، غالبًا ما يكون مصنوعًا من الغضار الحراري، ويكون قادرًا على تحمل درجات الحرارة العالية (حتى 1500-1600 درجة مئوية) دون أن ينصهر؛ يستعمل لتبطين الأفران والمدافع والمداخن.

fire point نقطة الاشتعال

point de combustion; point de feu

(كيم) أخفض درجة حرارة تتبخر عندها مادة طيارة قابلة للاشتعال سريعًا بحيث يتشكل فوق سطحها مزيج من الهواء والبخار يحترق باستمرار عند إشعاله بلهب صغير.

fireproof مقاوم للاشتعال

ignifuge

(مواد) خاصة مادة ذات مقاومة نسبية للاشتعال.

fireproofing compound

انظر fire retardant.

fire refining

تنقية بالنار

raffinage au feu

(تعدين) تنقية النحاس ذو البثرات بمعالجته في فرن في شروط مؤكسدة لإزالة الشوائب وفي شروط إرجاع لإزالة الأكسجين الفائض.

fire retardant

مُعيق احتراق

retardateur de flamme

(مواد) مادة كيميائية تستعمل طلاءً لمكوّن من مادة قابلة للاشتعال لتقليل ميلها للاحتراق أو لإبطاله؛ تستعمل في المنسوجات والمواد البلاستيكية والمطاطية والدهانات وفي مواد أخرى.

fire-retardant paint

دهان مُعيق احتراق

peinture retardateur de flamme

(مواد) دهان يُطلى على شكل طبقة رقيقة لتخفيض سرعة انتشار لهب مادة قابلة للاشتعال؛ يعتمد على السليكونات أو الكازيين (casein) أو كلوريد متعدد الفينيل أو مادة أخرى

fire scale طبقة أكسيد النحاس
couche d'oxyde de cuivre

(تعدين) أكسيد النحاس المتبقي تحت سطح سبائك النحاس - فضة بعد التلدين والتنظيف بالحمض.

fire welding انظر forge welding.

firmoviscosity إجهاد يرافقه لزوجة
fermoviscosité

(مك) خاصة لمادة الإجهاد فيها يساوي مجموع حد يتناسب مع تشوه المادة وحد يتناسب مع سرعة تشوهها.

first fire composition تركيب ناري أولي
composition pyrotechnique

(مواد) تركيب ناري (سريع الاشتعال ويمكن ضغطه بسهولة للحصول على كتلة صلبة متينة)، يُركَّب بحيث يولّد درجة حرارة عالية، ويُفضّل أن يُنتج خبثًا للحصول على سعة حرارية.

first law of thermodynamics القانون الأول في الترموديناميك
premier principe de la thermodynamique

(تر) قانون ينص على أن الحرارة شكل من أشكال الطاقة، وأن الطاقة الكلية بكل أنواعها في جملة معزولة ثابتة؛ وهو تطبيق لمبدأ انحفاظ الطاقة.

first-order transition انتقال من المرتبة الأولى
transition du premier ordre

(تر) تغيّر في حالة جملة يرافقه تغير غير مستمر في الأنظلية والأنتروبية والحجم عند درجة حرارة وضغط أحاديين.

first sound الصوت الأول
premier son

(قر) صوت عادي في الهليوم II تنتشر فيه تغيرات الضغط والكثافة، خلافاً للصوت الثاني.

Fischer's salt انظر cobalt potassium nitrite.

fisheye عين السمكة
oeil de poisson; fisheye

(مواد) كتلة كروية صغيرة لم تمتزج تمامًا مع المادة المحيطة بها، وتظهر بشكل خاص في المواد الشفافة أو الشائفة، مثل الطلاء البلاستيكي أو طلاء السطح. (تعدين) انظر flake.

fish gelatin انظر isinglass.

fish glue غراء سمكي
colle de poisson

(مواد) لاصق يجري الحصول عليه من جلد بعض الأسماك، وخاصة سمك القد (cod)؛ يستعمل في الشرائط اللاصقة ولوحات طباعة الحروف، وورق المخططات.

fishmouthing انظر alligating.

fish paper ورق سمكي
papier huilé

(مواد) نوع من الألياف يُستعمل على شكل صفائح لأغراض العزل في الحالات التي تتطلب مقاومة ميكانيكية عالية، كما في عزل لفات محوّل عن نواته.

fishtail ذيل السمكة
queue de poisson

(تعدين) المعدن الفائض على طرف درفيل التّطريق.

fissure شق، صدع
fissure

(تعدين) صدع صغير مثل الانقطاع فيه انزياح طفيف على سطحي الكسر.

fitch شريحة خشبية
panneau de bois; plaque de bois

(مواد) 1- شريحة رقيقة من الخشب، مثل قشرة الخشب.
2- رزمة من القشور مُرتّبة بالترتيب نفسه الذي قُطعت وفقه من جذع الشجرة.

five-fourths power law قانون القوة خمسة أرباع
loi de puissance des cinq quarts

(تر) مقترح ينص على أن سرعة فقْد الحرارة من جسم

بالخمل الحر يتناسب مع الفرق بين درجة حرارة الجسم ودرجة حرارة محيطه مرفوعاً للقوة خمسة أرباع.

fixative مُثَبِّت

fixateur; fixatif

(مواد) 1- مادة كيميائية أو مزيج من المواد الكيميائية يستعمل لمعالجة العينات البيولوجية قبل حفظها وذلك للاحتفاظ بنسخة طبق الأصل معقولة لمظهرها عندما كانت في وضعها الحي.

2- مادة تستعمل لزيادة ديمومة مادة أخرى؛ تستعمل لإصلاح مثبتات الصباغ، وتثبيت أصبغة النسيج، وإبطاء سرعة تبخر العطور.

يسمى أيضاً *fixing agent*

fixed-position welding لحام في موضع الثبات
soudage en position fixe

(تعدين) عملية لحام يكون فيها مكان العمل ثابتاً.

fixing agent

انظر *fixative*.

Flade potential كمون فليد

potentiel de Flade

(تعدين) كمون معدن خامل يسبق مباشرة الهبوط الحاد النهائي من منطقة الخمول إلى المنطقة النشطة.

flake قَشَارَة؛ نُذْفَة

flocon; fragment lamella; feuiller; plaque; paillette; écaille

(مواد) 1- مادة جافة غير ملدنة ذات أساس سليولوزي بلاستيكي.

2- جذازات بلاستيكية تستعمل للتغذية في عمليات القولبة.

3- جسيم خشبي صغير مسطح ذو أبعاد محددة مسبقاً وسماكة منتظمة، ويكون اتجاه الألياف بشكل أساسي في مستوى سطح القشارة.

(تعدين) 1- شقوق داخلية متقطعة تتشكل في الفولاذ أثناء التبريد بسبب تحرر الهيدروجين عادةً. تسمى أيضاً *shattercrack; snowflake; fisheye*.

2- جسيمات مسطحة على شكل حراشف السمك تستعمل في تعدين المساحيق. تسمى أيضاً *flake powder*.

flakeboard لوح قُشاري

panneau de bois

(مواد) لوح حُببِي يتألف من قُشارات الخشب.

flake powder

انظر *flake*.

flame annealing تلدن باللهب

recuit à la flamme

(تعدين) التسخين الدقيق لقطعة معدنية بواسطة اللهب، قبل تشغيلها أو بعده.

flame cleaning تنظيف باللهب

nettoyage à la flamme; décalaminage thermique

(تعدين) إزالة القشور والصدأ والأوساخ عن السطوح المعدنية باستعمال لهب عريض.

flame coating

انظر *flame plating*.

flame cutting قَطْع باللهب

coupage oxygaz oxycoupage; coupage au chalumeau

(تعدين) استعمال لهب غاز أو أكسي الأستيلين أو أكسي الهيدروجين أو أكسي الفحم *oxycoal* لقص مقاطع معدنية سميكة.

flame gouging حَفْر باللهب

gougeage au chalumeau; gougeage à la flamme

(تعدين) شكل من أشكال القص بالأكسجين عن طريق شعلة قص ذات طرف مستدق منحنى قليلاً، مما يتيح للشعلة أن تصدم السطح المعدني بزوايا منخفضة ويجعل القص الضحل ممكناً. يُسمى أيضاً *oxygen gouging*.

flame hardening تقسية باللهب

trempe au chalumeau

(تعدين) طريقة لتقسية سطح الفولاذ موضعياً بتمرير غاز أكسي الأستيلين أو لهب مشابه للهبه فوق سطح قطعة العمل بسرعة محددة سابقاً.

flame plating طَلْي باللهب

placage à la flamme

(تعدين) طلاء سطح بطبقة رقيقة من مادة مقاومة للانصهار بتفجير خليط من مسحوق الطلاء والأكسجين والأستيلين. يسمى أيضًا flame coating.

flameproofing معالجة لمقاومة الاحتراق
ignifugation

(ه كيم) عملية معالجة المواد كيميائيًا بحيث لا تساعد على الاحتراق.

flame retardant مؤخّر الالتهاب
ignifugeant; retardateur de flamme

(ه كيم) مادة يمكنها منع أو تقليل أو تأخير انتشار اللهب عبر مادة بوليميرية؛ يمكن إدخالها كيميائيًا في جزيء البوليمير أو مزجها معه بعد البلمرة.

flame-retarded resin راتين مؤخّر للالتهاب
résine ignifuge

(مواد) راتين مُركَّب من بعض المواد الكيميائية لتقليل قابليته للاحتراق أو إيقافها.

flame spraying بخ (ترذيد) باللهب
projection à la flamme

(ه) 1- طريقة لتوضيع طبقة من مادة بلاستيكية على سطح يُقذف فيها مسحوق ناعم من المادة البلاستيكية، مع مواد صاهرة مناسبة، ضمن مخروط لهب.

2- توضع ناقل على لوح في الحالة المنصهرة، بشكل عام من خلال قناع معدني أو شاشة stencil، بواسطة مسدس بخ يُغذي لهب غاز بالأسلاك ويدفع الجسيمات المنصهرة نحو قطعة العمل.

flame straightening تقويم باللهب
redressage à la flamme

(تعدين) تصحيح معدن إنشائي مشوّه إلى شكل مستقيم بتسخينه موضعيًا بحرارة لهب غاز.

flammability التهابية
inflammabilité

(كيم) مقياس لمدى قابلية مادة للمساعدة على الاحتراق. تسمى أيضًا inflammability

flammable لهّوب
inflammable

(مواد) صفة مقدرة مادة للمساعدة على الاشتعال.

flapping خَصْخَصَة

battement

(تعدين) هز سطح النحاس المصهور لتسريع أكسدته عن طريق زيادة تعرضه للهواء.

flaring توسيع

évasement; tulipage

(تعدين) زيادة القطر عند طرف أنبوب.

flash زوائد قولبة

bavure

(ه) في قَوْلْبَة المواد البلاستيكية أو المطاط أو صب المعادن، ذلك الجزء من الحمولة (الشحنة) الذي يفيض من تجويف القالب عند خط الوصلة.

(تعدين) زعنفة من المعدن الفائض على طول خط وصلة قالب مصبوبة، تظهر بين الوجوه المتزاوجة لقالب التطريق أو تنفصل من وصلة في اللحام بالمقاومة.

flash butt welding لحام تناكبي وميضي

soudage en bout par étincelage

(تعدين) لحام بالمقاومة لصنع وصلة تناكبية بتمرير تيار كهربائي عبر قطعتين معدنيتين متلامستين تلامسًا خفيفًا لتوليد قوس يتسبب في نشوء وميض ينتج عنه تسخين الوصلة؛ ويكتمل اللحام بتطبيق ضغط على الوصلة.

flash coat طلي وميضي

dépôt en plasma

(تعدين) طبقة رقيقة تُنتزع من وصلة ملحومة لحامًا وميضيًا بعد ضغط السطحين المتناكبين.

flashing طَرْد بعنف

étincelage

(ه) حَرَق الأجر في تيار هواء متقطع لإعطائه لونًا غير متظم. (تعدين) الطرد العنيف لجسيمات معدنية صغيرة بسبب تشكل قوس كهربائي أثناء اللحام التناكبي الوميضي.

flash magnetization مغنطة وميضية

aimantation par impulsions

(كهرمغ) مغنطة جسم حديدي المغنطة بنبضة تيار قصيرة المدة.

flashover وَمْضَة كهربائية

contournement électrique; inflammation instantanée

(كهر) انفراغ كهربائي حول سطح عازل أو فوقه.

flash plating طلاء ومبضي

revêtement électrolyte rapide

(تعدين) توضع كهربائي لطبقة معدنية رقيقة.

flash point نقطة الوميض

point d'éclair

(كيم) أدنى درجة حرارة تشتعل عندها أبخرة سائل طيار عند تسليط لهب صغير لمدة قصيرة في شروط معينة؛ يمكن أن تكون شروط الاختبار في حجرة مفتوحة أو مغلقة.

flash set تصلب سريع

prise rapide

(مواد) تصلب سريع لعجينة إسمنت أو مونة أو خرسانة مخلوطة حديثاً مع انتشار كبير للحرارة؛ بحيث لا تستعيد الخلطة لدونها.

flash smelting استخراج بالصهر السريع

fusion éclair

(تعدين) إنتاج معدن مصهور أو مركب سلفيدي في فرن شاقولي تتفاعل فيه ركازات خامات المعادن مع غازات ساخنة؛ يُجمع الناتج المنصهر في حوض أفقي مُبطّن بمادة مقاومة للانصهار عند قاعدة الفرن.

flash test اختبار ومضي

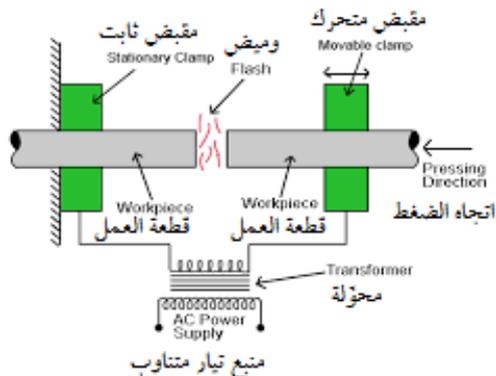
essai instantané; essai de claquage

(كهر) طريقة لاختبار العزل بتسليط فلطية أكبر بكثير من فلطية التشغيل الأسمية لمدة قصيرة

flash welding لحام ومضي

soudage par étincelage

(تعدين) شكل من اللحام التناكبي بالمقاومة يستعمل للحام قطع عريضة ورقيقة أو قطع وجوها غير منتظمة، وكذلك الأنابيب بعضها مع بعض.



flask إطار تثبيت

flacon, mouffle

(تعدين) إطار يستعمل لتثبيت رمل القولبة في أعمال السباكة.

flat die forging قالب تشكيل مقاطع

forgeage libre

(تعدين) تشكيل بقالب يُشغّل فيه المعدن ضمن قوالب تشكيل المقطع.

flat fillet weld لحام زاوي مسطح

soudure d'angle en gouttière

(تعدين) لحام زاوي له وجه مسطح نسبياً.

flat grain مقطع جذع مستوي

scié sur dosse

(مواد) نمط الحبيبات المُتشكل عند قطع الخشب الطري بحيث تشكل الحلقات الدائرية للشجرة زاوية 45 درجة أو أصغر مع سطح اللوحة.

flat-position welding لحام مستوي

soudure à plat; soudage horizontal

(تعدين) لحام فوق الوصلة يقع فيه وجه اللحام في المستوي المرجعي الأفقي. تسمى أيضاً downhand welding.

flattening تسوية

aplatissement

(تعدين) تسوية الصفائح المعدنية بتمريرها عبر درافيل خاصة تجعلها مستوية دون تغيير سماكتها. تسمى أيضاً roll flattening.

flattening test اختبار التسوية

essai d'aplatissement

(تعدين) اختبار جودة للأنايب المعدنية تمرر فيه بين صفيحتين متوازيتين تفصل بينهما مسافة محدّدة.

flattening agent عامل مانع لمعان

agent de matité

(مواد) مادة مضافة للدهانات أو الورنيش لتشتيت أشعة الضوء الواردة لإعطاء السطح المُجفف لمسة نهائية باهتة غير لامعة.

flaw عيب
faulle

(مواد) صدع في مادة يتجاوز الحدود المقبولة.

flexibility قابلية الانحناء
flexibilité

(مك) خاصة أو حالة، تعبر عن المقدرة على تحمل الانحناء بشكل متكرر.

flexibilizer ملدن
assouplissant; plastifiant

(كيم بلمر) مادة مضافة تُكسب قابلية الانحناء المرنة لمادة بلاستيكية جسيئة. يسمى أيضًا *plasticizer*.

flexible collodion كولوديون مرن
collodion flexible

(مواد) كولوديون معه مادتين مضافتين 12% كافور و3% زيت خروع بغية تصنيع فلم قابل للثني.

flexible glue غراء مرن
colle souple

(مواد) نوع من الغراء يُستعمل في القوالب القابلة للثني وبكرات الطباعات، مثلاً خليط من الغراء والجليسيرول والماء.

flexible pavement ممر مرن
chaussée souple

(هـ مدنية) طريق أو ممر مصنوع من مادة بيتومينية ذات مقاومة شد صغيرة فهي مرنة.

flexometer مقياس قابلية الانحناء
flexomètre

(هـ) آلة لقياس مرونة المواد.

flexural modulus معامل الانعطاف
module de en flexion

(مك) مقياس لمقاومة الانحناء لجائز من مادة معينة ومقطع عرضي محدد، وهو يساوي جداء معامل يونغ للمادة في مربع نصف القطر العطالي للجائز حول محوره المحايد.

flexural rigidity جساءة الانعطاف
rigidité à la flexion

(مك) النسبة بين القوة الجانبية المسلطة على أحد طرفي جائز والإزاحة الحاصلة لهذا الطرف، عند تثبيت الطرف الآخر.

flexural strength مقاومة الانعطاف
résistance à la flexion.

(مك) مقاومة مادة للانعطاف قبل الكسر.

flexure انعطاف
flexion

(مك) 1- تشوه أي جائز يخضع لحمل.

2- أي تشوه لجسم مرن يؤدي إلى انزياح النقاط الموجودة أصلاً على خط مستقيم بحيث تُشكّل منحنياً مستوياً.

flexure theory نظرية الانعطاف
théorie de la flexion

(مك) نظرية التشوه لجائز موشوري يبلغ طوله 10 أضعاف ثخانتته على الأقل ويتألف من مادة تخضع لقانون هوك في الاستجابة للإجهادات ضمن حد المرونة.

flint glass زجاج فلنت
verre flint

(مواد) 1- زجاج ثقيل وعديم اللون وبراق يحوي أكسيد الرصاص.

2- أي زجاج عالي الجودة.

flip-over process انظر Umlapp process.

flitch مقطع قشري
quartelle, quartelet

(مواد) 1- مقطع من جذع شجرة وُضِع لاحقاً على شكل قشرة.

2- صفائح من القشرة مكدسة وفق التسلسل الذي قُطعت فيه من جذع شجرة.

3- مقطع طولاني من جذع شجرة، يحتوي أحياناً لحاء على حافة واحدة منه أو أكثر.

float glass زجاج تعويم
verre flotté

(مواد) زجاج مستو سطحه بصري تقريباً يُصنَع بتعويم صفيحة مستمرة من الزجاج المصهور على سرير من القصدير المصهور حتى يبرد ويتصلب.

floating plug قابس (عمود دوران) عائم
mandrin flottant; fiche flottante

(تعدين) قابس أو عمود دوران المخرطة مربوط بقضيب، يستعمل في سحب القوابس. يُسمى أيضًا *plug die*.

floating zone refining تنقية بالمنطقة العائمة
raffinage par zone flottante

(تعدين) أحد أشكال التنقية المناطقية حيث تثبت المنطقة المنصهرة في مكانها بفضل توترها السطحي بين قضيبين مُسامتين؛ ونظرًا لعدم الحاجة إلى بوتقة، يمكن تجنب تلوث المعدن النقي.

floc نُذْف
floc flocculate

(كيم) كتل صغيرة تتشكل في مائع عن طريق التخثر أو التكتل أو تفاعل كيميائي حيوي لجسيمات دقيقة مُعلّقة.

flocculant انظر *flocculating agent*.

flocculate تَنذُف
floculer; coaguler

(كيم) يسبب التكدس أو الاندماج في كتلة نُذفة.

flocculating agent عامل تَنذُف
floculant

(كيم) مادة تضاف إلى معلّق أجسام صلبة في سائل لتجميع الجسيمات الدقيقة معًا وتشكيل نُذف. يسمى أيضًا *flocculant*.

flores martis انظر *ferric chloride*.

flospinning تشكيل بالتدوير
fluotournage

(تعدين) تدوير شديد للمعدن أو جريانه فوق قضيب دوار لتشكيل قطع أسطوانية ومخروطية ومنحنية.

floss خَبْث
mousse laitier

(تعدين) الخبث المنصهر أو الصلب الطافي على سطح معدن مصهور.

floss hole نُثْب الخبث
trou à mousse

(تعدين) باب صغير أو فتحة أسفل المدخنة أو أنبوب المدخنة لإزالة الرماد.

flour gold مسحوق الذهب
poudre d'or

(تعدين) مسحوق الذهب الأصغر حجمًا الذي يطفو معظمه على سطح الماء.

flow جريان
écoulement

(مك مائع) الحركة الأمامية المستمرة لمائع. مثل الغازات أو الأبخرة أو السوائل عبر أفنية مغلقة أو مفتوحة أو مجرى.

(فز) حركة الشحنات الكهربائية أو الغازات أو السوائل أو المواد أو كميات أخرى.

flow brazing لحام
brasage à la poche

(تعدين) عملية لحام باستعمال الشّبّه يتج فيها الاندماج بفعل حرارة مصهور معدن الملاء الذي يُسكب فوق الوصلة.

flow brightening تلميع بالجران
brillantage par écoulement

(تعدين) في عملية لحام، صهر طلاء معدني كيميائيًا أو ميكانيكيًا على المعدن الأساس المزروع لحامه.

flow curve منحنى الجريان
courbe d'écoulement

(مك مائع) رسم بياني لإجهاد القص الكلي لمائع بدلالة الزمن.

(مك) منحنى الإجهاد-تشوه لمادة بلاستيكية.

flowers of tin انظر *stannic oxide*.

flowing furnace فرن تدفقي
four à circulation

(تعدين) فرن يمكن سحب معدن مصهور منه أو استدقاؤه.

flow marks علامات الجريان
marques d'écoulement

(مواد) علامات سطحية متموجة على راتين تلذّن حراري مقولب بسبب الجريان غير المنتظم للمادة في القالب.

flow resistance مقاومة الجريان
résistance d'écoulement

(مك مائع) أي عامل داخل مجرى أو قناة يعيق تدفق

مائع، مثل خشونة السطح أو الانحناءات المفاجئة أو التضيُّقات أو التوسُّعات. انظر viscosity.

flow stress إجهاد الجريان

contrainte d'écoulement

(مك) الإجهاد على طول محور واحد عند قيمة معينة للتشوه اللازم لحدوث تشوه لدن.

flow welding لحام الجريان

soudage à la poche

(تعدين) عملية لحام ينتج فيها الاندماج عن طريق التسخين بمعدن ملء منصهر، يُسكب فوق الوصلة حتى بلوغ درجة حرارة اللحام وإضافة الكمية المطلوبة من معدن الملء.

flue dust غبار المداخن

poussière de four; cendres volantes; poussière de gueulard

(تعدين) جسيمات دقيقة من معدن أو سبيكة تنبعث مع غازات فرن صهر أو فرن تعدين.

fluence دَفْق

fluence

(كهرمغ) الطاقة الكلية في واحدة المساحة التي تحملها نبضة من الإشعاع الكهرومغناطيسي.

(فز) مقياس لتكامل تدفق جسيمات مع الزمن، معبراً عنه بعدد الجسيمات في السنتيمتر المربع.

fluid مائع

fluide

(فز) تجمع مادة تكون الجزيئات فيه قادرة على الجريان بالنسبة لبعضها بعضاً دون حدود ودون تشكل مستويات كسر.

fluid-compressed مائع مضغوط

fluide comprimé

(تعدين) ما يتعلق بالفولاذ الذي جرى ضغطه وهو لا يزال سائلاً لإزالة الغازات وجعل المادة أكثر تجانساً.

fluid density كثافة مائع

densité du fluide

(مك مائع) كتلة المائع في واحدة الحجم.

fluid dynamics ديناميك الموائع

dynamique des fluids

(مك مائع) علم دراسة الموائع في حالة الحركة.

fluid friction احتكاك الموائع

frottement interne

(مك مائع) تحويل الطاقة الميكانيكية في جريان مائع إلى طاقة حرارية.

fluidity سيولة

fluidité

(مك مائع) مقلوب اللزوجة؛ تعبر عن قابلية مادة للجريان.

fluid resistance مقاومة مائع

résistance de fluide

(مك مائع) القوة التي يؤثر فيها غاز أو سائل على جسم في الاتجاه المعاكس لاتجاه حركته. تسمى أيضاً resistance.

fluoborate

انظر fluoroborate.

fluophor

انظر luminophor.

fluorescence

انظر bloom.

fluorescent dye صبغ متفلور

colorant fluorescent

(كيم) صبغ شديد العاكسية يفيد في زيادة شدة لون النسيج ولمعانه.

fluorescent lamp مصباح تفلور

lampe fluorescente

(كهر) مصباح انقراض أنبوبي يولد فيه تأين بخار الزئبق إشعاعاً يُنشِّط طبقة التفلور في الأنابيب الزجاجية.

fluorescent pigment صبغ متفلور

pigment fluorescent

(كيم) صبغ قادر على امتصاص الإشعاع الكهرومغناطيسي المرئي وغير المرئي وإصدارها بسرعة على شكل طاقة لها الطول الموجي المطلوب؛ من الأمثلة على ذلك كبريتيد الزنك أو كبريتيد الكاديوم.

fluoride فلوريد

fluorure; fluoride

(كيم لعضو) ملح لحمض الهيدروفلوريك HF، تكون فيه ذرة الفلور في حالة الأكسدة -1.

fluorine فلور

fluore

(كيم) عنصر كيميائي غازي أو سائل، رمزه F، عدده الذري 9، وزنه الذري 18.99804؛ وهو عنصر من مجموعة الهاليدات، الأكثر كهربية والأكثر فعالية كيميائية من العناصر اللامعدنية؛ وهو شديد السمية وأكّال وقابل للاشتعال؛ يستعمل في وقود الصواريخ ومادة كيميائية وسيطة.

fluoroborate فلوروبورات

fluoroborate; fluorobure

(كيم لعضو) -1 أي مجموعة من المركبات الكيميائية المتعلقة بالبورات التي استُعيض فيها عن ذرة أكسجين أو أكثر بذرات الفلور.

-2 الأيون BF_4^- المشتق من حمض الفلوروبوريك HBF_4 . يسمى أيضًا *fluoborate*.

fluoroboric acid حمض الفلوروبوريك

acide fluoroborique

(كيم لعضو) HBF_4 حمض عديم اللون صافٍ ينحل في الماء؛ يستعمل في التلميع الكهربائي للألمنيوم ولتشكيل أملاح ديازو diazo مستقرة.

fluorocarbon fiber ليف من فلورو كربون

fibre fluorocarbonée

(كيم بلمر) ليف مصنوع من راتين فلورو كربوني، مثل راتين متعدد رباعي فلورو الإثيلين polytetrafluoroethylene.

fluorocarbon resin راتين فلورو كربوني

résine fluorocarbonée

(كيم بلمر) مادة بوليميرية من الكربون والفلور مع هالوجينات أخرى (مثل الكلور) أو بدونها أو الهيدروجين؛ الراتين حامل جدًا وأكثر كثافة من مركبات الفلورو كربونية الموافقة المقابلة مثل التفلون.

fluoroelastomer مطاط فلوري

fluoroélastomère

(كيم بلمر) بوليمير أو بوليمير مشترك مُفلور جزئيًا؛ وهو أكثر أنواع المطاط مقاومة كيميائيًا وله خصائص ميكانيكية جيدة في درجات الحرارة العالية والمنخفضة.

fluorophosphoric acid

حمض فلورو فوسفوريك

acide fluorophosphorique

(كيم لعضو) $\text{H}_2\text{PO}_3\text{F}$ سائل عديم اللون لزج ينحل في الماء؛ يستعمل في منظفات المعادن وكحفاًز.

fluoroplastics مواد بلاستيكية فلورية

plastiques fluorés

(كيم بلمر) فصيلة من المواد البلاستيكية تعتمد على استعمال الفلور بدلاً من ذرات الهيدروجين في المركبات الهيدروكربونية؛ يشتمل على بولي رباعي فلور الإيتيلين (PTFE)، بولي كلورو ثلاثي فلور الإيتيلين (IPCTFE)، فلوريد البولي فينيلدين (PVDF) أو (PVF2I)، وبروبيلين الإيتيلين المفلور (FEP). يسمى أيضًا *fluoropolymers*.

fluoropolymers

انظر *fluoroplastics*.

fluorothen

انظر chlorotrifluoroethylene polymer.

fluosilicate سليكات فلورية

fluosilicate

(كيم لعضو) ملح مشتق من حمض السيليسيك الفلوري H_2SiF_6 ويحوي الأيون SiF_6^{2-} .

fluosilicic acid حمض السيليسيك الفلوري

acide fluorosilicique

(كيم لعضو) H_2SiF_6 حمض عديم اللون ينحل في الماء، يتفاعل مع الزجاج والحجر؛ أكال قوي وشديد السمية؛ يستعمل في معالجة المياه بالفلور والطلاء الكهربائي. يُسمى أيضًا *hydrofluorosilicic acid*..

fluosolids system جملة مرّكّزات خام الزنك

système de fluosolides du minerai de zinc; matte de zinc

(تعددين) في التعدين الحراري، هي طريقة تحميص للمواد الصلبة الدقيقة، حيث يُنفخ الهواء المضغوط عبر سرير فلزي ساخن لإبقائه مائعاً.

fluosulfonic acid حمض فلورو سلفونيك

acide fluorosulfonique

(كيم لا عضو) HSO_3F سائل دُخاني عديم اللون أكال؛ ينحل في الماء ويتفكك جزئياً. يستعمل كمحفز في الاصطناع العضوي وفي الطلاء الكهربائي.

flushing oil زيت غسيل

huile de rinçage

(مواد) زيت مُحلّ مُعدّل لإزالة زيت التزليق المستهلك ونواتج التفكك والأوساخ المتراكمة من ممرات التزليق، وسطوح علبة ذراع التدوير crank، والأجزاء المتحركة المزوّقة لمحركات السيارات.

flux تدفق، مادة صاهرة

flux; fondant; décapant

(كهرمغ) خطوط القوة الكهربائية أو المغنطيسية في منطقة. (مواد) 1- في اللحام واللحام بالشبّه والقصدير، مادة توضع على القطع التي نريد وصلها لتخفيض درجة حرارة انصهار معدن اللحام ومعدن المملء ولمنع تشكّل الأكاسيد.

2- مادة تُستعمل لتعزيز انصهار الفلزات أو المعادن.

3- مادة تضاف إلى خليطة المواد البلاستيكية لتحسين جريانها أثناء المعالجة الفيزيائية.

4- في تطبيقات المينا، مادة تتألف من السيليكات ومواد أخرى تشكل زجاجاً عديم اللون وشفافاً عند شبيهاً.

(فز) 1- التكامل على سطح معين للمركبة العمودية على السطح لحقل متجه؛ على سبيل المثال، كثافة التدفق المغنطيسي أو الانزياح الكهربائي أو حقل الجاذبية؛ وهو بالتعريف، يتناسب مع عدد خطوط القوة التي تقطع السطح.

2- كمية مقدار ما تتدفق عبر منطقة معينة (غالباً ما تكون واحدة مساحة متعامدة مع الجريان) في واحدة الزمن؛ قد يكون المقدار، على سبيل المثال، كتلة مائع أو حجمه أو الطاقة الكهرطيسية أو عدد الجسيمات.

flux-closure domain

انظر closure domain.

flux-cored welding لحام بقلب صاهر

soudage au fil fourré

(تعددين) لحام باستعمال إلكتروليت معدني ذي قلب من مادة صاهرة.

flux density كثافة التدفق

densité de flux; débit de fluence

(فز) أي حقل متجه تدفقه مقدار فيزيائي ذو معنى؛ على سبيل المثال، كثافة التدفق المغنطيسي، الانزياح الكهربائي، حقل الجاذبية، ومتجهة بوينتينغ.

flux density threshold

انظر threshold illuminance.

flux factor عامل التدفق جودة حراريات السليكا

facteur de qualité refractaires de silice

(تعددين) عامل لتحديد جودة المواد المقاومة للحرارة السيليسية لصناعة الفولاذ.

flux guide دليل تدفق

guide de flux

(تعددين) قطعة لها شكل معين من مادة مغنطيسية تُستعمل لتوجيه التدفق المغنطيسي في التسخين التحريضي؛ يمكن استعمالها إما لتوجيه التدفق إلى مواقع مفضّلة أو لمنع التدفق من الانتشار خارج مناطق محددة.

fluxing صهر

fluxage, gresage

(تعددين) نشوء الطور السائل في جسم سيراميكي أثناء المعالجة الحرارية بسبب انصهار المركبات منخفضة درجة الانصهار؛ يستعمل في صناعة الفولاذ وصهر المعادن وفحص نقاوتها.

fluxing ore خامة صهر

minerai à gangue fusible

(تعددين) خامة تحتوي عادةً على كمية ملموسة من معدن ثمين، غير أنها تنصهر بشكل أساسي لاحتوائها على عوامل صهر ضرورية لإرجاع الخامات الأخرى.

flux jumping

انظر Meissner effect.

flux lattice شبكة التدفق

réseau de vortex; réseau des lignes de flux

(فز صلب) الصفييف المنتظم لخطوط التدفق في ناقل فائق من النوع II في الحالة المختلطة، عندما يكون الناقل الفائق نقيًا بدرجة كافية وخاليًا من العيوب.

flux-lattice melting تلاشي شبكة التدفق
fusion du réseau de vortex (des lignes de flux)
(فز صلب) ظاهرة في النواقل الفائقة عالية درجة الحرارة في الحالة المختلطة، حيث ينهار الترتيب المنتظم لخطوط التدفق فوق درجة حرارة معينة.

flux line انظر fluxoid.

flux-line pinning تثبيت خط التدفق
ancrage des lignes de vortex
(فز صلب) إدخال عيوب بلورية مجهرية في ناقل فائق من النوع II تعمل على منع حركة خطوط التدفق التي كانت ستحدث بوجود حقل مغنطيسي.

flux of energy تدفق الطاقة
flux d'énergie
(فز) الطاقة التي تمر عبر سطح في واحدة المساحة وفي واحدة الزمن.

fluxoid كم تدفق
fluxoïde
(فز صلب) أحد الخطوط المجهرية للتدفق المغنطيسي الذي يخترق ناقلًا فائقًا من النوع II في الحالة المختلطة، ويتألف من نواة طبيعية يكون الحقل المغنطيسي فيها كبيرًا، تحيط بها منطقة فائقة الناقلية يجري فيها تيار فائق دائم دوامي يحافظ على الحقل في النواة. يسمى أيضًا flux line; fluxon; vortex.

flux oil زيت تطرية
huile de fluxage
(مواد) زيت مناسب للخلط مع البيتومين أو الإسفلت لتشكيل منتج ذي سيولة أكبر أو قوام أكثر طراوة.

fluxon انظر fluxoid.

flux oxygen cutting قَطْع بالأكسجين مع مادة صاهرة
coupage oxy-acétylénique avec fondant

(تعدين) قص المعادن بالأكسجين بمساعدة مادة صاهرة لتخفيض درجة الحرارة.

flux pump شبيه مضخة تدفق
pompe à flux

(قر) مولد تيار مستمر قَرِي يُحوّل تيارًا متناوبًا صغيرًا عند دخله إلى تيار مستمر شديد عند خرجه لدى تبريده إلى قرابة 4 كلفن؛ يتزايد تيار الخرج في سلسلة من الخطوات، كما تفعل المضخة.

flux refraction انكسار التدفق
réfraction du flux

(كهرمغ) التغيير المفاجئ في اتجاه خطوط التدفق المغنطيسي عند الحدود بين وسطين لهما نفاذية مغنطيسية مختلفة، أو لخطوط التدفق الكهربي عند الحدود بين وسطين لهما ثوابت كهرونافاذة مختلفة، عندما تكون هذه الخطوط مائلة على الحدود.

flying shear خط قص
cisaille volante

(تعدين) آلة تقص أطوالًا مُحددة من المنتجات المُدرفلة وتسمح بالإنتاج المستمر بالتبادل مع المنتج أثناء القص.

Fm انظر fermium.

foam رَغْوَة؛ زَبَد
mousse

(كيم) جملة ثنائية الطور تشبه المستحلب يكون الطور المُشْتَت فيها غازًا أو هواء. (مك مائع) مجموعة من الفقاعات على سطح سائل، غالبًا ما تستقر بفعل الملوثات العضوية، كما توجد في البحر أو على الشاطئ.

foamed plastic انظر expanded plastic.

foam glass زجاج رَغْوِي
verre cellulaire

(مواد) زجاج خَلَوِي خفيف، أسود، مُعْتَم، يُصنَع بإضافة مسحوق الكربون إلى الزجاج المسحوق وشي المزيج.

foaming agent انظر blowing agent.

foam metal معدن رَغَوِي

métal cellulaire

(تعدين) معدن مصبوب مع فقاعات غازية دقيقة موزعة بانتظام في جميع أنحاء جسم المعدن؛ مثال على ذلك الألومنيوم الرَغَوِي.

foam rubber

انظر rubber sponge.

focal power

القدرة المحرقة

puissance optique

(بصر) مقياس لقدرة عدسة أو مرآة أو موشور أو نظام بصري على تقريب حزمة متوازية من الضوء؛ يساوي مقلوب البعد المحرقي مقدراً بالمتراً. تسمى أيضاً power.

focal spot

البقعة المحرقة

tâche focale

(تعدين) في اللحام بحزمة إلكترونية أو بالليزر، هي البقعة التي يكون تركيز طاقة الحزمة فيها أعظمياً.

fogged metal

معدن غير لماع

métal mat

(تعدين) معدن خُفَّت لمعانه بدرجة كبيرة بسبب نواتج التآكل.

fog quenching

إسقاء ضبابي

trempe au brouillard

(تعدين) تبريد سريع لقطعة معدنية في بخار أو ضباب دقيق.

foil

وَرِيقَة

feuille

(تعدين) صفيحة رقيقة من المعدن، عادة ما تكون سماكتها أقل من 0.006 إنش (0.15 مم).

fold

انظر lap.

foliation

تَوَرُّق

foliation

(تعدين) تطبيق المعدن إلى صفائح رقيقة.

footcandle

قنديلة قدم

pied-bougie

(بصر) واحدة إنارة، تساوي إنارة سطح، مساحته قدم مربع واحد، يرد عليه تدفق ضوئي مقداره لومن واحد

منتظم التوزيع، أو تساوي إنارة سطح تقع جميع نقاطه على مسافة قدم واحد من منبع نقطي منتظم شدة إضاءته قنديلة واحدة، تساوي قرابة 10.7639 لوكس. مختصرها ftc.

Forbes bar

قضيب فوريس

barre de Forbes

(تر) قضيب معدني أحد طرفيه مغمور في بوتقة فيها مصهور معدن، وتوضع مقياس درجة الحرارة في ثقب على طول القضيب على مسافات محددة؛ يتيح قياس درجات الحرارة على طول القضيب جنباً إلى جنب مع قياس التبريد لقطعة صغيرة من القضيب لحساب الناقلية الحرارية للمعدن.

forbidden band

نطاق محظور

bande interdite

(فز صلب) مجال من مستويات الطاقة غير المسموح بها للإلكترون في جسم صلب.

force

قوة

force

(مك) تأثير على جسم يسبب تسارعه؛ كمياً، هو متجه، يساوي معدل التغير الزمني لاندفاع الجسم.

force constant

ثابتة القوة

constant de force

(مك) النسبة بين القوة وتشوه جملة يتناسب تشوهها مع القوة المطبقة.

forced convection

حَمْل قسري

convection forcée

(تر) حَمْل حراري يُحافظ فيه على حركة المائع بفعل عامل خارجي ما.

forehand welding

لحام أمامي

soudage en avant

(تعدين) لحام يُوجّه فيه اللهب تجاه المعدن الأساس قبل وصلة اللحام ويُحرّك في اتجاه اللحام. يسمى أيضاً forward welding.

forehearth

مدخل فرن

avant-foyer; avant-creuset

(تعدين) 1- حَيِّزٌ أمام موقد فرن.
2- حاوية أمام موقد فرن لتلقي النواتج المنصهرة.

forge تطريق؛ كير الحداد
forger; forge

(تعدين) 1- تشكيل معدن، عادةً ما يكون ساخناً، وفق الأشكال المطلوبة باستعمال قوى ضاغطة.
2- آلة أو موقع يتشكل فيه المعدن ساخناً أو حيث يُنتج الحديد من خامته.

forgeability قابلية الطَّرْق
forgeabilité

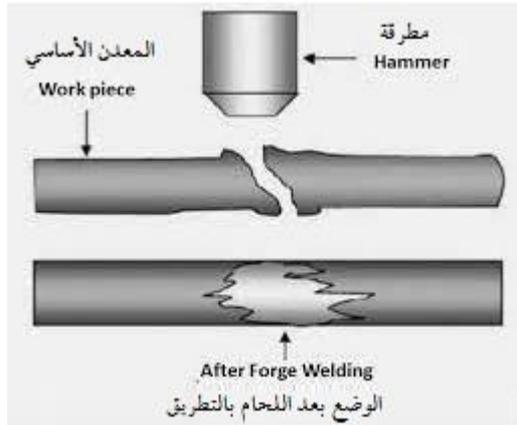
(تعدين) ملاءمة مادة للتطريق.

forge delay time زمن تأخير التطريق
délai de forge

(تعدين) الزمن بين بداية اللحام ولحظة وصول مسرى القوة إلى ضغط التطريق.

forge welding لحام بالتطريق
soudage par forgeage

(تعدين) مجموعة من عمليات اللحام تُسَخَّن فيها القطع المراد وصلها، عادةً من الحديد، إلى حوالي 1000 درجة مئوية ثم تُطرق أو تُضغَط معاً. يسمى أيضاً *fire welding*.



forging التطريق
forgeage

(تعدين) 1- استعمال قوة ضاغطة لتشكيل المعدن عن طريق التشوه اللدن؛ يمكن استعمال القوالب.
2- قطعة مصنوعة بالتطريق.

forging brass شَبَه تطريق
laiton de forgeage

(تعدين) شَبَه مكوَّن من 60% من النحاس، و38% من الزنك، و2% من الرصاص، يستعمل للمطروقات الساخنة، والعتاد، ولوازم التمديدات الصحية؛ وهو شديد اللدونة عندما يكون ساخناً، ومقاوم للتآكل، وله خواص ميكانيكية ممتازة.

forging hammer مطرقة تطريق
marteau de forge

(تعدين) مطرقة تستعمل لضرب معدن وتحويله إلى مطروقات.

forging plane مستوي التطريق
plan de forgeage

(تعدين) مستوي وجه القالب الرئيسي عند توجيهه عمودياً على اتجاه حركة المكبس ram.

forging press مكبس التطريق
presse à forger

(تعدين) مكبس مُصمَّم لتشغيل القوالب بالتطريق في قوالب.

forging range مجال التطريق
intervale de forgeage

(تعدين) مجال درجة الحرارة الأمثل الذي يمكن فيه تطريق المعدن.

forging rolls درفيل التطريق
laminoir de forge

(تعدين) آلة تُستعمل في صنع المطروقات بدرفلة المعدن.

forging stock نموذج التطريق
ébauche de forgeage

(تعدين) مقطع أو قطعة من معدن تُستعمل لتصنيع مطروقة.

formability قابلية التشكيل
formabilité

(مواد) مقدرة مادة على أن تتشكل بالتشوه اللدن.

formaldehyde فورمالدهيد

formaldéhyde

(كيم عضو) HCO أبسط ألدهيد؛ وهو غازٌ في درجة حرارة الغرفة، ومحلول سائل سام، وصافي، عديم اللون له رائحة واخزة؛ يُستعمل لصنع الراتينات الصناعية بالتفاعل مع الفينولات واليوريا والميلامين، كمادة كيميائية وسيطية، كمافي مائع التحنيط ويُستعمل كمُطَهِّر. يُسمى أيضاً فورمول، ميثانال؛ أكسيد الميثيلين.

forming تشكيل*formage; mise en forme*

(كهر) تطبيق فلطية على مكثفة كهريتية أو مقوّم كهريتي، أو عنصر نصف ناقل لتوليد تعيّر دائم مطلوب في المميزات الكهريائية كجزء من عملية التصنيع.

form oil زيت قولبة*huile de démoulage*

(مواد) زيت يُستعمل على سطح تلامس قوالب الخرسانة الخشبية أو المعدنية لمنع الخرسانة من الالتصاق.

formol انظر formaldehyde.**formonitrile** انظر hydrocyanic acid.**formulation** نصيغ*formulation*

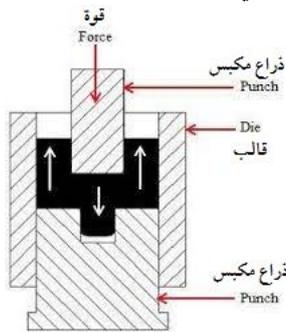
(كيم) مزيج خاص من المواد الكيمائية الأساسية والمضافات اللازمة لمنتج.

formula weight كتلة الصيغة*poids formulaire*

(كيم) 1- وزن جزيء غرامي من المادة.
2- في حالة مادة وزنها الجزيئي غير محدّد مثل بعض البروتينات، هو الوزن الجزيئي المحسوب من التركيب الكيمائي، بافتراض أن العنصر الموجود بأصغر نسبة هو ذرة واحدة فقط.

forward extrusion بثق أمامي*extrusion directe*

(تعدين) عملية بثق على البارد توضع فيها قطعة فارغة في تجويف القالب وتضرب بذراع كبس (punch)؛ يتم بثق المعدن عبر حيز حلقي بين القالب ونهاية ذراع الكبس، متحرّكاً في اتجاهه.

**forward welding** انظر welding forehand.**Foucault current** انظر eddy current.**founding** سباكة
fonderie

(تعدين) فن وعلم صهر المعادن وصبها.

foundry مسبك
fonderie

(ه) منشأة تنتج فيها المصبوبات المعدنية أو الزجاجية.

foundry alloy انظر master alloy.**foundry core sand** انظر core sand.**foundry engineering** هندسة السبّابة
génie de fonderie

(ه) علم وممارسة صهر الزجاج أو المعدن وصبه.

foundry facing طلاء قالب صب
revêtement de fonderie

(تعدين) مادة توضع على قالب رملي لتحسين جودة سطح المصبوبة.

foundry return مخلّفات السبّابة
renvoyé de fonderie

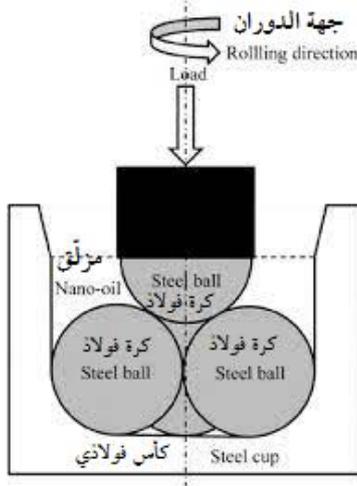
(تعدين) خردة صب تُعاد إلى الفرن لإعادة صهرها..

foundry sand رمل السبّابة
sable de fonderie

(تعدين) رمل يستعمل في المسابك لصنع قوالب صب الأشكال المعدنية. يُسمى أيضاً molding sand.

four-ball tester آلة اختبار الكرات الأربع
testeur à quatre billes

(ه) آلة مصمّمة لقياس كفاءة المُزلّقات بدفع كرة تجاه ثلاث كرات ساكنة مثبتة معاً في كوب مملوء بالمُزلّق؛ يُقيّم الأداء بقياس أقطار ندبات الاهتراء على الكرات الثابتة.

**fourier**

انظر thermal ohm.

Fourier heat equation

Fourier law of heat conduction; heat انظر equation.

Fourier law of heat conduction

قانون فورييه للتوصيل الحراري

loi de Fourier de la conduction thermique

(تر) قانون يقضي بأن معدل تدفق الحرارة عبر مادة ما يتناسب مع المساحة العمودية على اتجاه التدفق ومع سالب معدل تغير درجة الحرارة مع المسافة في اتجاه التدفق. يُسمى أيضًا Fourier heat equation.

Fourier number

عدد فورييه

nombre de Fourier

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يُستعمل في مسائل التدفق في الحالة غير المستقرة، وهو يساوي جداء اللزوجة الديناميكية في زمن ممّيز مقسومًا على جداء كثافة المائع في مربع طول ممّيز. رمزه FO_f .

(فز) عدد لا أبعاد له يُستعمل في دراسة الانتقال غير المستقر للكتلة، وهو يساوي جداء معامل الانتشار في زمن ممّيز مقسومًا على مربع طول ممّيز، رمزه N_{fon} .

(تر) عدد لا أبعاد له يُستعمل في دراسة الانتقال غير المستقر للحرارة، وهو يساوي جداء الناقلية الحرارية في زمن ممّيز، مقسومًا على جداء الكثافة في الحرارة النوعية عند ضغط ثابت والبعد عن نقطة منتصف الجسم الذي تمر الحرارة عبره إلى السطح. رمزه N_{Foh} .

fourth sound

الصوت الرابع

quatrième son

(قر) موجة ضغط تتشهر في الهليوم II الموجود في مادة مسامية مثل مسحوق متراس، وهي تنتج كليًا من حركة مركبة المائع الفائق، في حين تُثبت اللزوجة المركبة الناظمية.

Fowler-DuBridge theory

نظرية فاوولر دو بريدج *théorie de Fowler-DuBridge* (فز صلب) نظرية الإصدار الكهروضوئي من معدن بناءً على نموذج سومرفيلد، وهي تأخذ بالحسبان الهيجان الحراري للإلكترونات في المعدن وتنبأ بالمرودود الكهروضوئي وبطيف طاقة الإلكترونات الضوئية كتابع لدرجة الحرارة وتواتر الإشعاع الوارد.

Fowler function

دالة فاوولر

fonction de Fowler

(فز صلب) دالة رياضية تُستعمل في نظرية فاوولر - دو بريدج لحساب المرودود الكهروضوئي.

fp

انظر freezing point.

Fr

انظر francium.

fraction

قطفة؛ شريحة

fraction

(كيم) أحد أجزاء سائل متطاير ضمن مجالات معينة لدرجات حرارة الغليان، مثل أجزاء قَطُفات البترول أو قَطُفات الديزل الخفيف.

(تعدين) في تعدين المساحيق، جزء العينة الذي يقع بين حجمين محددين من الجسيمات، يُسمى أيضًا cut.

fractography

تصوير سطوح الكسور

fractographie

(تعدين) الفحص المجهرى للسطوح المعدنية المكسورة.

fracture strength

انظر fracture stress.

fracture stress

إجهاد الكسر

contrainte de rupture

(مك) الحد الأدنى من إجهاد الشد الذي يسبب الكسر. يُسمى أيضًا fracture strength.

fracture test اختبار الكسر

essai de rupture

(هـ) 1- الفحص الجهري أو المجهري لسطح الكسر لتحديد خصائصه مثل نمط الحبيبات أو التركيب الكيميائي أو وجود عيوب.
2- اختبار مُصمَّم لتقدير إجهاد الكسر.

fracture wear اهتراء الكسر

usure par rupture

(مك) اهتراء حبيبات السحج الإفرادية على سطح دولاب جرخ بسبب الكسر.

framework structure بنية إطارية

structure en réseau

(فز صلب) بنية بلورية يوجد فيها روابط بين ذرية قوية لا تقتصر على مستوى واحد، خلافاً للبنية الطباقية.

francium فرانسسيوم

francium

(كيم) عنصر معدني قلوي مُشعّ، رمزه Fr، عدده الذري 87، يوجد 34 نظير معروف له يقع وزنه الذري ضمن المجال 199-232 ويتميز بعدم الاستقرار النووي؛ يوجد بأشكال مشعة ذات عمر نصف قصير، والنظير الرئيسي له هو الفرانسسيوم 223.

frangible سريع العطب

fragile, frangible

(مك) قابل للكسر أو سريع العطب أو قَصِف.

Frank partial dislocation

انخلاع فرانك الجزئي

dislocation partielle de Frank

(بلور) انخلاع جزئي متّجه برجر العائد له لا يوازى مستوى الصدع، وهكذا فإن بإمكانه أن ينتشر فقط ولا يمكنه أن ينزلق، خلافاً لانخلاع شوكللي الجزئي.

Frank-Read source مصدر فرانك - ريد

source Frank-Read

(تعدين) 1- توليد انخلاعات بتسليط إجهاد قص على انخلاع حافة مقيد طرفياً، مما يتسبب في تكوين شكل حلقي غير مستقر يليه تشكيل خط انخلاع مغلق واستعادة الحالة الأصلية.

2- أحد مصادر الانخلاعات في معدن مشوه تشوهاً لدناً.

Frany metal معدن فراري

métal de Frany

(تعدين) معدن يحتوي على 97-98% من الرصاص ممزوج مع 1-2% من الباريوم والكالسيوم؛ يستعمل في تصنيع المحامل.

Fraude's reagent

انظر perchloric acid.

free carbon كربون حر

carbone libre

(تعدين) كربون عنصري في معدن في حالة غير مرتبطة.

free charge شحنة حرة

charge libre

(كهر) شحنة كهربائية غير مرتبطة بموقع مُحدّد في جسم صلب، خلافاً لشحنة الاستقطاب.

free convection

انظر natural convection.

free-cutting steel فولاذ التشغيل

acier de décolletage

(تعدين) الفولاذ الذي يحتوي على نسبة مئوية من الكبريت أعلى من الفولاذ الكربوني، مما يجعل تشغيله سهلاً جداً.

free-electron laser ليزر الإلكترون الحر

laser à électrons libres

(بصر) جهاز تمر فيه حزمة إلكترونات نسوية عبر حقل مغنطيسي دوري راكد لتضخيم موجة ضوئية مترابطة متراكبة، ومن ثم توليد حزمة طاقة من الضوء المترابط.

free-electron theory of metals

نظرية الإلكترون الحر للمعادن

théorie des électrons libres des métaux

(فز صلب) نموذج للمعدن يُفترض فيه أن الإلكترونات الحرة، أي تلك التي تسبب الناقلية. تتحرك في كمون (نتائج عن أيونات المعدن في الشبكة وجميع الإلكترونات الحرة الأخرى) يُقرب الكمون إلى قيمة ثابتة في جميع النقاط داخل المعدن. تُسمى أيضاً Sommerfeld model; Sommerfeld theory.

free energy الطاقة الحرة

énergie libre

(تر) 1- الطاقة الداخلية لجذرة مطروحا منها جداء درجة حرارتها في إنتروبيتها. تُسمى أيضًا Helmholtz free energy; Helmholtz function; Helmholtz potential; thermodynamic potential at .constant volume; work function
2- انظر Gibbs free energy.

free enthalpy

انظر Gibbs free energy.

free ferrite

فريت حر

ferrite libre

(تعدين) طور الحديد المعدني النقي نسبيًا الموجود في الفولاذ أو حديد الصب.

free-flight melt spinning

تصلب المصهور بالقذف

solidifaction par projection libre

(تعدين) عملية إسقاء سريعة يُدفع فيها المعدن المنصهر من خلال فتحة بالضغط ويتصلب النفث أثناء الطيران الحر؛ تصل سرعة الإسقاء إلى 1000K/s.

free gold

ذهب حر

or libre

(تعدين) ذهب في الحالة الحرة، أي غير مقترن بمواد أخرى.

free hole

ثقب حر

trou libre

(فز صلب) أي ثقب غير مرتبط بشائبة أو إكسيتون.

free-machining steel

فولاذ تشغيل

acier de décolletage

(تعدين) فولاذ أضيف إليه شوائب لتحسين قابليته للتشغيل.

free-milling gold

ذهب سهل التملغم

or libre de broyage

(تعدين) ذهب سطحه نظيف بحيث يتملغم بسهولة مع الزئبق (بالبجاذبية أو) بعد تحريره بالتفتيت.

free radical

جذر حر

radical libre

(كيم) ذرة أو جزيء ثنائي الذرة أو متعدد الذرات يمتلك إلكترونًا واحدًا غير متزاوج. يُسمى أيضًا radical.

free-radical reaction

انظر homolytic cleavage.

freeze etching

تنميش بالتبريد

cryodécapage

(قر) طريقة تستعمل فيها البرودة الشديدة لتحضير عينات للدراسة المجهرية.

freezing point

نقطة التجمد

point de congélation

(كيم فز) درجة الحرارة التي يكون فيها السائل والصلب في حالة توازن. مختصرها fp.

freezing-point depression

انخفاض درجة التجمد

abaissement du point de congélation

(كيم فز) انخفاض درجة حرارة تجمد محلول مقارنةً مع تلك للمُحل النقي؛ يتناسب الانخفاض مع الكتلة الفعالة للمنحل في كمية معينة من المُحل.

french chalk

طبشور فرنسي

craie française

(مواد) مسحوق التلك الناعم.

french polish

ملمع فرنسي

vernis à l'alcool

(مواد) صمغ اللك منحل في أعوال ميثيلية (methyated spirits).

Frenkel defect

عيب فرانكل

défaut de Frenkel

(فز صلب) عيب بلوري يتألف من موقع شاغر وذرة خلالية ينشأ عند اقتلاع ذرة من موقع شبيكة نظامي وإقحامها في موقع خلالي. يُسمى أيضًا Frenkel pair.

Frenkel exciton

أكسيتون فرانكل

exciton de Frenkel

(فز صلب) إكسيتون مرتبط بشدة وعادةً يكون الإلكترون والثقب فيه على الذرة نفسها، مع أن الزوجين يمكنهما الانتقال إلى أي موقع في البلورة.

Frenkel pair

انظر Frenkel defect.

frequency

تردد؛ تواتر

fréquence

(فز) عدد الدورات التي يقوم بها مقداراً دوري في واحدة الزمن.

frequency mixing

مزج الترددات

mélange de fréquences

(بصر) مزيج من موجتين كهريطيسيتين أو أكثر في وسط لاختطي لتشكيل موجة أخرى ترددها يساوي مجموع أو فرق ترددات الأمواج الواردة.

frequency spectrum

طيف الترددات

spectre de fréquences

(فز) رسم بياني لتوزيع شدة نوع من الإشعاع الكهريطيسي أو الصوتي كدالة للتردد.

Fresnel theory of double refraction

نظرية فرينل للانكسار المضاعف

théorie de Fresnel de la double réfraction

(بصر) نظرية تشرح الانكسار المضاعف لبلورة بدلالة السطوح الموجية اللاكروية.

fretting corrosion

تآكل احتكاكي

corrosion de contact

(تعدين) تلف سطح عادة ما يحدث في وسط هوائي بين سطحين، أحدهما أو كلاهما معدن، متلامسين ومضغوطين ويخضعان لحركة نسبية طفيفة. يُسمى أيضاً chafing corrosion.

friability

قابلية التفتت

friabilité

(مواد) سهولة تفتت مادة أو سحقها أو تحويلها إلى مسحوق.

friable

قابل للتفتت

friable

(مواد) ما يشير إلى خاصة مادة قابلة للتحط أو التفتت أو التحول إلى مسحوق بسهولة.

friction

احتكاك

frottement

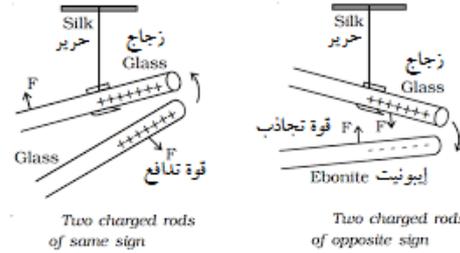
(مك) قوة تعاكس الحركة النسبية لجسمين متي وجدت هذه الحركة أو كلما وجدت قوى أخرى تسعى إلى توليد هذه الحركة.

frictional electricity

كهرباء احتكاكية

triboélectricité

(كهر) شحنات كهربائية تتولد على جسمين مختلفين، مثل الحرير والزجاج بدلكهما معاً. يُسمى أيضاً triboelectricity.



قضيبان مشحونان بشحنة متماثلة

قضيبان مشحونان بشحنتين مختلفتين

friction bonding

التصاق بالاحتكاك

collage par friction

(ه) لإحام جُذاذة نصف ناقلة على رُكازة بهز الجُذاذة ذهاباً وإياباً تحت الضغط لإحداث احتكاك يكسر طبقات الأكسيد ويساعد على تَسبيك (تشكيل سبائك) بين الأطراف المتزاوجة.

friction coefficient

انظر coefficient of friction.

friction damping

تخامد احتكاكي

amortissement par friction

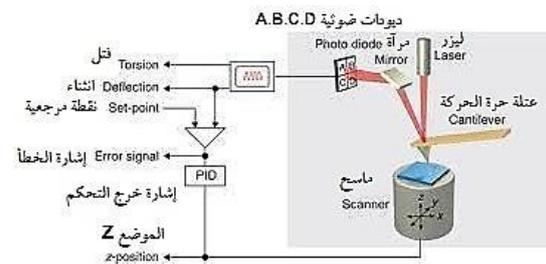
(مك) تحويل الطاقة الميكانيكية الاهتزازية للأجسام الصلبة إلى طاقة حرارية يجعل أحد الأجزاء الجافة ينزلق على جزء آخر.

friction force microscopy

فحص مجهري لقوة الاحتكاك

microscopie à force de frottement

(ه) استعمال مجهر القوة الذرية لقياس قوى الاحتكاك على سطح.



friction loss فُقْد بالاحتكاك
perte par frottement

(مك) ضياع الطاقة الميكانيكية بسبب الاحتكاك الميكانيكي بين القطع المتحركة في آلة.

friction tape شريط لاصق
ruban adhésif

(مواد) شريط قطني مُشْرَب بمركب لزج مقاوم للرطوبة؛ يستعمل بشكل أساسي لتثبيت الشريط المطاطي العازل في موضعه فوق مفصل أو وصلة.

friction-tube viscometer مقياس اللزوجة ذو أنبوب الاحتكاك
viscosimètre à tube de friction

(هـ) جهاز لتحديد لزوجة سائل في حالة جريان لزج بقياس هبوط الضغط في أنبوب احتكاك، وهو يعطي حلاً مباشراً لمعادلة بوازوي Poiseuille.

friction welding لحام بالاحتكاك
soudage par friction

(هـ) عملية لحام للمعادن والمواد ذات التلدن الحراري توصل فيها قطعتين بفرك الوجوه المتزاوجة معاً تحت ضغط عالٍ.



Friedel's law قانون فريدل
lois de Friedel

(بلور) قانون ينص على أنه لا يمكن لقياسات انعراج الأشعة السينية أو انعراج الإلكترونات تحديد ما إذا كان لبلورة مركز تناظر أم لا.

frigorie فريغوري
frigorie

(تر) واحدة معدل استخراج الحرارة، تستعمل في التبريد، وهي تقابل كمية الحرارة التي يجب نزعها من كيلوغرام من الماء درجة حرارته 15°C لتخفيضها درجة حرارة واحدة، أو 1.16264±0.00014 واط.

frit مسحوق زجاجي
verre fritté

(مواد) خليط سيراميكي قابل للانصهار يستعمل في صناعة الطلاءات الزجاجية والمينا لأواني الطعام والسطوح المعدنية، كما هو الحال في الأفران والأحواض المعدنية والأنابيب.

frit seal مانع تسريب زجاجي
soudure au verre fritté; scellement au verre

(هـ) وصلة تُصنع بصهر مساحيق معدنية مع مادة رابطة زجاجية، لتطبيقات مثل التغليف السيراميكي المُحْكَم للدارات المتكاملة.

fritting تشكل المصهور الزجاجي
fritter; frittage; préfusion

(هـ) صهر مواد تستعمل في الزجاج بالتسخين. (تعدين) حالة عجينية، تحدث عادة تحت نقطة الانصهار بقليل، لمسحوق مادة خام، ومادة صهورة، وغيرها من المواد الكيميائية عند فحص نقاوة معدن.

front pinacoid ثنائي وجوه متوازية أمامي
pinacoïde avant

(بلور) البيناكويد [100] pinacoid في بلورة مستطيلة قائمة أو أحادية الميل أو ثلاثية الميل. يسمى أيضاً macropinacoid, orthopinacoid.

front-to-back ratio نسبة الأمامي إلى العكسي
rapport avant et arrière

(فز صلب) نسبة مقاومة بلورة لجريان تيار في الاتجاه الطبيعي إلى التيار المتدفق في الاتجاه المعاكس.

frosted glass زجاج مُسْتَنْفَر
verre dépolie

(مواد) زجاج مجلoux بالرمل أو يبدو وكأنه معالج بهذه الطريقة.

frost line خط التهلم
ligne de gel

(مواد) في بثق فلم من البولي إيثيلين، هو منطقة على شكل حلقة ذات مظهر باهت عند النقطة التي يصل فيها الفلم إلى قطره النهائي.

FRP انظر fiber-reinforced polymer.

frustration إحباط تحريض

frustration

(فز صلب) في الزجاج السيني، هي ظاهرة تخضع فيها العزوم المغنطيسية الفردية لتحريضات تنظيم متعارضة عبر مسارات مختلفة، بسبب تغير التأثيرات بين أزواج العزوم الذرية مع المسافة.

ftc

انظر footcandle.

fuel cell خلية وقود

pile à combustible

(كيم فز) جهاز كهروكيميائي يحوّل فيه التفاعل بين وقود، كالهيدروجين، ومؤكسد، كالأكسجين أو الهواء، الطاقة الكيميائية للوقود مباشرة إلى طاقة كهربائية دون احتراق.

fuel-cell catalyst حفّاز خلية وقود

catalyseur de pile à combustible

(كيم) مادة كاتاليتية أو الفضة أو النيكل، تُصنّع منها مساري خلايا الوقود، وهي تُسرّع تفاعل الخلية؛ وهذه المادة مهمة خصوصاً في خلايا الوقود التي لا تعمل في درجات حرارة عالية.

fuel-cell electrolyte كهليلت خلية وقود

electrolyte de pile à combustible

(كيم) المادة التي تنقل الكهرباء بين مسري خلية وقود.

fuel-cell fuel وقود خلية الوقود

combustible pour pile

(كيم) مادة كالهيدروجين أو أحادي أكسيد الكربون أو الصوديوم أو الكحول أو هيدروكربون، تتفاعل مع الأكسجين لتوليد الطاقة في خلية وقود.

fugacity أبقية (انفلاتية)

fugacité

(تر) دالة تستعمل كمماثل للضغط الجزئي في تطبيق الترموديناميك على الجُمْل الحقيقية؛ وعند درجة حرارة ثابتة، تتناسب هذه الدالة مع أسّي نسبة الكمون الكيميائي لمكوّن من الجملة إلى جداء ثابتة الغازات في درجة الحرارة، وهي تقترب من الضغط الجزئي عندما يقترب الضغط الكلي للغاز من الصفر.

fugacity coefficient مُعامل الأبقية

coefficient de fugacité

(تر) النسبة بين أبقية غاز وضغطه.

fugitive dye صباغ غير ثابت

colorant fugatif

(كيم) صباغ لونه غير مستقر أي أنه غير ثابت عند تعرضه للضوء أو عند الغسيل.

full annealing تلدن كامل

recuit complet

(تعدن) تسخين الفولاذ إلى درجة حرارة عالية ثم تبريده إلى درجة حرارة الوسط المحيط أو قريباً منها.

full automatic plating طلاء آلي كامل

électrodéposition complètement automatique

(تعدن) طلاء كهربائي لقطعة يتم نقلها عبر كل مراحل العملية آلياً.

fuller قالب تطريق

gravure de roulage

(تعدن) قالب أو جزء من قالب يستعمل في عمليات التطريق الأولية لتصغير المقطع العرضي في موضع يقع بين طرفي قطعة.

fullerene فولرين

fullerene

(كيم) جزيء كبير يتألف بتمامه من الكربون، صيغته الكيميائية C_n حيث n أي عدد زوجي من 32 إلى أكثر من 100؛ يُعتقد أن له بنية قفص كروي مجوف مع شبكة سطحية من ذرات الكربون متصلة في حلقات سداسية وخماسية.

full wires أسلاك اللّحمة

fils de trame

(مواد) في قماش شبكي سلّكي، هي أسلاك تمر من أقصر طريق في قماش منسوج.

fuming nitric acid حمض الأزوت الدخاني

acide nitrique fumant

(كيم لاعضو) حمض أزوت مُركّز يحوي ثنائي أكسيد الأزوت المنحل، يمكن تحضيره بإضافة فورمالدهيد إلى حمض الأزوت المُركّز.

fuming sulfuric acid حمض الكبريت الدخاني
acide sulfurique fumant

(كيم لاعضو) حمض كبريت مُركَّز يحوي ثلاثي أكسيد الكبريت المنحل. يُسمى أيضًا *oleum*.

functional group مجموعة وظيفية
groupe fonctionnel

(كيم عضو) ذرة أو مجموعة ذرات، تعمل كوحدة واحدة، تحل محل ذرة هيدروجين في جزيء هيدروكربوني، ويُضفي وجودها خصائص مميزة لهذا الجزيء. تسمى أيضًا *functionality*.

functionality انظر *functional group*.

fundamental constants ثوابت أساسية
constantes fondamentales

(فز) الثوابت الفيزيائية التي تقوم بدورٍ أساسي في النظريات الأساسية للفيزياء، بما في ذلك سرعة الضوء وشحنة الإلكترون وكتلة الإلكترون وثابتة بلانك، وثابتة البنية الدقيقة. تسمى أيضًا *atomic constants*, *universal constants*.

fundamental interval مجال أساسي
intervalle fondamental

(تر) 1- القيمة المنسوبة اختياريًا للفرق في درجة الحرارة بين نقطتين ثابتتين (مثل نقطة الجليد ونقطة البخار) على سلم درجة حرارة، لتعريف هذا السلم.
2- الفرق بين القيمتين المسجلتين بواسطة مقياس درجة الحرارة عند نقطتين ثابتتين، على سبيل المثال، الفرق بين المقاوومتين المسجلتين بواسطة مقياس حرارة مقاومي عند نقطة الجليد ونقطة البخار.

fundamental particle انظر *elementary particle*.

fungicide مبيد فطريات
fongicide

(مواد) مادة تقتل الفطريات أو تدمرها.

fungistat مثبِّط فطريات
fongistatique; fongistat

(مواد) مركَّب يمنع أو يثبِّط نمو الفطريات.

fulran فُوران
fulranne

(كيم عضو) 1- واحد من مجموعة المركبات العضوية الحلقية المتغايرة يحتوي على حلقة غير مشبعة من أربع ذرات كربون وذرة أكسجين واحدة.

2- $C_4H_4O_4$ أبسط نوع من جزيء الفوران وهو سائل عديم اللون، خفيف السمية، يغلي عند $32^\circ C$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الكحول والإيتر؛ يستعمل كوسيط كيميائي. يسمى أيضًا *furfuran*.

fulran cement إسمنت الفُوران
ciment fulranique

(مواد) مادة لاصقة قوية مصنوعة من راتينات كحول فورفورال وهي شديدة المقاومة للمواد الكيميائية.

fulran resin راتين الفُوران
résine fulranique

(كيم بلمر) راتين سائل ذو تصلب حراري، تكون حلقة الفوران فيه جزءًا لا يتجزأ من سلسلة البوليمير، يُصنع بتكاثف كحول الفورفوريل؛ يستعمل كإسمنت ومواد لاصقة، وراتين صب، وطلاء، ومادة تشريب.

furfuran انظر *fulran*.

furnace black أسود الكربون
noir de fourneau

(كيم) أسود الكربون يتشكَّل من الاحتراق الجزئي لهيدروكربونات السائلة والغازية في فرن مغلق مع عَوَز في الأكسجين؛ يستعمل مادة تقوية في المطاط الصناعي.

furnace brazing لحام بالفرن
brasage fort au four

(تعدين) وصل معدنين بالجمع الميكانيكي لمعدن الملاء والوصلة، ثم تسخين المادة المركبة في فرن.

furnace refining تنقية بالفرن
raffinage au four

(تعدين) تنقية المعدن المُنصَّهر بالمعالجة في فرن هزاز.

furnace soldering لحام بالفرن
brasage tendre au four

(تعدين) اللحام بتسخين القطع المثبتة بعضها مع بعض إلى درجة حرارة مناسبة في فرن.

furring brick آجر أجوف
brique creuse de remplissage
(مواد) آجر مجوف مُخدَّد لاستعماله في الملاط.

furring tile بلاطة إكساء
carreau creux de remplissage
(مواد) بلاطة غضارية غير معرضة لحمولات تستعمل لتبطين الجدران الداخلية.

fused aromatic ring
مركب عطري بحلقتين مندمجتين
composé cyclique aromatique de noyaux fusionné
(كيم عضو) بنية جزيئية تشترك فيها حلقتان عطريتان بذرتين من الكربون.

fused junction
انظر alloy junction.

fused-junction diode
انظر alloy-junction diode.

fused potassium sulfide
انظر potassium sulfide.

fused quartz كوارتز مصهور
quartz fondu, verre de quartz
(مواد) مادة عازلة شبيهة بالزجاج تصنع بصهر بلورات مطحونة من الكوارتز الطبيعي أو نوع معين من رمل الكوارتز.

fused silica
انظر silica glass.

fused silver nitrate
انظر lunar caustic.

fused spray deposit توضع بضخ المصهور
revêtement projeté et fondu
(تعدين) في الرش الحراري، توضع ترش على ركازة مسخنة مسبقاً، ولديها القدرة على الاندماج مع بعضها ومع الركازة.

fusibility انصهارية
fusibilité
(تر) جودة قابلية التسييل بالتسخين أو درجتها.

fusible alloy سبيكة صهورة
alliage fusible
(تعدين) سبيكة درجة حرارة انصهارها منخفضة، عادة من البزموت و القصدير والكاديوم والرصاص تنصهر في درجات حرارة منخفضة تصل إلى (70°C=160°F).

fusion face وجه منصهر
face fusionnée
(تعدين) ذلك الجزء من السطح المعدني الذي ينصهر في عملية اللحام.

fusion welding لحام بالانصهار
soudage par fusion
(تعدين) أي عملية لحام تنطوي على صهر المعدن الأساس أو الأصل.

fusion zone نقطة الانصهار
zone de fusion
(تعدين) حجم المعدن الأصل أو الأساس الذي ينصهر أثناء عملية اللحام.

FUV radiation
انظر far-ultraviolet radiation.

- G -

G

انظر conductance.

Ga

انظر gallium.

gadolinium

غادولينيوم

gadolinium

(كيم) عنصر ترابي نادر، رمزه Gd، عدده الذري 64، وزنه الذري 157.25 ذو مغنطيسية عالية خصوصاً في درجات الحرارة المنخفضة.

gaged brick

آجر قياسي

brique calibrée

(مواد) آجر جرى قَصُّه أو صنعه بحيث تكون أبعاده دقيقة.

gagger

دَعامة

crochet de fonderie

(تعدين) قطعة معدنية غير منتظمة الشكل تستعمل في قالب رملي لتقوية المصبوبة المعدنية ودعمها.

gall

تَلَفٌ سطحي

galle

(تعدين) التلف الذي يلحق بالسطوح المعدنية نتيجة الاحتكاك والتزليق غير المناسبين.

galling

تلف بالاحتكاك

grippage

(تعدين) تلف سطح القطع المعدنية المتحركة عند تعشيقها بسبب الاحتكاك الناتج عن اللحام الموضعي للبروزات العالية.

gallium

غالسيوم

gallium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Ga و عدده الذري 31 ووزنه الذري 69.72.

(تعدين) معدن أبيض فضي ينصهر عند 29.7°C ويغلي عند 1983°C .

gallium arsenide

زرنبيخيد الغاليوم

arséniure de gallium

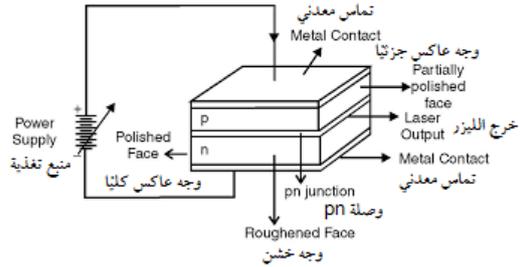
(كيم لاعضو) GaAs مادة بلورية درجة حرارة انصهارها 1238°C ، تتشكل سيئاتها غالباً مع فسفيد الغاليوم أو زرنبيخيد الإنديوم.

gallium arsenide laser

ليزر زرنبيخيد الغاليوم

laser à l'arséniure de gallium

(بصر) ليزر يُصدِر ضوءاً عند زوايا معامدة لمنطقة الوصلة في زرنبيخيد الغاليوم بطول موجي 9000 أنغستروم (900 نانومتر)؛ يمكن تعديله مباشرةً عند ترددات الأمواج المكروية؛ وهو يتطلب تبريداً قوياً.



gallium arsenide semiconductor

نصف الناقل من زرنبيخيد الغاليوم

semi-conducteur à l'arséniure de gallium

(فضلب) نصف ناقل فجوة عصابته المحظورة 1.4 إلكترون فلت ودرجة حرارة عمله العظمى 400°C عندما يُستعمل في الترانزستورات.

gallium halide

هاليد الغاليوم

halogénure de gallium

(كيم لاعضو) مركَّب كيميائي يتشكل بارتباط الغاليوم مع الكلور أو البروم أو اليود أو الفلور أو الأستاتين.

gallium phosphide

فسفيد الغاليوم

phosphure de gallium

(كيم لاعضو) GaP بلورات شفافة يُحصَل عليها بتفاعل الفوسفور مع تحت أكسيد الغاليوم في درجة حرارة منخفضة.

galvanic غلفاني
galvanique

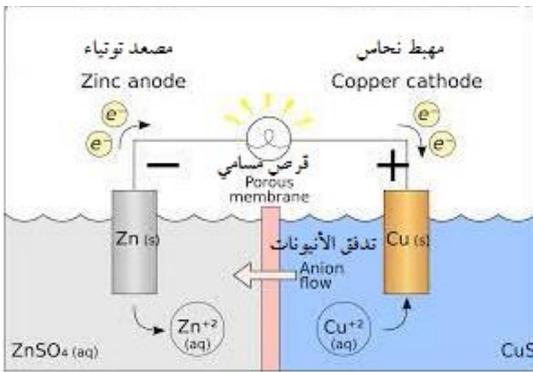
(كهر) ما يُنسب إلى تدفق الكهرباء نتيجةً فعل كيميائي.

galvanic battery بطارية غلفانية
pile galvanique; batterie galvanique

(كهر) خلية غلفانية أو خليتان أو أكثر موصولة كهربائيًا لتوليد الطاقة.

galvanic cell خلية غلفانية
cellule galvanique

(كهر) خلية كهروكيميائية تولد طاقة كهربائية بالفعل الكهروكيميائية.



galvanic corrosion تآكل غلفاني
corrosion galvanique

(تعدين) تآكل كهروكيميائي يرافق مرور تيار في خلية غلفانية، عند وجود معدنين مختلفين في كهروكيميائية بسبب الفرق في كمون المعدنين. يُسمى أيضًا *contact corrosion*.

galvanic current تيار غلفاني
courant galvanique

(كهر) تيار مستمر ثابت.

galvanic series سلسلة غلفانية
série galvanique

(كيم) التسلسل الهرمي النسبي للمعادن مرتبةً بدءًا من المغنيزيوم (الأقل نُبلًا) في طرف المعادن المتآكلة مصعدًا حتى البلاتين (الأكثر نُبلًا) عند الطرف المحمي مهبطيًا.

galvanize غلّفنة
galvaniser

(تعدين) توضع الزنك على سطح الحديد أو الفولاذ بعمليات التغطية الساخن أو بانتشار بخار الزنك *sherardizing* أو أحيانًا بالطلاء الكهربائي.

gamene

انظر *madder*.

gamma غاما
gamma

(كيم) الموقع غاما ذرة الكربون الثالثة في سلسلة كربونية أليفاتية) في مركب كيميائي. (كهرمغ) واحدة شدة الحقل المغنطيسي، وهي تساوي 10 ميكروأورستد أو 0.00001 أورستد. (مك) واحدة كتلة تساوي 10^6 غرام أو 10^9 كغ.

gamma iron الحديد غاما
fer gamma

(تعدين) حديد بنيته البلورية مكعبة مركزية الوجوه، وهو مستقر بين 910 و1400 درجة مئوية.

gamma structure البنية غاما
structure gamma

(فضلب) تسمية هيوم روثيري Hume Rothery للأطوار المتماثلة بنيويًا أو الأطوار البيمعدنية التي لها 21 إلكترون تكافؤ تعود لثلاث عشرة ذرة، وهي مماثلة لبنية الشَّبّه غاما (γ -brass).

gamma transition

انظر *glass transition*.

ganister حجر الغانستر
ganister

(مواد) مزيج ناعم من الكوارتز و الغضار الحراري يستعمل لتبطين أفران عمليات التعدين.

gap فجوة
gap

(كهر) المسافة بين تماسين كهربائيين. (كهرمغ) انقطاع في دارة مغنطيسية مغلقة، يتألف من الهواء فقط أو يملأ بمادة غير مغنطيسية. (تعدين) فتحة في النقطة الأقرب بين وجوه عناصر وصلة لحام.

gap-graded aggregate

تجمّع بأبعاد متدرّج الحبيبات

agrégat à granulométrie discontinue

(مواد) تجمع لا يتضمن جسيمات ذات أبعاد معينة بشكلٍ كلي أو شبه كلي.

garbage pitch قار القمامة

bitume d'ordures

(مواد) مادة ذات لون بني قاتم إلى أسود تنتج عن مخلفات حرق القمامة؛ تماثل خواصها الهيدروكربونات المُعقَّدة؛ وتستخدم في صناعة الدهانات والورنيش والورق الممزوج بالقطران والمركبات العازلة للماء.

garnet paper ورق سَنفرة

papier grenat

(مواد) ورقة على أحد وجهيها طبقة من مسحوق الغارنت؛ تستخدم كمادة سحج أو صقل.

gas غاز

gaz

(فز) طور للمادة تتمدد فيه بسهولة لملء أي وعاء يحويها؛ يتميز بكثافة منخفضة نسبيًا.

gas brazing

انظر gas-flame brazing.

gas carburizing كَرْبنة غازية

cémentation gazeuse

(تعدين) تقسية سطحية بتسخين معدن في غاز يحتوي على الكربون بكميات كبيرة بغرض إدخال الكربون في الطبقات السطحية.

gas constant ثابتة الغازات

constante des gaz

(تر) ثابتة التناسب التي تظهر في معادلة حالة غاز مثالي، تساوي جداء ضغط الغاز وحجمه الجزيئي مقسومًا على درجة حرارته. تسمى أيضًا gas-law constant; universal gas constant.

gas cutting قص بالغاز

oxycoupage ; coupage au chalumeau

(تعدين) قصُّ معدن بحرارة لهب أو أكسي أسيتيلين.

gas cyaniding

انظر carbonitriding.

gas cycle دورة غازية

cycle du gaz

(تر) تسلسل يمر فيه مائع غازي بسلسلة من الأطوار الترموديناميكية، ويعود في النهاية إلى حالته الأصلية.

gas-deviation factor

انظر compressibility factor.

gas-flame brazing لحام بلهب غاز

brasage à la flamme de gaz

(تعدين) عملية لحام يُوفَّر فيها لهب غاز الحرارة اللازمة. يسمى أيضًا gas brazing.

gas law قانون الغازات

lois des gaz

(تر) أي قانون يربط بين ضغط غاز وحجمه ودرجة حرارته.

gas-law constant

انظر gas constant.

gas-metal arc welding

لحام معدن بالقوس في وسط من الغاز الخامل

soudage à l'arc sous protection gazeuse

(تعدين) عملية لحام تستعمل قوسًا كهربائيًا لتسخين الوصلة حتى الانصهار، ويمنع غاز خامل أكسدة الوصلة الملحومة.

gaspar غاسبار

gaspar

(مواد) مزيج من مسحوق الزجاج والكوارتز الناعمين؛ وهو بديل للفلدسبار في بعض التطبيقات ومادة ملء للمطاط القاسي.

gas pocket جَيْب غازي

poche de gaz, soufflure

(تعدين) تجويف في معدن يحتوي على غازات حبيسة.

gas-shielded arc welding

لحام قوسي محمي بالغاز

soudage à l'arc sous protection gazeuse

(تعدين) استعمال جو غازي لحماية المعدن المنصهر من الهواء في اللحام القوسي.

gas-tungsten arc welding

لحام قوسي في وسط من الغاز الخامل بمسرى من التنغستين

soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène

(تعدين) لحام قوسي غازي يقوم فيه معدن التنغستين بدور عامل الانصهار.

gas welding لحام غازي

soudage au gaz

(تعدين) عملية لحام تلحم المعادن فيها بحرارة لهب الأوكسي أسيتيلين.

gate بوابة

porte; grille

(إلكتري) 1- دائرة لها خرج واحد وعدة مداخل وهي مُصمَّمة بحيث يفَعَّل الخرج عند وجود توليفة معينة من النبضات على المداخل فقط.

2- دائرة تعمل فيها إشارة واحدة، عمومًا موجة مربعة، على قطع إشارة أخرى ووصلها.

3- أحد مساري ترانزستور مفعول الحقل.

4- عنصر خرج لكريوترون (cryotron).

5- التحكم بمرور نبضة أو إشارة.

(تعدين) فتحة في قالب صب يدخل منها المعدن في تجويفه. تسمى أيضًا *in-gate*.

gauss غاوص

gauss

(كهربي) واحدة تحريض مغنطيسي في جملة الواحدات الكهربية والسغئية، تساوي ماكسويل واحد في كل سنتيمتر مربع، أو 10^{-4} فيبر في المتر المربع. يسمى أيضًا *abtesla (abt)*.

gaussmeter مقياس غاوص

gaussmètre

(ه) مقياس مغنطيسية سُلِّم مدْرَج بالغاوص أو الكيلوغاوص، يقيس عادةً شدة الحقل المغنطيسي فقط دون اتجاهه.

gauze شاش؛ شبكة

gaze, tamis

(مواد) 1- قماش شفاف منسوج بشكل فضفاض يشبه القماش القطني؛ يستعمل في الضمادات الجراحية.

2- شبكة من مادة بلاستيكية أو أسلاك.

Gay-Lussac's first law

انظر Charles' law.

Gay-Lussac's second law

قانون غي - لوساك الثاني

la deuxième loi de Gay-Lussac

(تر) قانون ينص على أن الطاقة الداخلية لغازٍ مثالي مستقلة عن حجمه.

g-cal

انظر calorie.

G center

انظر N center.

g constant

الثابتة **g**

la constant g

(فضلب) النسبة بين الحقل الكهربائي المحرَّض في مادة كهروضغبية والقوة المسلَّطة عليها التي تولد هذا الحقل.

Gd

انظر gadolinium

Ge

انظر germanium

gear oil

زيت التروس

huile d'engrenages

(مواد) زيت تزليق يستعمل في نواقل الحركة، ومعظم أنواع التروس التفاضلية، والتروس في علب السرعة.

gel

هلامة

gel

(كيم) جملة من طورين تتألف من شبكة صلبة مستمرة محاطة بطور سائل مستمر. من حيث بنية شبكتها، يمكن للهلامات أن تتألف من جسيمات متكتلة (تشكلت مثلًا بزعة استقرار معلَّق عَرَواني)؛ أو من صفائح (كما في الغضار)؛ أو من ألياف؛ أو من بوليميرات متصلة بمناطق بلورية صغيرة؛ أو من بوليميرات موصولة تصاليًا.

gelatin

هلام

gélatine

(كيم عضو) بروتين يُستخرج من الجلد، والنسج البيضاء الضامة، وعظام الحيوانات. يُستعمل كغذاء وفي التصوير الفوتوغرافي، وصناعة المواد البلاستيكية، وفي التعدين وصناعة الأدوية.

gelatinobromide هلام بروميدي
bromure de gélatine

(مواد) مُستحضر من هلام بروميد الفضة حسّاس للضوء يُستعمل في التصوير الضوئي.

gelation تهلم
gélification

(كيم) تشكل هلام من حالة.

gelation time زمن التهلم
temps de gélification

(كيم بلمر) في صناعة راتين متصلب حرارياً، هو المدة الزمنية بين إضافة الحفّاز في جملة لاصق سائل وتشكّل الهلام.

gel cement إسمنت هلامي
gel de ciment

(مواد) إسمنت يحوي نسبة مئوية صغيرة من البنتونيت، الذي يجعل المزيج أكثر تجانساً ويزيد النسبة ماء-اسمنت ويُقلّل فقد الماء.

gel coat طلاء هلامي
enduit gélifié

(مواد) راتين يتوضّع على سطح قالب ويتهلم قبل وضع مكونات المادة المركّبة في قالب الإنتاج؛ يصبح الطلاء الهلامي جزءاً لا يتجزأ من الصفيحة النهائية ويُحسّن مظهرها السطحي.

gel electrophoresis رحلان كهربائي هلامي
électrophorèse sur gel

(كيم) رحلان كهربائي يُنجز في هلام السليكا وهو وسط مسامي خامل.

gelfoam إسفنج هلامي
éponge de gélatine

(مواد حي) إسفنج هلامية قابلة للامتصاص وهي قابلة للانحلال جزئياً بسبب الوصل التصالبي، تستعمل لوقف النزيف أثناء الجراحة.

gel paint دهان هلامي
peinture-gel

(مواد) صباغة مكوّنات دهان تُجعل متغيرة الانسيابية thixotropic بتفاعل مقدار صغير من راتين البولي أميد مع وسط راتين ألكيدي.

gel point نقطة التهلم
point de gélification

(كيم فز) المرحلة التي يبدأ عندها سائل بإظهار خواص مرنة ولزوجة متزايدة.

gel strength مقاومة الهلام
résistance de gel

(مك مائع) صفة لمحلول غرواني تُعبّر عن قابليته لتشكيل هلام أو مقياس لهذه القابلية.

general formula صيغة عامة
formule générale

(كيم) صيغة يمكن أن تنطبق ليس فقط على مركّب كيميائي معيّن بل على سلسلة من المركّبات الكيميائية ذات الصلة؛ على سبيل المثال، الصيغة العامة لألدهيد هي RCHO، حيث R هو الهيدروجين في الفورمالدهيد (وهو أبسط ألدهيد) وهو جذر هيدروكربوني للألدهيدات الأخرى في السلسلة مثل CH₃ للأستيلالدهيد وC₂H₅ للبروبيونالدهيد.

genetic transformation انظر transformation.

geomembrane غشاء مانع تسرّب
geomembrane

(ه مدن) أي غشاء لا نفوذ (عادةً ما يكون مصنوعاً من بوليميرات صناعية على شكل صفائح) يُستعمل مع التربة أو الصخور أو التراب أو أي مادة جيوتقنية أخرى لمنع تسرب الموائع.

geosynthetic جيوصنعي
géosynthétique

(ه مدن) أي مادة صناعية تُستعمل في الهندسة الجيوتقنية، مثل أقمشة إكساء الأرضيات والأغشية المانعة للتسرّب.

geotextiles أقمشة إكساء الأرضيات
géotextiles

(ه مدن) أقمشة منسوجة أو غير منسوجة تستعمل في الأساسات أو التربة أو الصخور أو الأرضيات أو غيرها من المواد الجيوتقنية كجزء لا يتجزأ من مشروع أو منشأة.

German cupellation تنقية ألمانية
coupellation allemande

(تعددين) طريقة تنقية تستعمل فرناً هزازاً reverberatory كبيراً بسرير ثابت وسقف متحرك؛ تُشحن السبائك المراد تنقيتها دفعة واحدة، ولا تُنقى الفضة في ذات الفرن الذي تجري فيه عملية التنقية.

germane جرمان؛ هيدريد الجرمانيوم

germane

(كيم لاعضو) 1- هيدريد الجرمانيوم صيغته العامة Ge_nH_{2n+2} .

2- المركب الكيميائي GeH_4 ، هيدريد الجرمانيوم، غاز عديم اللون قابل للاحتراق في الهواء يحترق بلهب أزرق.

germanide جرمانيد

germanide

(كيم لاعضو) مركب لمعدن قلوي ترابي أو قلوي مع الجرمانيوم، مثلاً جرمانيد المغنيزيوم Mg_2Ge ، تتفاعل الجرمانيدات مع الماء.

germanium جرمانيوم

germanium

(كيم) عنصر معدني فضي رمادي من فصيلة الكربون وهو قصيف وغير قابل للانحلال في الماء، رمزه Ge، عدده الذري 32، ووزنه الذري 72.59، ينصهر عند 959 درجة مئوية.

(تعددين) معدن نادر يستعمل في أنصاف النواقل والسبائك والزجاج.

germanium halide هاليد الجرمانيوم

halogénure de germanium

(كيم لاعضو) ثنائي أو رباعي هاليد الفلور أو الكلور أو البروم أو اليود مع الجرمانيوم.

germanium oxide أكسيد الجرمانيوم

oxyde de germanium

(كيم لاعضو) أحادي الأكسيد GeO أو ثنائي الأكسيد GeO_2 ؛ تشير دراسة GeO_2 إلى وجوده في شكل بوليميري؛ أما GeO_2 فهو مسحوق أبيض ينحل في القلويات؛ يستعمل في صناعة نوع خاص من الزجاج وفي الطب.

German silver

انظر nickel silver.

germicide مبيد جراثيم

antiseptique; germicide

(مواد) عامل يقضي على الجراثيم.

gesso طلاء جَسُو

gesso

(مواد) مادة مصنوعة من الطباشير والهلام أو غراء الجبين (الكازيين)؛ تُدهن به الألواح لتجهيز السطوح، كما يستعمل في الدهانات ذات الأساس البوليميري.

getter مستأصلة

getter; piège; dégazeur

(كهر) انظر scavenger.

(كيم فز) 1- مادة ترتبط الغازات على سطحها وتُستعمل للحفاظ على خلاء عالٍ في الصمامات الإلكترونية.

2- سبيكة معدنية خاصة، مثل الباريوم - الألمنيوم، تُستعمل في الصمامات الإلكترونية والمصابيح والأجهزة الخاصة لامتناس الغازات المتبقية.

getter sputtering ترديد بمُستأصلة

pulvérisation du getter

(كهر) توضع أفلام رقيقة عالية النقاوة في مستويات خلاء عادية باستعمال مُستأصلة لإزالة الملوثات المتبقية في الخلاء.

ghatti gum صمغ غاطي

gomme ghatti

(مواد) صمغ قابل للانحلال في الماء من شجرة *Anogeissus latifolia*، يُشكّل غراءً لزجاً في الماء، ويُستعمل كعامل استحلاب.

ghedda wax شمع غيدا

cire de ghedda

(مواد) شمع عسل يُحصّل عليه من النحل الأفريقي والهندي.

ghost crystal

انظر phantom crystal.

ghost lines

انظر ferrite banding.

ghost structure

انظر ferrite banding.

giant magnetoresistance

مقاومة مغناطيسية فائقة

magnétorésistance géante

(فصلب) تناقص هائل في المقاومة الكهربائية عند تسليط حقل مغناطيسي على بعض البنى التي تتألف من طبقات متناوبة من معادن مغناطيسية ولا مغناطيسية.

Giaque-Debye methodانظر *adiabatic demagnetization*.**Giaque's temperature scale**

سُلّم درجات حرارة جياك

échelle de température de Giaque

(تر) سُلّم درجات الحرارة المطلقة المقبول عالمياً تُعرّف فيه درجة حرارة النقطة الثلاثية للماء على أنها 273.16K.

gibbs

جيبس

gibbs

(فز) واحدة كمية الامتزاز، وهي تساوي تركيز سطحي مقداره 10^{-6} مول في المتر المربع.

Gibbs elasticity

مرونة جيبس

élasticité de Gibbs

(فز) مرونة غشاء من سائل تساوي ضعف جداء مساحة السطح في مشتق التوتر السطحي بالنسبة إلى مساحة السطح.

Gibbs free energy

طاقة جيبس الحرة

énergie libre de Gibbs

(تر) الدالة الترموديناميكية $G=H-TS$ حيث H الأنطالية و T درجة الحرارة المطلقة و S الأنتروبية. تسمى أيضاً *free energy*; *free enthalpy*; *Gibbs function*.

Gibbs functionانظر *Gibbs free energy*.**Gibbs-Helmholtz equation**

معادلة جيبس - هلمهولتز

équation de Gibbs-Helmholtz

(كيم فز) معادلة تُعبّر عن تأثير درجة الحرارة في ثابتة توازن تفاعل كيميائي $(d \ln K^\circ/dT)_p = \Delta H^\circ/RT^2$ حيث K° ثابتة التوازن و ΔH° الحرارة المعيارية للتفاعل عند درجة الحرارة المطلقة T و R ثابتة الغازات. (تر) $1 -$ أي من العلاقتين الترموديناميكيتين المفيدتين في

حساب الطاقة الداخلية U لجملة أو أنطاليتها H ؛ ويمكن كتابتهما على الشكل: $H=G-T(\partial G/\partial T)_p$ و $U=F-T(\partial F/\partial T)_v$ حيث F الطاقة الحرة و G طاقة جيبس الحرة و T درجة الحرارة المطلقة و V الحجم و P الضغط.

2- أي من المعادلات المشابهة لتغيرات الكمونات الترموديناميكية أثناء عملية تكون فيها درجة الحرارة ثابتة.

gilding metal

معدن تذهيب

laiton rouge

(تعدين) سبيكة نحاسية (قراية 90% نحاس و 10% زنك) تستعمل لتغليف طلقات الأسلحة الصغيرة، أو تشكيل صواعق أو كؤوس قرح لها، ولتشكيل نطاقات دوارة لمقذوفات المدفعية؛ يمكن حفرها بسهولة حين تتحرك المقذوفة في السبطانة.

Ginzburg-Landau theory

نظرية غينزبرغ - لاندوا

théorie de Ginzburg-Landau

(قر) نظرية ظاهراتية مبنية على الظواهر للناقلية الفائقة تأخذ بالحسبان طول الترابط؛ توصف الحالة المنتظمة للنقل الفائق بمعامل ترتيب عقدي يشبه دالة موجة شرودنغر، لكنه يصف جميع الإلكترونات الفائقة المكثفة، بدلاً من جسيم مشحون وحيد. تسمى أيضاً *Landau-Ginzburg theory*.

Ginzburg-London superconductivity theory

نظرية غينزبرغ - لندن للناقلية الفائقة

théorie de la supraconductivité de Ginzburg-London

(فصلب) تعديل لنظرية لندن للناقلية الفائقة تأخذ طاقة الحدود بالحسبان.

glair

الآح (بياض البيض)

glaire

(مواد) سائل طلاء مصنوع من بياض البيض المخفوق بالخل؛ يُستعمل لتهيئة سطح غلاف كتاب للتذهيب.

glass

زجاج

verre

(مواد) مادة لاعضوية قاسية، لابلورية، شفافة عادةً، وقصيفة تُصنع بصهر السيليكات، وأحياناً البورات والفوسفات، مع أكاسيد أساسية معينة ثم تبريدها بسرعة لمنع تبلورها.

glass-bonded mica ميكا ذات رابط زجاجي
verre-mica

(مواد) مادة عازلة تُصنع بضغط مزيج من مسحوق الزجاج ومسحوق الميكا الطبيعية أو الصناعية في درجات حرارة عالية.

glass brick آجر زجاج
brique de verre

(مواد) كتلة جوفاء من الزجاج الشفاف تتضمن نقوشًا على وجوهها؛ تستعمل في تصنيع الحواجز الفاصلة.

glass-ceramic سيراميك زجاجي
vitrocéramique; vitrocérame

(مواد) زجاج متبلور قاس ومتين ذو بنية لامسامية؛ يُظهر مقاومة انعطاف وصدمة عاليتين؛ يُستعمل في الطلاءات، وفي القطع الميكانيكية والكهربائية المصنوبة، وأنايب المبادلات الحرارية، ورؤوس الصواريخ، وأدوات الطهي وأواني الطعام.

glassed steel فولاذ مُزجج
acier revêtu de verre

(ه كيم) أنابيب أو مفاعلات مبطنة بالزجاج؛ للمادة المركبة زجاج - فولاذ المقاومة الإنشائية للفولاذ ومقاومة التآكل للزجاج.

glass fiber ليف زجاج
fibre de verre

(مواد) خيط زجاجي يقل سمكه عن ألف من البوصة (25 ميكرون)، يستعمل بشكل حر أو منسوجًا كمادة عازلة صوتيًا أو كهربائيًا أو حراريًا ومادة تقوية في المواد البلاستيكية الصفائحية. يُسمى أيضًا fiberglass.

glass former مُشكّل زجاج
formateur de verre

(مواد) 1- أكسيد يُمكن أن يشكّل زجاجًا بسهولة.
2- أكسيد يمكن مساهمته في تشكيل شبكة بنيوية للزجاج.

glassine غلاسين
papier cristal

(مواد) ورق رقيق، كثيف، شفاف فاتق الصقل مصنوع من لب السلفيت النقي، يستعمل في نوافذ الأغطية، وفي التغليف الصحي، وكورق عازل بين طبقات لفات المحولات ذات النوى الحديدية.

glass insulator عازل زجاج
isolateur en verre

(مواد) عازل لخط نقل قدرة مصنوع من زجاج مُعالج حراريًا أو مقسّى.

glass ionomer أيونومير زجاجي
verre ionomère

(مواد حي) المادة الترميمية الوحيدة للأسنان التي تُشكّل رابطة كيميائية طويلة الأمد مع العاج؛ يتشكل من تفاعل زجاج سيليكات الألمنيوم مع حمض البولي أكرليك.

glassmakers' soap صابون صنّاع الزجاج
savon de verrier

(مواد) مادة مثل ثنائي أكسيد المنغنيز تُضاف إلى الزجاج لإزالة اللون الأخضر الناتج عن أملاح الحديد.

glass paper ورق زجاج
papier de verre

(مواد) 1- ورق عليه طبقة من مسحوق الزجاج؛ يُستعمل كمادة ساحجة.

2- ورق مصنوع من ألياف زجاجية.

glass sand رمل زجاج
sable de verrerie

(مواد) رمل عالي الكوارتز يُستعمل في صناعة الزجاج؛ يحتوي على كميات صغيرة من أكسيد الألمنيوم وأكسيد الحديد وأكسيد الكالسيوم وأكسيد المغنيزيوم.

glass seal وصلة إحكام زجاجية
joint de verre

(ه) وصلة كتيمة للإحكام مصنوعة من الزجاج المصهور.

glass textile نسيج ألياف زجاج
textile de verre

(نسيج) قماش منسوج من ألياف زجاجية؛ يُستعمل للعزل الكهربائي وكمرشح قماشي، وفي الصفائح البلاستيكية.

glass-to-metal seal وصلة زجاج إلى معدن
soudure métal-verre

(كهر) وصلة مُحكّمة الإغلاق بين القطع الزجاجية والمعدنية لأنبوب إلكتروني، تُصنّع بصهر زجاج خاص وسيبكية معدنية خاصة لهما معامل تمدد حراري واحد تقريبًا.

glass transition انتقال زجاجي

transition vitreuse

(فز) التحول الذي يحدث عند تبريد سائل إلى جسم صلب لابلوري أو زجاجي.

(كيم بلمر) التغير في منطقة لابلورية لبوليمير متبلور جزئياً من حالة لزجة أو مطاطية إلى حالة صلبة وقصفة نسبياً؛ يحدث ذلك عادةً بتغيير درجة الحرارة. يُسمى أيضاً *gamma transitions, glassy transition*.

glass transition temperature

درجة حرارة الانتقال الزجاجي

température de transition vitreuse

(كيم فز) درجة الحرارة التي يتحول عندها سائل إلى جسم صلب لابلوري أو زجاجي.

glassware أواني زجاجية

verrerie

(مواد) منتجات مصنوعة من الزجاج، وخاصةً أدوات المائدة.

glass wool صوف زجاجي

laine de verre

(مواد) كتلة من الألياف الزجاجية تشبه الصوف تُستعمل كمواد عازلة و مواد تغليف ومرشحات للهواء.

glassy alloy سبيكة زجاجية

alliage amorphe

(تعدين) سبيكة ذات بنية لابلورية أو زجاجية. تسمى أيضاً *metallic glass*.

glassy state انظر *vitreous state*.

glassy transition انظر *glass transition*.

Glauber's salt ملح غلوبر

sel de Glauber

(كيم لاعضو $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ كبريتات الصوديوم البلورية المميّهة؛ وهي تفقد الماء عند تعرّضها للهواء؛ تنحل في الماء وغير قابلة للانحلال في الكحول؛ تستعمل في صباغة النسيج وفي الطب.

glaze stain ملون مينا

colorant de glaçure

(كيم لاعضو) ملون للمينا السيراميكي؛ يُصنع من أكسيد مكلّس ناعم مثل أكاسيد الكوبالت أو النحاس أو المنغنيز أو الحديد.

glazing compound معجونة واجهة زجاجية

mastic de vitrage

(مواد) مرّكب إحكام يستعمل لثبيت وإحكام واجهة زجاجية.

glide انظر *slip gild*.

glide plane مستوي انزلاق

plan de glissement

(بلور) مستوي شبكية في بلورة يحدث عليه انسحاب أو انزلاق توءمي. يُسمى أيضاً *slip plane*.

glissile dislocation انظر *Shockley partial dislocation*.

glitter صفيحات لماعة

paillettes

(مواد) مجموعة من مواد الزخرفة تتكون من قشارات كبيرة بما يكفي لأن تولّد كل قشارة بريقاً أو انعكاساً واضحاً للعيان؛ تُدمج في المواد البلاستيكية أثناء التركيب.

globular transfer انتقال كروي

transfert globulaire

(تعدين) في اللحام بالقوس الكهربائي، انتقال معدن اللحام عبر القوس على شكل قطرات كبيرة.

gloss لمعانية

glose; lustre; degré de brillant; brillance

(بصر) نسبة الضوء المنعكس مرآوياً عن سطح ما إلى الضوء المنعكس الكلي.

gloss oil زيت لمعان

huile lustrée

(مواد) ورنيش منخفض الدرجة يتكون من القلفونة (روزين) المنحلة في مُحلّ النفط.

glossy لماع

brilliant; lustré

(بصر) صفة لسطح ينعكس عنه الضوء انعكاساً مرآوياً أكثر بكثير مما ينعكس انتشارياً.

glue غراء

colle, glue; adhésif

(مواد) شكل خام من الجيلاتين التجاري، غير نقي، بلون العنبر؛ تركيبه التفصيلي مجهول، يُحضَّر بحلمهة الكولاجين الحيواني؛ يتحول إلى جيلاتين في المحاليل المائية ويَجفُّ مُشكَّلاً طبقة لاصقة قوية.

glulam خشب صفيحي ملتصق

bois lamellé collé

(مواد) مادة تُصنَّع بوصل طبقتين أو أكثر من الخشب بمادة لاصقة بحيث تكون حبيباتها متوازية تقريباً.

glycol غليكول

glycol; éthylène glycol

(كيم عضو) $C_nH_{2n}(OH)_2 - 1$ مادة كيميائية عضوية فيها زمرتي هيدروكسيل على سلسلة كربون أليفاتية. يُسمى أيضاً *dihydroxy alcohol*

$HOCH_2CH_2OH - 2$ كحول ثنائي الهيدروكسي عديم اللون يستعمل كمضاد للتجمد، وفي الموائع الهيدروليكية، وفي صناعة الديناميت والراتينات.

glycopeptide

انظر *glycoprotein*.

glycoprotein بروتين سكري

glycoprotéine

(مواد حي) أي صنف من البروتينات المترافقة تحتوي على كربوهيدرات ووحدات بروتينية. يسمى أيضاً *glycopeptide*.

glycyl غليسيل

glycyl

(كيم عضو) NH_2CH_2COO- أو $NHCH_2-COO=$ هو جذر الغليسين، NH_2CH_2COOH ؛ يوجد في الببتيدات.

glyptal resin راتين الغليبتال

résine glyptal; résine glycérophtalique

(كيم عضو) غليسرول بلا ماء الفثاليك مصنوع من مستحلب راتين الألكيد؛ يستعمل في أصماغ اللك والعزل.

gnomonic projection إسقاط مماسي مركزي

projection gnomonique

(بلور) مسقط لإظهار أقطاب بلورة حيث يجري إسقاط الأقطاب قطرياً من مركز كرة مرجعية على مستو مماس للكرة.

gold ذهب

or

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Au، عدده الذري 79، وزنه الذري 196.96765؛ ينحل في الماء الملكي؛ ينصهر عند 1065 درجة مئوية.

(تعدين) العنصر المعدني الأصلي؛ وهو معدن أصفر داكن، كثيف جداً وطري يوجد عادةً على شكل سبائك مع الفضة أو النحاس؛ يستعمل في المجوهرات، وطب الأسنان، والتذهيب، والأنودات، والسبائك، ومواد اللحام.

gold alloy سبيكة ذهب

alliage d'or

(تعدين) أي سبيكة تحتوي على الذهب.

goldbeater's skin جلد تطريق الذهب

peau de batteur d'or; baudruche

(مواد) الغشاء الخارجي المُعالج للأمعاء الغليظة للماشية؛ يستعمل بين أوراق معدنية في تطريق الذهب، وأحياناً في مقياس الرطوبة.

goldbeating تطريق الذهب

battement d'or

(تعدين) عملية إنتاج أوراق الذهب.

gold bronze برونز ذهبي

bronze d'or

(تعدين) سبيكة من مسحوق النحاس تستعمل لتقليد الذهب، أو سبيكة من النحاس تحتوي على 3-5% من الألمنيوم.

gold chloride كلوريد الذهب

trichlorure d'or

(كيم لاعضو) $AuCl_3$ مركب كيميائي أحمر قابل للانحلال، يُصنع بتفاعل الذهب والكلور أو بتفاعل $HAuCl_4$ مع الكلور؛ يتفكك بالحرارة ينحل في الماء والكحول والإيتر. يستعمل في التصوير الفوتوغرافي والطلاء والأحبار والطب وفي المواد السيراميكية.

golden antimony sulfide

انظر *antimony pentasulfide*.

gold-filled مطلي بالذهب

doublé d'or

(تعدين) مُغطى طبقة من سبيكة ذهبية.

gold foil ورقيقة ذهبية
feuille d'or

(تعدين) صفيحة رقيقة من الذهب، أكبر سماكة من ورق الذهب، تتشكل بالدرفلة أو بالتطريق.

gold hydroxide هيدروكسيد الذهب
hydroxyde d'or

(كيم لعضو) $Au(OH)_3$ مسحوق بني مصفر، حساس للضوء، لا ينحل في الماء، ينحل في معظم الحموض؛ يُرجع بسهولة إلى الذهب المعدني؛ يستعمل في الطب، والبورسلان، والطلاء بالذهب والصور الفوتوغرافية القديمة *daguerreotypes*.

gold leaf ورقة ذهب
feuille d'or

(تعدين) ذهب مطروق أو مدرفل بشكل صفائح أو أوراق رقيقة جدًا (بسماكة 10^{-6} إنش أو 25 نانومتر)، تُخزّن الأوراق في كتب (يتألف الكتاب من 25 ورقة تفصل بينها طبقات من الحوَار لتحاكي التصاقها).

gold metallurgy تعدين الذهب
métallurgie de l'or

(تعدين) علم وتقانة استرداد الذهب وتنقيته.

gold oxide أكسيد الذهب
oxyde d'or

(كيم لعضو) Au_2O_3 مسحوق بني مسود لا ينحل في الماء، قابل للتفكك بالحرارة، ينحل في حمض كلور الماء؛ يُستعمل للتذهيب وفي الطب وزخرفة البورسلان وفي الصور الفوتوغرافية القديمة *daguerreotypes*. يسمى أيضًا *auric oxide*; *gold trioxide*.

gold plate طلاء ذهبي
plaque d'or

(تعدين) طبقة رقيقة من الذهب مطلية طليًا كهربائيًا على مادة يُتحكّم بسماكتها؛ تُستعمل على التماسات الكهربائية لمقاومة التآكل ولتحسين قابلية اللحام وعلى المجوهرات والحلي.

gold point نقطة تصلب الذهب
point de solidification d'or

(تر) درجة حرارة تصلب الذهب عند ضغط جوي

قياسي واحد (101,325 باسكال)؛ استعمل لتعريف سُلم درجة الحرارة الدولي لعام 1940، حيث أُعطيت لها القيمة 1337.33 كلفن أو 1064.18 درجة مئوية.

gold potassium chloride
انظر *potassium gold chloride*.

gold potassium cyanide
انظر *potassium gold cyanide*.

gold salt
انظر *sodium gold chloride*.

Goldschmidt process عملية غولدشميت
procédé de Goldschmidt

(تعدين) 1- عملية اللحام الحراري.
2- عملية يُستعمل فيها الكلور الجاف لإزالة القصدير من صفائح الحديد أو الفولاذ المطلية بالقصدير.

Goldschmidt's law قانون غولدشميت
loi de Goldschmidt

(فرصلب) قانون ينص على أن البنية البلورية تتحدد بنسب أعداد المكوّنات ونسب أحجامها وخصائص استقطابها.

gold size لاصق ذهبي
mixture à dorer

(مواد) لاصق يستعمل لتثبيت ورق الذهب على السطح.

gold sodium chloride
انظر *sodium gold chloride*.

gold solder لحام ذهبي
soudure d'or; brasure en or

(تعدين) مادة لحام تتكون من 60% من الذهب و20% من الفضة و20% من النحاس.

gold tin precipitate
انظر *gold tin purple*.

gold tin purple أرجوان كاسيوس
pourpre de cassius

(كيم لعضو) مسحوق بني هو مزيج من كلوريد الذهب وأكسيد القصدير البني، ينحل في الأمونيا؛ يستعمل في تلوين المينا وتصنيع زجاج الياقوت ودهان البورسلان. يسمى أيضًا *gold tin precipitate*; *purple of Cassius*.

gold trioxide

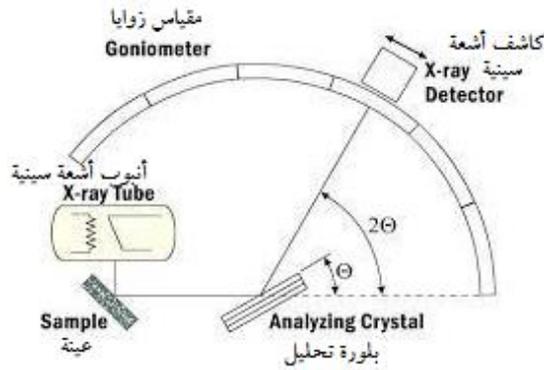
انظر gold oxide.

goniometer

مقياس الزوايا

goniomètre

- (هـ) 1- جهاز يستعمل لقياس الزوايا بين وجوه بلورة.
2- جهاز يستعمل انعراج الأشعة السينية لقياس المواقع الزاوية لمحاور بلورة.
3- جهاز لقياس الزوايا.

**Gorsky effect**

مفعول غورسكي

effet de Gorsky

(تعدين) بالنسبة إلى الهيدروجين المنحل في المعدن، هو هجرة الهيدروجين من المنطقة الخاضعة للضغط إلى المنطقة الخاضعة للشد عند ثني المعدن.

grade

درجة نقاوة

grade; degré

(مواد) أي من المعايير المختلفة لنقاوة المواد الكيميائية والمنتجات الكيميائية التي وُضعت لتطبيقات مُحدّدة.

graduated coating

طلاء متدرّج

revêtement gradué

(تعدين) في البخ الحراري، توضعات تتكون من عدد من الطبقات تختلف في تركيبها الكيميائي.

Graetz number

عدد غراتز

nombre de Graetz

(تر) رقم لا أبعاد له يستعمل في دراسة الجريان الصفحي، وهو يساوي سرعة تدفق الكتلة لمائع مضروبًا في حرارته النوعية عند ضغط ثابت مقسومًا على جداء ناقلية الحرارة في طول مميز. يُهجى أيضًا Graetz number. رمزه Ngz .

graft copolymer

بوليمير تشاركي مُطعم

copolymère greffé

(كيم بلمر) أي بوليمير عالٍ يتألف من وحدتين بوليميريتين مختلفتين أو أكثر متحدة كيميائيًا.

grain

حبيبة

grain

(فن رسم) جسيم صغير من الفضة المعدنية يبقى في مستحلب فوتوغرافي بعد الإظهار والتثبيت؛ تُشكّل هذه الحبيبات معًا المناطق المظلمة للصورة الفوتوغرافية. (مواد) 1- مظهر الخشب ونسيجه نتيجة ترتيب الألياف المكوّنة له.

2- المظهر أو النسيج الشبيه بالخشب لصخرة أو معدن أو مادة أخرى.

3- الاتجاه الذي تتوضع فيه معظم الألياف في عينة من الورق، وهو يتوافق مع طريقة صنع الورق في آلة التصنيع. (نسيج) الاتجاه في قطعة قماشية الموازي لحاشيتها.

grain boundary

حدود الحبيبات

joint de grains

(فرصلب) سطح فاصل بين البلورات المنفردة في جسم صلب متعدد البلورات.

grain fineness number

رقم نعومة الحبيبات

indice de finesse

(مواد) متوسط أبعاد حبيبات مادة حبيبية.

grain flow

اتجاه انزلاق الحبيبات

fibres

(تعدين) أنماط الألياف التي تظهر على سطح مطروقة والنتيجة عن تراصف البنية البلورية للمعدن الأساسي في اتجاه التشغيل.

grain growth

نمو الحبيبات

croissance du grain

(تعدين) زيادة أبعاد الحبيبات في معدن، عادةً بالمعالجة الحرارية.

grain size

أبعاد الحبيبات

dimension du grain; taille de grain

(فن رسم) متوسط حجم حبيبات هاليد الفضة في مادة حساسة للضوء.

(تعدين) متوسط أبعاد الحبيبات في معدن معبراً عنه بمتوسط القطر، أو عدد الحبيبات في واحدة المساحة أو الحجم.

gram-atomic weight وزن ذرة غرامية
masse d'atome-gramme

(كيم) الوزن الذري لعنصر كيميائي مقدراً بالغرام، أي الوزن الذري في مقياس الوزن الذري لنظير الكربون 12 فيه يساوي 12 بالضبط.

gram-calorie انظر calorie.

gram-equivalent weight وزن مكافئ غرامي
poids d'équivalent-gramme

(كيم) الوزن المكافئ لعنصر أو مركب كيميائي مقدراً بالغرام في مقياس يكون فيه الوزن المكافئ للكربون 12 مساوياً 3 غرامات في المركبات التي يكون تكافؤه فيها يساوي 4.

gram-molecular volume حجم جزئي غرامي
volume de la molécule-gramme

(كيم) الحجم الذي يشغله وزن جزئي غرامي من مادة كيميائية في الحالة الغازية في درجة الحرارة 0°C وضغط 760 ملم زئبق (101.325 باسكال)

gram-molecular weight وزن جزئي غرامي
poids de la molécule-gramme

(كيم) الوزن الجزيئي لمركب معبراً عنه بالغرام، أي الوزن الجزيئي في سلم يكون فيه الوزن الذري لنظير الكربون 12 على أنه 12 بالضبط.

granular fracture كسر حبيبي
cassure granuleuse

(تعدين) مظهر سطح يشبه الحبيبات أو سطح بلوري لمعدن مكسور.

granular powder مسحوق حبيبي
poudre granulée

(تعدين) جسيمات معدنية غير كروية متساوية الأبعاد.

granular structure بنية حبيبية
structure granulaire

(مواد) مظهر غير منتظم لمادة مصبوبة أو مضغوطة بسبب وجود جسيمات لها التركيب نفسه، سواء داخل المادة أو على سطحها.

granulate تحبيب؛ برغلة
granulé; granulation

(كيم) تشكل أو تبلور على شكل حبيبات أو حبات أو كتل صغيرة.

granulated metal معدن حبيبي
metal en grenailles; grenaille

(تعدين) أقراص صغيرة تنتج بسكب معدن منصهر عبر غربال أو جهاز مشابه وتبريد القطرات المارة في الماء.

graphite flake صفيحات غرافيت
lamelle de graphite

(تعدين) دقائق غرافيت مقوَّسة في حديد الصب الرمادي.

graphite grease شحم غرافيتي
graisse graphitée

(مواد) شحم تزيق يحوي 2-10% غرافيت لابلوري؛ يُستعمل للمحامل، خاصةً في الأماكن الرطبة.

graphite oil زيت غرافيتي
huile graphitée

(مواد) مُعلَّق غرافيت غير متندف في الزيت؛ يُستعمل مزلقاً.

graphite rosette وردة غرافيتية
rosette de graphite

(تعدين) رقائق غرافيت تمتد قُطرياً من مراكز التبلور نحو الخارج.

graphitic carbon كربون غرافيتي
graphite

(تعدين) كربون في الحديد أو الفولاذ يوجد على شكل غرافيت.

graphitic corrosion تآكل غرافيتي
corrosion graphitique

(تعدين) تآكل الحديد الصب الرمادي يتحول فيه الحديد المعدني إلى نواتج تآكل تثبت معها الغرافيت المتبقي.

graphitic steel فولاذ غرافيتي
acier graphitique

(تعدين) سبيكة فولاذية تحتوي على كربون غرافيتي.

graphitizing تشكُّل الغرافيت
graphitisation

(تعددين) تلدين الحديد الصب لتحويل كل أو بعض الكربون المُتَّحد مع غيره إلى كربون غرافيتي.

grappier cement إسمنت مع الجير

ciment de grappier

(مواد) إسمنت يتألف من كتل ناعمة من الكلس المطفأ مفرط الشّي أو قليل الشّي أكثر من اللازم overburned أو أقل من اللازم underburned.

Gratz number

انظر Graetz number.

gravitometer

انظر densimeter.

graybody جسم رمادي

corps gris

(تر) مُشع للطاقة له توزع طاقة للجسم الأسود، مُخفّضاً بعامل ثابت في نطاق طيف الإشعاع أو ضمن مجال معين للأطوال الموجية. يسمى أيضاً nonselective radiator.

gray casting مصبوبة رمادية

coulée de fonte grise; moulage grise

(تعددين) مصبوبة من الحديد الرمادي.

gray iron حديد رمادي

fonte grise

(تعددين) حديد خام أو حديد صب يكون فيه الكربون خارج طور البرليت على شكل كربون غرافيتي.

gray scale سلّم الرمادي

échelle du gris, échelle des gris

(بصر) سلسلة من الدرجات اللونية لها نسب متفاوتة من الأبيض والأسود، تُعطي مجالاً كاملاً من الرمادي بين الأبيض والأسود؛ يقسم السلّم الرمادي عادةً إلى 10 درجات؛ ومع ذلك، يمكن للماسحات الإلكترونية أن تفرق عادةً بين 16 إلى 256 مستوى.

grease شحم

graisse

(مواد) 1- دهون حيوانية مذابة غير صالحة للأكل تكون طريةً في درجة حرارة الغرفة يجري الحصول عليها من شحم الخنزير والشحوم والعظام والدهون الحيوانية ومنتجات النفايات الأخرى.

2- مُزلقٌ على شكل مادة مبعثرة صلبة إلى شبه صلبة لزيادة اللزوجة في مائع مُزلق، مثل زيت بترولني زيدت لزوجته بصابون معدني.

greasepaint دهان شحمي

pâte à maquiller

(مواد) مكياج مصنوع من دهن حيواني أو من شحوم منصهرة يستعمله فنانون الأداء المسرحي.

green أخضر

vert

(تعددين) صفة لمسحوق غير مُلبّد.

(بصر) الدرجة اللونية التي يثيرها في مراقب متوسط إشعاعٌ أحادي اللون له طول موجي في المجال التقريبي من 492 إلى 577 نانومتر؛ ومع ذلك، يمكن توليد الإحساس نفسه بعدة طرائق أخرى.

green chemistry الكيمياء الخضراء

chimie verte

(كيم) استعمال النواتج والعمليات الكيميائية التي تُقلّل أو تزيل المواد الخطرة على البيئة أو صحة الإنسان.

green concrete خرسانة خضراء

béton vert; béton frais; béton non mûré

(مواد) خرسانة جرى صبها لم تتصلّب بعد.

green copperas

انظر ferrous sulfate.

green forming تشكيل رطب

mise en forme humide

(مواد) مرحلة من مراحل تصنيع السيراميك تُشكّل فيها المساحيق بأشكال مفيدة؛ تُستعمل في الصب والبثق والكبس في قالب وصب الصفائح والقولبة بالحقن.

green glass زجاج أخضر

verre vert

(مواد) زجاج أعطي اللون الأزرق المخضر بإحلال مركّب الكروم محل أكسيد النحاس II المُستعمل في الزجاج العادي.

green gold ذهب أخضر

or vert

(تعددين) سبيكة خضراء من الذهب يجري الحصول

عليها باستعمال الفضة أو الفضة والكادميوم أو الفضة والنحاس كمعادن سبائكية.

greenheart خشب شجرة القلب الأخضر

bois cœur vert

(مواد) خشب من *Octolea rodioel*؛ مُقاوم للفطريات والنمل الأبيض ويستعمل لبناء السفن والأرصفت والأرضيات البحرية.

green lumber خشب أخضر

bois vert

(مواد) خشب منشور حديثاً قبل التجفيف.

green mortar مونة خضراء

mortier vert

(مواد) مونة تصلبت لكنها لم تجف.

green nickel oxide

انظر *nickel oxide*.

green salt

انظر *uranium tetrafluoride*.

greensand

رمل أخضر

sable vert

(مواد) رمل عالي السيليس يحتوي على كميات صغيرة من المغنيزيا والألومينا، وتتكون قرابة 8% من كتلته من مسحوق الفحم الحجري أو الفحم النباتي؛ يُرطَّب بالماء لصنع قوالب الصب.

green strength

مقاومة خضراء

résistance à l'état vert; résistance du comprimé

(تعدين) المقاومة الميكانيكية التي يجب أن يتصف بها المسحوق المضغوط لتحمل العمليات الميكانيكية التي يتعرض لها بعد الكبس وقبل التلييد، دون الإضرار بمعالمة الدققة وحافاته الحادة.

green vitriol

انظر *ferrous sulfate*.

greenware

الأواني الخضراء

pièce crue, produit crue

(مواد) الأواني السيراميكية التي لم يجر شيئاً بعد.

Greninger chart

مخطط غرينينغر

abaque de Greninger

(بلور) مخطط يمكن من قراءة العلاقات الزاوية بين المستويات والمناطق في بلورة مباشرة من صورة انعراج الأشعة السينية.

grid metal

معدن شبكات

metal de grille

(تعدين) سبيكة من الرصاص تحتوي على 5-12% من الأتيموان وأحياناً على كمية أقل من القصدير؛ تستعمل في شبكات المدخرات.

Griebe-Schiebe method طريقة غريب - شيب

méthode de Griebe-Schiebe

(فضلب) طريقة لمراقبة السلوك الكهرضغطي للبلورات الصغيرة، توضع فيها البلورات بين مسريين موصولين بدارة تجاوب مهتز، ويؤدي توليف الدارة التجاوبية إلى قفزات في تردد المهتز ينتج عنها نقرات في سماعات الرأس أو مكبر الصوت المتصل بدارة المهتز.

Griffith crack

شق غريفيث

fissure de Griffith

(تعدين) أي صدع صغير في معدن يُفترض أنه يولّد مقاومة كسر منخفضة المرتبة.

Griffiths' method

طريقة غريفيث

méthode de Griffith

(تر) طريقة لقياس المكافئ الميكانيكي للحرارة يُقارن فيها ارتفاع درجة حرارة كتلة معلومة من الماء بالطاقة الكهربائية اللازمة لتحقيق هذا الارتفاع.

Griffith's white

انظر *lithopone*.

grindability

قابلية الطحن

broyabilité

(مواد) السهولة النسبية لطحن مادة.

grindability index

قربنة الطحن

indice de broyabilité

(مواد) مؤشر رقمي لقابلية مادة ما للطحن.

grind gage

انظر *grindometer*.

grinding cracks	شقوق الجَلخ
<i>fissures de meulage</i>	
	(مواد) تشققات في قطعة مُشغَّلة ناتجة عن الجَلخ.
grinding fluid	مائع السَّحْن
<i>liquide de rectification</i>	
	(مواد) مائع قص يستعمل في عمليات سحن المعادن.
grinding relief	أمان السَّحْن
<i>dégagement de pied</i>	
	(تعددين) أخذود على حافة سطح معدن يسمح بيزور ركن عجلة السحن.
grinding sensitivity	حساسية السَّحْن
<i>sensibilité de broyage</i>	
	(مواد) قابلية مادة ما لتشكيل شقوق السحن.
grinding stress	إجهاد الجَلخ
<i>contrainte de broyage; résiduelle de meulage</i>	
	(مك) إجهاد الشد أو الضغط المتبقي، أو كليهما، على سطح مادة نتيجة الجَلخ.
grinding-type resin	راتين من نوع السَّحْن
<i>résine de type meulage</i>	
	(كيم بلمر) فينيل أو راتين آخر يجب طحنه قبل بعشرته في معلق بلاستيكي أو معلق عضوي.
grindometer	مقياس الطَّحْن
<i>grindomètre</i>	
	(مواد) جهاز يستعمل لقياس أبعاد جسيمات الصباغ في الأحبار والدهانات. يسمى أيضًا <i>grind gage</i> .
grit	رمل
<i>abrasif</i>	
	(مواد) مادة ساحجة تتكون من حبيبات إبرية.
grog	مسحوق حراري
<i>chamotte; débris; grog</i>	
	(مواد) مادة مقاومة للحرارة تُستعمل في تصنيع المنتجات التي تتحمل حرارة شديدة.
groove weld	لحام أخدودي
<i>soudure sur chanfrein; soudure en connelure</i>	
	(تعددين) لحام في الأخدود بين قطعتين.

gross porosity	مسامية جسيمة
<i>grosse porosité; prosité brute</i>	
	(تعددين) جيوب غازية أو مسامات حجمها وكميتها غير مقبولة في مصبوبة أو في وصلة لحام معدنية.
ground	أرضي؛ تأريض
<i>terre</i>	
	(كهر) 1- مسار توصيل، متعمد أو عَرَضِي، بين دائرة أو معدات كهربائية والأرض، أو جسم ناقل ما يقوم مقام الأرض. مختصره <i>gnd</i> . يسمى أيضًا <i>earth</i> .
	2- وصل المعدات الكهربائية بالأرض أو بجسم ناقل يقوم مقام الأرض.
ground bed	سرير أرضي
<i>déversoir; mise à la terre</i>	
	(تعددين) في الحماية المهبطية، تجهيزة تتكون من مجموعة من مصاعد التيار القسري موصولة بعضها مع بعض تحمي من الضرر الناتج عن التيار الكهربائي المتولد.
ground lead	انظر <i>work lead</i> .
groundwood pulp	انظر <i>mechanical pulp</i> .
group	فصيلة؛ زمرة
<i>groupe</i>	
	(كيم) 1- فصيلة من العناصر ذات الخواص الكيميائية المتشابهة.
	2- مجموعة من الذرات المرتبطة تتصرف كوحدة في ظروف معينة، مثلاً، مجموعة الكبريتات SO_4^{2-} .
grout	خلطة إسمنتية؛ ركام
<i>coulis de ciment</i>	
	(مواد) 1- مزيج مائع من الإسمنت والماء أو مزيج من الإسمنت والرمل والماء.
	2- نفايات من جميع الأحجام يجري الحصول عليها عند استخراج الأحجار في المقالع.
growth spiral	نمو لولبي
<i>spiral de croissance</i>	
	(بلور) بنية على سطح بلورة، تُلاحظ بعد النمو، تتألف من مصطبة نمو ملتفة نحو الأسفل وإلى الخارج كما هو

الحال في لولب أرخميدس والتي يمكن أن تشوهه بسبب البنية البلورية.

growth step مصطبة نمو

étape de croissance

(بلور) نتوء على سطح بلورة يمكن أن تنمو عنده البلورة يرتفع بمقدار مسافة شبيكية (المسافة بين المستويات الذرية المتوازية) أو أكثر.

Grüneisen constant ثابتة غرونايزن

constante de Grüneisen

(فصلب) ثلاثة أضعاف المعامل الحجمي لمادة صلبة مضروباً في معامل التمدد الخطي، مقسوماً على الحرارة النوعية لواحدة الحجم؛ وهي ثابتة لمعظم البلورات المكعبة إلى حد ما. تُسمى أيضاً Grüneisen gamma.

Grüneisen gamma انظر Grüneisen constant.

Grüneisen relation علاقة غرونايزن

relation de Grüneisen

(فصلب) علاقة تنص على أن المقاومة الكهربائية لمعدن نقي جداً تتناسب مع دالة رياضية تتعلق بنسبة درجة الحرارة إلى درجة حرارة مُميّزة.

guaïac غاياك

résine de gaïac

(مواد) راتين يُحصل عليه من أشجار Guaiacum وG.officinale و santum؛ ينحل في الكحول والإيتر والكلوروفورم؛ يستعمل في الطب والورنيش.

guar gum صمغ الغار

gomme de guar

(مواد) صمغ يتكون من بذور نبات الغار؛ وهو مسحوق رمادي فاتح يتبعثر في الماء: يستعمل كعامل تثخين في صناعة الورق والأطعمة والمستحضرات الصيدلانية، ومستحضرات التجميل.

guest ضيف

hôte

(كيم) مادة عضوية أو لاعضوية أو بيولوجية كاتيونية أو أنيونية أو محايدة، مرتبطة بتأثيرات مختلفة (كهاكدة، رابطة هيدروجينية، فان درفالس، ومانح-متقبل) داخل

بنية بلورية أو جزيئية. يُسمى أيضاً guest molecule؛ guest substance.

guest molecule انظر guest.

guest substance انظر guest.

guide coat طلاء علام

couche-guide

(مواد) طبقة دهان رقيقة تُوضع على سطح فوق مادة مانعة للتسرب أو مادة مائلة للإشارة إلى مواقع التئوات أو العيوب ومن ثم تكون بمثابة دليل لإزالتها.

guided bend test اختبار ثني موجه

essai de pliage guidé

(تعدين) اختبار تُثنى فيه العينة إلى شكل محدد مسبقاً.

guide mill درفيل دليل

laminoir à guidage

(تعدين) درفيل يدوي مع سلسلة من الحوامل والموجهات عند مدخل البكرات.

Guinier-Preston zones مناطق غوينيه - بريستون

zones de Guinier-Preston

(تعدين) مناطق الراسب الأولية التي تظهر في محلول صلب.

Gukhman number عدد غوخمان

nombre de Gukhman

(تر) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة انتقال الحرارة بالحمل الحراري في التبخر، يساوي $(t_0 - t_m)/T_0$ ، حيث t_0 درجة حرارة تيار غاز ساخن، t_m درجة حرارة سطح رطب يتدفق فوقه، و T_0 درجة الحرارة المطلقة لتيار الغاز. يُرمز له بالرمز G_u أو N_{Gu} .

gum صمغ

gomme

(مواد) عديد السكاريد نباتي أو مشتق منه، أليف للماء يتسبج عند إضافته إلى الماء ليعطي معلقاً لزجاً أو محلولاً. يُسمى أيضاً hydrocolloid.

gum accroides انظر acaroid resin.

gum arabic الصمغ العربي*gomme arabique*

(مواد) صمغ ينحل في الماء يُحصَل عليه من أشجار السنط *acacia* في إفريقيا وأستراليا؛ يُنتج تجارياً كمسحوق أبيض؛ يُستعمل في صناعة الأحبار والمواد اللاصقة وفي معالجة المنسوجات وكمادة رابطة رئيسية في الألوان المائية والغواش (*Gouache*). يُسمى أيضاً *acacia gum*; *gum Kordofan*; *gum Senegal*.

gum dammarانظر *dammar*.**gum Kordofan**انظر *gum arabic*.**gum resin**

راتين صمغي

gomme-résine

(مواد) مجموعة من المواد الأوليورييسينية مشتقة من النباتات؛ وهي مزائج من الأصماغ والراتينات أقل قابلية للانحلال في الغول من الراتينات الطبيعية؛ من الأمثلة عليها المطاط، غوتا بيرشا *gutta-percha*، *gamboge*، ونبات المر *myrrh*، واللبان *olibanum*، تُستعمل في صنع بعض المستحضرات الصيدلانية.

gum Senegalانظر *gum arabic*.**gunmetal**

معدن المدافع

bronze à canon; bronze industriel; bronze d'étain au zinc

(تعددين) 1- برونز يتألف من النحاس والقصدير بنسب 9:1، كان يستعمل سابقاً لصنع المدافع.
2- أي معدن أو سبيكة تُصنع منها البنادق.
3- أي معدن أو سبيكة جرت معالجتها لإعطائها مظهر معدن المدافع من سبائك النحاس الأسود الباهت.

Gurevich effect

مفعول غير يفيتش

effet de Gurevich

(فزصلب) مفعول يُلاحظ في النواقل الكهربائية التي تكون فيها التصادمات فونون - إلكترون مهمة، عند وجود تدرُّج لدرجة الحرارة، حيث تميل الفونونات التي تحمل تياراً حرارياً إلى سحب الإلكترونات معها من المناطق الساخنة إلى الباردة. يُسمى أيضاً *phonon-drag effect*.

gutta-balataانظر *balata*.**gutta-percha**

مطاط غوتا - بيرشا

gutta-percha

(مواد) مادة مطاطية متلدنة حرارياً تتألف من هيدروكربون غوتا مع بعض الراتين المستخرج من حليب المطاط (لاتكس) بعض أشجار المطاط الماليزية؛ تستعمل كعازل للكبلات البحرية وفي كرات الغولف وغيرها من المنتجات.

gutter

قُنَّيَّة

caniveau

(تعددين) أخذود على طول محيط طبعة قالب للسماح بعبور الزوائد أثناء التطريق.

Gutzkow's process

عملية غوتزكو

procédé de Gutzkow

(تعددين) تحويل لعملية فصل حمض الكبريت للسبائك التي تحوي كميات كبيرة من النحاس؛ يُستعمل فائضٌ كبير من الحمض، ثم تُرجع كبريتات الفضة بالفحم أو بكبريتات الحديد II كما في العملية الأصلية.

gypsum board

لوح جبصيني

plaque de plâtre

(مواد) لوح من الجبصين مغطى بالورق.

gypsum cementانظر *gypsum plaster*.**gypsum lath**

شريحة جبسية

plaque de plâtre à enduire

(مواد) لوح يتألف من لب من الجبصين المتصلب على سطحه ورق عولج لتلقي المونة الجبسية.

gypsum plank

لوح جبسي مقوى

planche de plâtre

(مواد) وحدة إنشائية مسبقة الصنع تتألف من نواة جبسية مقواة بشبكة فولاذية مغلطنة ملحومة ومربوطة من الحافات الأربع بأشكال فولاذية معشقة؛ تُستعمل كجوائز للهياكل الفولاذية لسطوح المباني، وأحياناً لأنظمة الأرضيات.

<p>gypsum plaster مونة جصية <i>plâtre de construction</i> (مواد) مونة مصنوعة بشكل رئيسي من الجص. تُسمى أيضًا gypsum cement.</p> <p>gypsum wallboard لوح جص جداري <i>panneau de gypse; panneau de plâtre;</i> <i>plaque de plâtre</i> (مواد) لوح جداري يتألف من نواة من الجص المتصلب</p>	<p>مغطاة بالورق أو بمادة ليفية أخرى مناسبة لتلقي الدهان أو ورق الجدران.</p> <p>gyration tensor موثّر التدويم <i>tenseur de giration</i> (فصلب) موثّر مميّز لبلورة فعّالة ضوئيًا، يعطي جداؤه في مُتّجه الواحدة في اتجاه انتشار شعاع ضوئي مُتّجه التدويم.</p>
---	---

* * *

- H -

H

انظر hydrogen.

Ha

انظر hahnium.

habit

انظر crystal habit.

habit plane

مستوي الهيئة البلورية

plan d'accolement

(بلور) مستوي بلوري أو جملة مستويات تحدث عندها ظواهر معينة مثل التواء.

Hadfield manganese steel

فولاذ هادفيلد المنغنيزي

acier Hadfield au manganèse

(تعددين) فولاذ أوستنيتي (بنية مكعبة مركزية الوجوه) يحتوي على 11-14% منغنيز؛ مقاوم للصدمات والتشوه. يسمى أيضًا austenitic manganese steel; manganese steel.

HAF black

انظر high-abrasion furnace black.

hafnium

هافنيوم

hafnium

(كيمي) عنصر معدني، رمزه Hf، عدده الذري 72، وزنه الذري 178.49؛ نقطة انصهاره 2000 درجة مئوية، ونقطة غليانه أعلى من 5400 درجة مئوية.

hafnium carbide

كربيد الهافنيوم

carbure d'hafnium

(كيمي لعضو) HfC مسحوق رمادي. ينصهر عند 3887 درجة مئوية؛ يستعمل في قضبان التحكم في المفاعلات النووية.

hahnium

هاهنيوم

hahnium

(كيمي) الاسم الذي اقترحه العاملون في الولايات المتحدة للعنصر 105. رمزه Ha.

Hahn technique

تقنية هاهن

technique de Hahn

(فز صلب) طريقة لدراسة التغيرات في الأجسام الصلبة عند إجراء معالجات مختلفة تتضمن إدخال كميات صغيرة من الراديوم في الجسم الصلب وقياس الطاقة المنبعثة.

hair cracks

شقوق شعيرية

craquelures; tressailures

(مواد) شقوق عشوائية دقيقة في سطح الطبقة العليا من الدهان أو مواد الطلاء الأخرى.

hair felt

لباد شعري

feutre de poils

(مواد) لباد مصنوع من شعر الماشية؛ يستعمل عازلاً في المباني.

halation

بصورة هالة

halo; formation de halo

(بصر) هالة (حلقة مضيئة) على صورة فوتوغرافية لجسم ساطع ناتجة عن الضوء المنعكس على السطح الخلفي للفيلم أو لوحة التصوير.

half-and-half solder

مادة لحام نصفها قصدير - ونصفها رصاص

soudure moitié-étain-moitié plomb

(تعددين) لحام يتألف من القصدير والرصاص بمقادير متساوية.

half bat

نصف آجرة

demi-briqueton

(مواد) نصف آجرة، مقطوعة طولانياً.

half-cell

نصف خلية

demi-cellule; demi-pile

(كيمي فز) مسرى منفرد مغمور في كهليليت.

half-cell potential كُمون نصف الخلية
potentiel de demi-cellule

(كيم فر) في الخلايا الكهركيميائية، الكُمون الكهربائي الناشئ عن تفاعل الخلية الإجمالي؛ يمكن اعتباره، لأغراض الحساب، مجموع الكُمون الناشئ عند المصعد والكُمون الناشئ عند المهبط، باعتبار كلٍ منهما نصف خلية.

half-hard نصف قاسٍ
semi-rigide; moitié dur

(تعدين) منتج من معدن مُدْرَفَل متوسّط القساوة أو التلدين.

half-life عمر النصف / العمر التصفِيّ
demi-vie

(كيم) الوقت اللازم لخضوع نصف كمية مادة معينة لتفاعل كيميائي أو نووي.

half thickness ثخانة نصفية
couche de demi absorption; épaisseur à demi-atténuation

(فز) سُمْكُ ثخانة صفيحة من المادة تُخَفِّضُ شدة حزمة إشعاع تمر عبرها إلى نصف قيمتها الأولية. يُسمى أيضًا half-value layer; half-value thickness

half-value layer انظر half thickness

half-value period انظر half-life

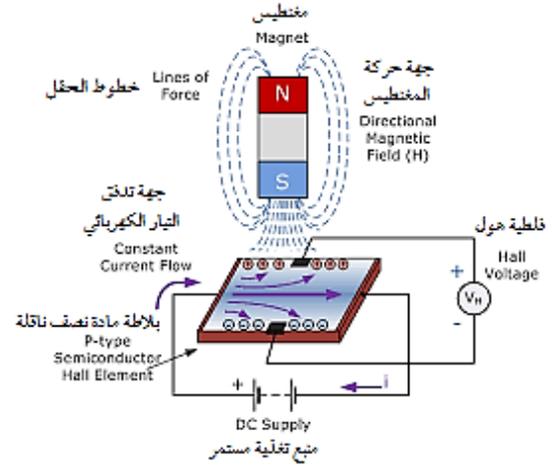
half-value thickness انظر half thickness

halide هاليد
halogénure

(كيم) مركب كيميائي من النوع MX، حيث X ذرة هالوجين و M عنصر أو زمرة أخرى.

Hall effect مفعول هول
effet Hall

(كهرمغ) نشوء حقل كهربائي عرضاني في ناقل يمر فيه تيار موضوع في حقل مغنطيسي؛ عادةً يوضع الناقل بحيث يكون الحقل المغنطيسي عموديًا على اتجاه جريان التيار ويكون الحقل الكهربائي المتولد عموديًا على كليهما.



Hall mobility حركية هول
mobilité de Hall

(فز صلب) جداء الناقلية الكهربائية النوعية في ثابتة هول للناقل أو نصف الناقل؛ وهي مقياس لحركية الإلكترونات أو الثقوب في نصف ناقل.

Hall process عملية هول
procédé de Hall

(تعدين) عملية استرجاع كهريائية للألمنيوم باستعمال مصهور البوكسيت (أكسيد الألومنيوم) وكهريت الكرايوليت.

halo هالة
halo

(بصر) حلقة حول الصورة الفوتوغرافية لمنبع ساطع تنتج عن تبعثر الضوء بأي طريق من الطرق الممكنة.

halocarbon كربون هالوجيني
halocarbure

(كيم عضو) مركّب يحوي الكربون والهالوجين وفي بعض الأحيان الهيدروجين.

halocarbon plastic بلاستيك كربون هالوجيني
plastique de polymères halogénés; plastique halogéné

(كيم بلمر) مادة بلاستيكية مصنوعة من راتينات الكربون الهالوجيني.

halocarbon resin راتين كربون هالوجيني
résine halogénée

(كيم بلمر) راتين ينتج عن بلمرة المونوميرات، المصنوعة من الهيدروكربونات الهالوجينية، مثل رباعي فلورو الإيتيلين، C₂F₄، وثلاثي فلورو كلورو إيتيلين C₂F₃Cl.

halogen هالوجين

halogène

(كيم) أي عنصر من فصيلة الهالوجينات التي تتألف من الفلور والكلور والبروم واليود والأستاتين.

halogen acid حمض هالوجيني

acide halogène; acide halogéné

(كيم لاعضو) مركب يتكون من هيدروجين مرتبط بعنصر هالوجيني، مثلاً، حمض كلور الماء.

hammer forging تطريق بالمطرقة

forgeage au marteau-pilon

(تعدين) تطريق بضربات متكررة لمطرقة.

hammer test اختبار المطرقة

essai au marteau

(تعدين) اختبار صدم يُجرى بإسقاط أوزان من ارتفاعات متزايدة حتى حدوث ارتداد معين للوزن.

hammer welding لحْمٌ بالمطرقة

soudage au marteau

(تعدين) لَحْمٌ تطريق بمطرقة.

Hampson process عملية هامبسون

procédé de Hampson

(قر) عملية تسييل الغازات تشبه عملية ليندي Linde ما عدا أن تمدد جول - طومسون يُخَفِّضُ ضغط الغاز إلى قرابة الضغط الجوي.

handedness يدوانية

chiralité

(فز) تقسيم الأشياء، مثل جُمَل الإحداثيات، واللولب، والحزم الضوئية المستقطبة دائرياً، إلى فئتين (يمينية ويسارية)، وهو يُمَيِّز بين الجسم وصورته بالمرآة ولكن لا يميز الجسم عن حالته عند تدويره.

hand forging تطريق يدوي

forgeage à la main

(تعدين) تشوه لدن لمعدن بالقوة اليدوية.

hanging تعليق

suspension; accrochage

(تعدين) إلصاق أو إقحام جزء من الشحنة (الحمولة) في فرن الصهر.

hard قاسٍ

dur

(مواد) صفة لمادة متراصة وصلبة، ويصعب خدشها.

hard acid حمض قاسٍ

acide dur

(كيم) حمض لويس (Lewis) ذو استقطابية منخفضة وأبعاد صغيرة وحالة أكسدة موجبة عالية؛ لا يحتوي على إلكترونات خارجية قابلة للإثارة بسهولة: بعض الأمثلة هي H^+ ، Li^+ و Al^+ .

hard base أساس قاسٍ

base dure

(كيم) أساس لويس (مانح للإلكترونات) ذو استقطابية عالية وكهرسلبية منخفضة، وهو يتأكسد بسهولة، أو ذو مدارات فارغة منخفضة؛ بعض الأمثلة هي HO^- ، H_2O ، OCH_3^- و F^- .

hardboard لوح قاسٍ

panneau dur

(مواد) لوح ليفي كثافته 30-50 باوند في القدم المكعب (480-800 كغ في كل متر مكعب) وله وجه بُرْعُلِي (textured) ووجه أملس.

hard bronze برونز قاسٍ

bronze dur

(تعدين) سبيكة عالية المقاومة للشد تحتوي على 88% نحاس، 7% قصدير، 3% زنك، و2% رصاص.

hard-burned brick آجرَةٌ عالية الشبي

brique dure

(مواد) آجرَةٌ جرى شبيها وتليدها في درجة حرارة عالية.

hard chromium كروم قاسٍ

chrome dur

(تعدين) طلاء تخين من الكروم متوضّع كهربائياً على معدن أساس؛ يزيد مقاومة التهرؤ.

hard detergent منظّف قاسٍ

détergent dur; détergent nonbiodégradable

(كيم) منظّف لا يتفكك حيويًا.

hard-drawn wire سلك مُقس السحب

fil écroui

(تعدين) سلك معدني مسحوب على البارد، عادةً تكون مقاومة شدّه كبيرة.

hardenability قابلية التقسية
trempeabilité

(تعدين) خاصةٌ تُحدّد عمق وتوزُّع التساوة المُحرَّضة بالإسقاء من درجات حرارة مرتفعة، في سبيكة حديدية.

hardened steel فولاذ مُقسّى
acier trempé

(تعدين) فولاذ مُقسّى من درجات حرارة مرتفعة.

hardener مُقسّ
durcisseur; agent de durcissement

(تعدين) سبيكة رئيسية تضاف إلى مصهور للتحكم في التساوة.

(كيم بلمر) مركّب كيميائي يتفاعل مع بوليمير راتيني لتقسيتها، مثل الأمينات أو المركبات اللامائية anhydrides التي تتفاعل مع الإيبوكسيدات لمعالجتها أو لتقسيتها وتحولها إلى مواد بلاستيكية. يُسمى أيضًا curing agent.

hardening تقسية
durcissement; trempe

(تعدين) 1- إضفاء التساوة على الفولاذ الكربوني بالتبريد الحاد (إسقاء) ضمن مجال درجات حرارة حرج.
2- معالجة حرارية لسبيكة جرت تقسيتها بالتعتيق أو بالترييب في درجات حرارة متوسطة.

hard-face تقسية سطحية
revêtement dur

(تعدين) توضع طبقة من معدن قاسٍ مقاوم للسحج على قطعة معدنية أقل مقاومة بواسطة الطلاء أو اللحْم أو الرش أو تقنيات أخرى. يُسمى أيضًا hard-surface.

hard fiber ليف قاسٍ
fibre dure

(مواد) تشير إلى الفلكنة بكلوريد الزنك؛ يستعمل في الورق أو الألواح.

hard glass زجاج قاسٍ
verre dur

(مواد) زجاج كلسي بوتاسي ذو محتو عالٍ من السيليكا، يُستعمل في صنع الأواني الزجاجية البراقة. يُسمى أيضًا Bohemian glass.

hard grease شحم قاسٍ
graisse épaisse

(مواد) شحم تزليق يسيّل عند درجة حرارة تقارب 90 درجة مئوية.

hardhead توضعات قاسية
dépôts durs

(تعدين) توضعات بيضاء قاسية تتشكل أثناء تكرير القصدير عن طريق الفصل بالصهر.

hard iron حديد قاسٍ
fer de roche; fer dur

(تعدين) حديد أو فولاذ لا يتمغنط بسهولة بالتحريض، ولكنه يحتفظ بنسبة مئوية عالية من المغنطة المكتسبة.

hard lac لك قاسٍ
laque dur

(مواد) لكٌ مستخلص بالمُحلات. يُسمى أيضًا hard-lac resin.

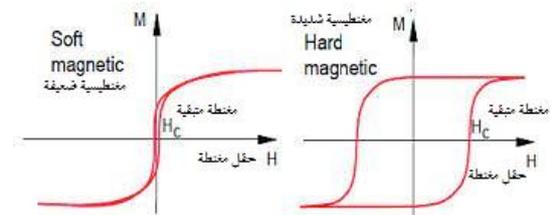
hard-lac resin انظر hard lac.

hard lead رصاص قاسٍ
plomb dur

(تعدين) سبيكة من الرصاص ذات طروقية منخفضة بسبب وجود شوائب، عادة الأنتيموان.

hard magnetic material مادة قاسية مغنطيسيًا
matériau magnétique dur

(تعدين) معدن له حقل قاهر كبير يؤدي إلى حلقة بطاء مغنطيسي عريضة.



hardness قساوة
dureté

(كهرمغ) خاصةٌ تُحدّد مقدرة الأشعة السينية على الاختراق: كلما كان الطول الموجي أقصر، كانت قساوة الأشعة واختراقها أكبر.

(مواد) مقاومة معدن أو مادة أخرى للتشليم أو الخدش أو السحج أو القص.

hardness number عدد القساوة

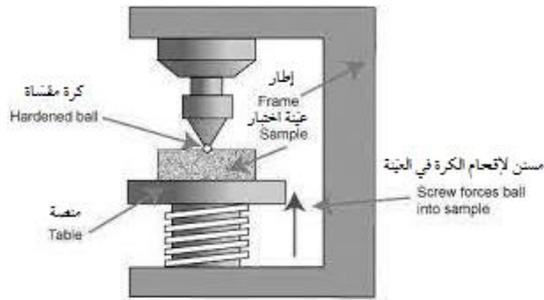
indice de dureté

(هـ) عدد يمثل القساوة النسبية لفلز أو معدن أو مادة أخرى كما يُحدِّده أي اختبار من أكثر من 30 اختبارًا مختلفًا للقساوة.

hardness test اختبار القساوة

essai de dureté

(هـ) اختبار لتحديد القساوة النسبية لفلز أو معدن أو مادة أخرى وفقًا لمقياس من عدة مقاييس مثل برينل Brinell موس Mohs، أو شور Shore.



hard paste porcelain

انظر porcelain

hard porcelain

بورسلان قاسٍ

porcelaine dure

(مواد) مادة سيراميكية مقاومتها للصدمات الحرارية عالية.

hard rubber

مطاط قاسٍ

ébonite

(مواد) مطاط مفلكن في درجات حرارة وضغوط عالية لتقسيته؛ يستعمل مادةً عازلةً كهربائيًا وفي مقابض الأدوات. يسمى أيضًا ebonite.

hard solder

انظر brazing alloy.

hard-solder

انظر braze.

hard superconductor

ناقل فائق قاسٍ

superconducteur dur

(قر) ناقل فائق يتطلب حقلاً مغناطيسيًا شديدًا، يزيد عن

1000 أوستد (79.577 أمبير لكل متر)، لتدمير الناقلية الفائقة؛ من الأمثلة على ذلك النيوبيوم والفاناديوم.

hard-surface

انظر hard-face.

hardwood

خشب قاسٍ

bois dur

(مواد) خشب كثيف متراص الحبيبات من شجرة angiospermous، مثل البلوط والجوز والكرز والقيقب (maple).

Harker-Kasper inequalities

متراجحات هاركر - كاسبر

inégalités de Harker-Kasper

(فز صلب) متراجحات تستعمل في تحليل البنية البلورية بانعراج الأشعة السينية التي تربط بين معاملات البنية وتساعد على تحديد معاملات أطوارها.

Harris process

عملية هارس

procédé de Harris

(تعدين) طريقة لتنقية الرصاص تُرش فيها السباتك السائلة على مصهور الصودا الكاوية ومصهور نترات الصوديوم؛ فيتأكسد الزرنيخ والأنتيموان والقصدير، وتتحول إلى أملاح الصوديوم وتُجرف.

Hartmann lines

انظر Lüders' lines.

Hassium

هاسيوم

Hassium

(كيم) عنصر كيميائي صناعي رمزه Hs، عدده الذري 108، وهو العنصر السادس عشر من مجموعة ما وراء اليورانيوم.

Hauy law

قانون هوي

loi de Hauy

(بلور) قانون ينص على وجود مجموعة من النسب لبلورة معينة بحيث تكون نسب تقاطعات أي مستو بلوري مع المحاور البلورية كسورًا مُنطَّقة (rational) من هذه النسب.

Hauzeur furnace

فرن هوزر

four de Hauzeur

(تعدين) فرن مزدوج لتقطير الزنك حيث تُستعمل

الحرارة المهذورة من إحدى مجموعات لأنابيب (retorts) لتسخين المجموعة الثانية.

Hayden process عملية هايدن
procédé de Hayden

(تعدين) طريقة لتنقية النحاس كهليليًا؛ تُعلّق مصاعد من النحاس غير النقي في كهليل حمضي، ويعمل جانب من كل منها مصعدًا والجانب الآخر مهبطًا.

haydite حصّى / حصّيات خفيفة
haydite; schiste expansé

(مواد) صخر زيتي أو صخر الأردواز أو غضار خَلَوِيّ يتسم بكتلة حجمية منخفضة وخصائص إنشائية مناسبة. تستعمل ركامًا لتصنيع خرسانة إنشائية خفيفة الوزن.

hazardous material مادة خطيرة
matière dangereuse

(مواد) مادة سامة أو عامل أكال أو مادة قابلة للاشتعال أو مادة متفجرة أو مادة كيميائية مشعة أو أي مادة أخرى يمكن أن تعرض صحة الإنسان أو سلامته للخطر إذا جرى التعامل معها على نحو غير صحيح.

haze ضباب
brume, broiillard

(بصر) درجة العكّر في محلول أو مادة بلاستيكية معالجة أو مادة طلاء.

hcp structure انظر hexagonal close-packed structure.

HDPE انظر high-density polyethylene.

He انظر helium.

heap leaching استغسال الركام
lixiviation en tas

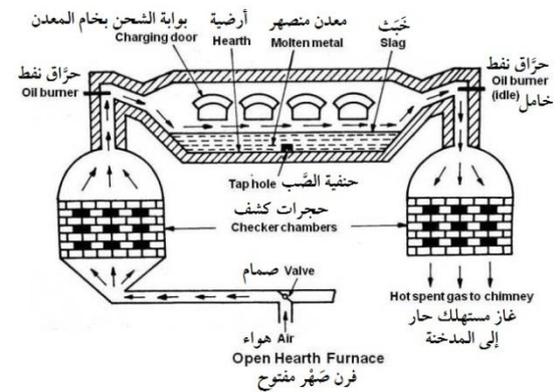
(تعدين) عملية تُستعمل لاستعادة النحاس من الخامات المعرضة للتجوية والمواد من مقالب المناجم. توضع المادة بشخانة 20 قدمًا (6 مترًا) في طبقات ناعمة وخشنة بالتناوب وتعالج بالماء على فترات تحدث أثناءها عملية الأكسدة؛ تُعالج السوائل المطروحة بخردة الحديد لترسيب النحاس.

hearth مَجْمرة
foyer; sole

(تعدين) أرضية فرن عاكس reverberatory أو مجمرة مفتوحة أو فرن كبولا (cupola) أو فرن عالٍ (blast furnace)؛ وهي مصنوعة من مادة مقاومة للحرارة قادرة على حمل الشحنة وتجميع النواتج المنصهرة.

hearth furnace فرن ذو مَجْمرة
four à sole

(تعدين) فرن مصمم لتسخين الشحنة الموجودة في المَجْمرة، بتمرير غازات ساخنة فوقها.



heat حرارة
chaleur

(تر) طاقة عابرة بسبب اختلاف درجة الحرارة بين المنبع الذي تنطلق منه الطاقة ومصرف تتجه نحوه؛ تسمى الأنواع الأخرى من الطاقة العابرة العمل.

heat-affected zone منطقة متأثرة حراريًا
zone affectée thermiquement.

(تعدين) منطقة في المعدن الأساس تخضع لتغييرات بنيوية ولكنها لا تنصهر أثناء عملية اللّحم أو القص أو عملية اللّحم بالنحاس.

heat balance موازنة حرارية
bilan thermique

(تعدين) الحسابات التي تستعمل في التمييع بالتحميم بحيث يمكن التحكم في إضافة الحرارة أو نزعها للحفاظ على درجة الحرارة المثلى في وعاء التفاعل. (تر) التوازن الذي يحدث عند اعتبار جميع منابع كسب الحرارة أو فقدها في منطقة أو جسم معينين.

heat budget ميزانية حرارية

bilan calorifique; budget calorifique

(تر) بيان إجمالي تدفق الحرارة الداخلي والخارجي لوكوب أو مركبة فضائية أو كائن حيوي أو كيان آخر.

heat capacity سعة حرارية

capacité thermique; capacité calorifique

(تر) كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جملة درجة واحدة بطريقة معينة، عادة عند ضغط ثابت أو حجم ثابت. تُسمى أيضًا thermal capacity.

heat check تصدع حراري

craquelure par chocs thermique

(تعدين) تشققات سطحية متوازية تشكل نمطًا على سطح معدن نتيجة التعب الحراري.

heat conduction توصيل حراري

conduction thermique; conduction de chaleur

(تر) تدفق الطاقة الحرارية خلال مادة من منطقة ذات درجة حرارة عالية إلى منطقة ذات درجة حرارة منخفضة.

heat conductivity انظر thermal conductivity.

heat content انظر enthalpy.

heat convection حمل حراري

convection thermique

(تر) انتقال الطاقة الحرارية بالحركة الفيزيائية الفعلية لمادة تخزن طاقة حرارية من موضع لآخر. يُسمى أيضًا thermal convection.

heat cycle انظر thermodynamic cycle.

heat death موت حراري

mort thermique

(تر) حالة أي جملة معزولة عندما تصل أنتروبيتها إلى الحد الأقصى، وتكون المادة في حالة غياب كامل للنظام البيئي وفي درجة حرارة منتظمة، مع غياب أي طاقة للقيام بعمل.

heat dissipation انظر heat loss.

heat energy

انظر internal energy.

heat engine محرك حراري

machine thermique; moteur thermique

(تر) جملة ترموديناميكية تخضع لتحوّل دوري تقدّم الجملة أثناءه مقدارًا موجبًا من العمل؛ ويتدفق بعض الحرارة إلى داخل الجملة وتتدفق كمية أقل إلى خارجها في كل دورة.

heat equation معادلة الحرارة

équation de la chaleur

(تر) معادلة تفاضلية مكافئة من الدرجة الثانية لدرجة حرارة مادة في منطقة لا يوجد فيها منبع حراري:

$$\partial t/\partial \tau = (k/\rho c)(\partial^2 t/\partial x^2 + \partial^2 t/\partial y^2 + \partial^2 t/\partial z^2)$$

حيث x و y و z إحداثيات مكانية، τ الزمن، $t(x, y, z, \tau)$ درجة الحرارة، k الناقلية الحرارية للجسم، ρ كثافته، و c حرارته النوعية؛ هذه المعادلة أساسية لدراسة تدفق الحرارة في الأجسام. تُسمى أيضًا Fourier heat equation; heat flow equation.

heat flow تدفق حراري

flux de chaleur

(تر) حرارة باعتبارها طاقة تتدفق من مادة إلى أخرى؛ كميًا هو كمية الحرارة التي تنتقل في واحدة الزمن. يُسمى أيضًا heat transmission.

heat flow equation انظر heat equation.

heat flux كثافة التدفق الحراري

flux thermique; flux de chaleur

(تر) كمية الحرارة التي تنتقل عبر سطح في واحدة السطح وواحدة الزمن. تُسمى أيضًا thermal flux.

heat insulator عازل حراري

calorifuge; isolant thermique

(مواد) مادة ذات توصيلية حرارية منخفضة نسبيًا.

heat loss فقد حراري

perte thermique; perte de chaleur

(فز) الطاقة أو القدرة التي تنتقل إلى خارج جملة على شكل حرارة. يُسمى أيضًا تبدد حراري.

heat of ablation حرارة اللّفح

chaleur d'ablation

(تر) مقياس للسعة الحرارية الفعّالة لمادة لفتح حراري، تساوي عددًا سرعة التسخين مقسومة على سرعة فّقْد الكتلة الناتج عن اللّفح.

heat of adsorption حرارة الامتزاز

chaleur d'adsorption

(تر) زيادة الأنطليية عند امتزاز مول من مادة ما على مادة أخرى صلبة عند ضغط ثابت.

heat of aggregation حرارة التكتّل

chaleur d'agrégation

(تر) زيادة الأنطليية عند تكتل مادة، عند ضغط ثابت.

heat of compression حرارة الانضغاط

chaleur de compression

(تر) حرارة تتولد عند ضغط الهواء.

heat of condensation حرارة التكاثف

chaleur de condensation

(تر) زيادة الأنطليية المرافق لتحول مول من بخار مادة إلى سائل عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين.

heat of cooling حرارة التبريد

chaleur de refroidissement

(تر) زيادة الأنطليية أثناء تبريد جملة عند ضغط ثابت، وهي تنتج عن تغير داخلي مثل التحول التغييري الشكل.

heat of crystallization حرارة التبلور

chaleur de cristallisation

(تر) زيادة الأنطليية عند تحول مول من مادة إلى حالتها البلورية عند ضغط ثابت.

heat of evaporation

انظر heat of vaporization.

heat of fusion حرارة الانصهار

chaleur de fusion

(تر) زيادة الأنطليية المرافقة لتحول مول أو واحدة الكتلة من مادة صلبة إلى سائل عند نقطة انصهارها عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين. تُسمى أيضًا latent heat of fusion.

heat of mixing حرارة المزج

chaleur de mélange

(تر) الفرق بين أنطليية مزيج ومجموع أنطلييات مكوناته عند نفس الضغط ودرجة الحرارة.

heat of solidification حرارة التصلّب

chaleur de solidification

(تر) زيادة الأنطليية عندما يتشكل مول واحد من مادة صلبة من سائل أو غاز بشكل أقل شيوعًا عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين.

heat of sublimation حرارة التصعّد

chaleur de sublimation

(تر) زيادة الأنطليية المرافقة لتحويل مول واحد، أو واحدة الكتلة، من مادة صلبة إلى بخار عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين. تُسمى أيضًا latent heat of sublimation.

heat of transformation حرارة التحول

chaleur de transformation

(تر) زيادة أنطليية مادة عندما تخضع إلى تغيير في الطور عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين.

heat of vaporization حرارة التبخر

chaleur de vaporisation

(تر) كمية الطاقة اللازمة لتبخّر مول، أو واحدة الكتلة، لسائل، عند ضغط ودرجة حرارة ثابتين. تُسمى أيضًا enthalpy of vaporization; heat of evaporation; latent heat of vaporization.

heat of wetting حرارة التبلّل

chaleur de mouillage

(تر) 1- حرارة امتزاز الماء على مادة.

2- الحرارة الإضافية فوق حرارة تبخر الماء الحر، اللازمة لتبخير الماء من المادة التي امتصته.

heat quantity كمية الحرارة

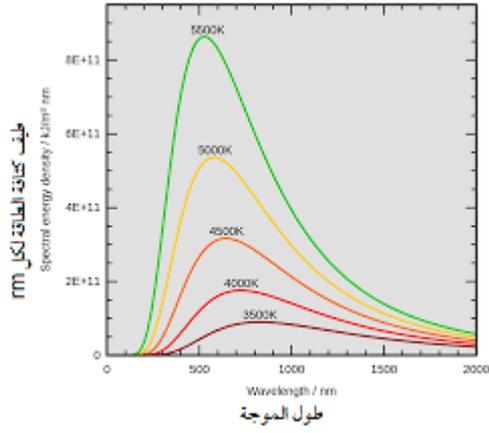
quantité de chaleur

(تر) كمية حرارة مقيسة؛ واحداًها هي حُريرة صغيرة. حُريرة عادية، حُريرة متوسطة، وحُريرة كبيرة.

heat radiation إشعاع حراري

rayonnement thermique

(تر) الطاقة التي تشعها الأجسام الصلبة والسوائل والغازات على شكل موجات كهرومغناطيسية نتيجة درجة حرارتها. يُسمى أيضًا thermal radiation.



heat release حرارة صادرة

dégagement calorifique; potentiel calorifique

(تر) كمية الحرارة التي يولدها فرنٌ أو أي آلية تسخين أخرى في الثانية مقسومة على حجمه.

heat resistance

انظر thermal resistance.

heat-resistant alloy سبيكة مقاومة للحرارة

alliage réfractaire

(تعدين) سبيكة مقاومة للأوكسدة.

heat-resistant glass زجاج مقاوم للحرارة

verre resistant au choc thermique

(مواد) زجاج، مثل زجاج البوروسليكات، منخفض عامل التمدد الحراري وعديم الشوارد القلوية بحيث يتحمل الحرارة العالية والصدمات الحرارية دون أن ينكسر.

heat shield درع حراري

écran thermique; bouclier thermique

(مواد) أي طبقة حماية تحمي من الحرارة؛ يُستعمل في مقدمة كبسولة العوُدة للمركبات الفضائية.

heat-shrinkable tubing

أنبوب قابل للانكماش الحراري

gaine thermo-rétractable; tube thermo-rétrécissable

(مواد) نوع من الأنابيب البلاستيكية التي يمكن تسخينها وضبط قطرها ليوافق بعد انكماشه أطراف الأنابيب وغيرها من الأشياء ذات الأحجام والأشكال المختلفة، للعزل ولأغراض أخرى.

heat shunt

مُفَرِّعة حرارية

shunt thermique

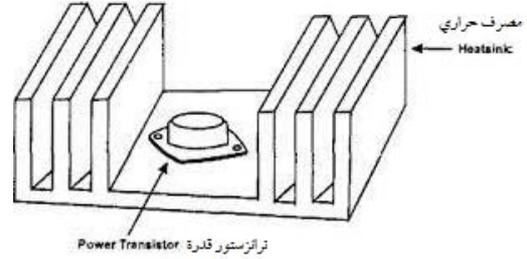
(تعدين) مصرف حراري يوضع على تماس مع سلك توصيل عنصر إلكتروني حساس لتفادي ارتفاع درجة حرارته أثناء عملية اللحام.

heatsink

مصرف حراري

puits thermique

(كهر) كتلة معدنية تُضاف إلى جهاز بغرض امتصاص الحرارة وتبديدها؛ تستعمل مع ترانزستورات الاستطاعة والعديد من أنواع المقومات المعدنية. (تر) أي منطقة (غازية أو صلبة أو سائلة) تمتص الحرارة.



heat source

منبع حراري

source de chaleur

(تر) أي جهاز أو جسم طبيعي يولّد حرارة.

heat time

زمن التسخين

temps chaud

(تعدين) مدة نبضة تيار منفردة في عملية اللحم النبضية.

heat tinting

تنميش حراري

coloration thermique

(تعدين) أكسدة سطح معدني مصقول بالتسخين لإظهار البنية المجهرية.

heat transfer

انتقال الحرارة

transfert thermique

(تر) حركة الحرارة من جسم إلى آخر (غاز، سائل، صلب، أو اجتماع بعضها) عن طريق الإشعاع، أو الحمل، أو التوصيل الحراري.

heat-transfer coefficient معامل انتقال الحرارة

coefficient de transfert thermique

(تر) كمية الحرارة التي تمر عبر واحدة مساحة وسط أو جملة في واحدة الزمن عندما يكون الفرق في درجة الحرارة بين حدي الجملة درجة واحدة.

heat-transfer oil زيت انتقال الحرارة

huile de transfert de chaleur; huile caloriporteuse

(مواد) زيت يستعمل لنقل الحرارة أو البرودة بين منطقتين من سطح معدات المعالجة، ويصاغ بوجه خاص لتفادي التقادم في المجال الحراري لاستعماله.

heat transmission

انظر heat flow.

heat transport

انتقال الحرارة

transfert de chaleur

(تر) عملية يجري فيها نقل الحرارة عبر نقطة ثابتة أو عبر مستوٍ ثابت كما هو الحال في تيار دافئ.

heat-treatable alloy

سبيكة قابلة للمعالجة الحرارية

alliage de traitement thermique

(تعدين) سبيكة يمكن تقسيته بالمعالجة الحرارية.

heat treating film

فيلم معالجة حرارية

film superficiel de traitement

(تعدين) طبقة أكسيد تشكل على سطح معدن بالمعالجة الحرارية.

heat treatment

معالجة حرارية

traitement thermique

(تعدين) تسخين أو تبريد معدن أو سبيكة للحصول على الخصائص أو الشروط المطلوبة.

heavy acid

انظر phosphotungstic acid.

heavy alloy

سبيكة ثقيلة

alliage lourd

(تعدين) سبيكة من التنغستن والنيكل تصنع بضغط المساحيق المعدنية وتليدها؛ تستعمل لشاشات أنابيب الأشعة السينية ووحدات النشاط الإشعاعي ولسطوح التماس في قواطع الدارات الكهربائية.

heavy concrete

خرسانة ثقيلة

béton lourd

(مواد) خرسانة جرى فيها استبدال ركام معدني ببعض أو بكل الركام الصخري.

heavy-fermion superconductor

فائق الناقلية ذو فرميونات ثقيلة

supraconducteur à fermions lourds

(فز صلب) ناقل فائق تتسم إلكتروناته الفائقة الناقلية بكتلة فعالة كبيرة تفوق بمئة ضعف كتلة الإلكترون الحر.

heavy-fermion system جملة فرميونات ثقيلة

système de fermions lourds

(فز صلب) مركب بيمعدني أساسه لانتانيد أو أكتينيد، تساوي فيه الكتل الفعالة للإثارات المنخفضة الطاقة لجملة إلكترونات النقل (شبه جسيمات) عند درجات حرارة منخفضة عدة مئات كتلة الإلكترون الحر.

heavy metal

معدن ثقيل

métal lourd

(تعدين) معدن وزنه النوعي 5.0 أو أكبر.

heavy water

ماء ثقيل

eau lourde

(كيم لاعضو) مركب من الهيدروجين والأكسجين يحتوي على نسبة أعلى من نظير الهيدروجين الدوتيريوم مقارنة بالماء الطبيعي. يُسمى أيضًا deuterium oxide.

Hedvall effect

مفعول هيدفال

effet Hedvall

(فز صلب) تغير غير مستمر في تبعية سرعة تفاعل كيميائي لدرجة الحرارة لبعض المواد عند درجة حرارة كوري.

Han Hedvall effect

مفعول هان هيدفال

effet Han Hedvall

(فز صلب) تغير غير مستمر في طاقة تنشيط بعض المواد عند درجة حرارة كوري.

heel

معدن متبقي

fond de poche

(تعدين) 1- كمية المعدن المنصهر المتبقية في المغرفة بعد صب مصبوبة معدنية.

2- كمية المعدن المحتجزة في فرن تحريضي أثناء مدة التبرؤص.

Hegeler furnace

فرن هيغلر

four de Hegeler

(تعدين) فرن ذو سبع طبقات من المواقد؛ تُسخن المواقد السفلية بالغاز المحترق في المداخل الموجودة تحتها.

Heisenberg exchange coupling

اقتران تبادل هايزنبرغ

couplage d'échange de Heisenberg

(فز صلب) قوى التبادل بين الإلكترونات في الذرات المتجاورة والتي تؤدي إلى ظهور المغنطيسية الحديدية في نظرية هايزنبرغ.

Heisenberg theory of ferromagnetism

نظرية هايزنبرغ للمغنطيسية الحديدية

théorie de Heisenberg du ferromagnétisme

(فز صلب) نظرية تبين أن قوى التبادل بين الإلكترونات في الذرات المتجاورة تتعلق بالتوجهات النسبية لسبينات الإلكترونات، وتُفسَّر المغنطيسية الحديدية بافتراض أفضلية السبينات المتوازية بحيث تميل جميع السبينات في الشبكة إلى التوجه في الاتجاه نفسه.

heliarc welding

انظر inert gas-shielded arc welding.

helicate

صفيقات لولبية للجزيئات

hélicate

(كيم لاعضو) أي عضو في مجموعة من الصفيقات الصناعية اللولبية للجزيئات تتشكّل بالتعرف الكيميائي وتنظيم المعادن والقواعد العضوية.

helimagnet

مغنطيس لولبي

hélicaimant

(فز صلب) معدن أو سبيكة أو ملح يتصف بمغنطيسية لولبية.

helimagnetism

مغنطيسية لولبية

hélimagnétisme

(فز صلب) خاصية لبعض المعادن والسبائك وأملاح العناصر الانتقالية أو الترايبية النادرة، التي تترتب فيها العزوم المغنطيسية الذرية، عند درجات حرارة منخفضة بدرجة كافية، في مستويات مغنطيسية حديدية ويتغير اتجاه المغنطيسية بطريقة منتظمة من مستو إلى مستو.

helium

هليوم

hélium

(كيم) عنصر كيميائي غازي، رمزه He، عدده الذري 2، ووزنه الذري 4.0026، وهو أحد الغازات النادرة في المجموعة صفر من الجدول الدوري.

helium film

فيلم هليوم

film d'hélium

(قر) غشاء من مائع فائق يُغطي أي سطح يلامس الهليوم II. يُسمى أيضًا Rollin film.

helium I

هليوم I

hélium I

(قر) طور للهليوم -4 السائل وهو مستقر في درجات حرارة أعلى من نقطة لمدا (قرابة 2.2 كلفن) وله خصائص السائل العادي باستثناء الكثافة المنخفضة.

helium II

هليوم II

hélium II

(قر) طور للهليوم -4 السائل وهو مستقر في درجات حرارة بين الصفر المطلق ونقطة لمدا (قرابة 2.2 كلفن)، وله العديد من الخصائص الرائعة مثل اللزوجة المتلاشية، والناقلية الحرارية العالية جدًا، ومفعول النافورة.

helium liquefier

مُسَيِّل الهليوم

liquéfacteur d'hélium

(قر) أي آلة من الآلات المتعددة التي تُسَيِّل الهليوم بإخضاعه لتمدّد كظوم إضافة إلى قيامه بعمل خارجي.

helmholtz

هلمهولتز

helmholtz

(كهـر) واحدة عزم القطباني في واحدة المساحة، تساوي ديباي واحد في الأنغستروم المربع، أو قرابة 3.335×10^{-10} كولون في المتر.

Helmholtz equation

معادلة هلمهولتز

équation de Helmholtz

(بصر) معادلة تربط بين التكبير الخطي والزواي لكاسر كروي. تُسمى أيضًا Lagrange-Helmholtz equation. (كيم فز) علاقة تنص على أن القوة المحركة الكهربائية لخلية كهروكيميائية عكوسة تساوي العمل المكافئ للتفاعل الكيميائي عندما تمر الشحنة عبر الخلية مضافاً إليه جداء درجة الحرارة في مشتق القوة المحركة الكهربائية بالنسبة إلى درجة الحرارة.

Helmholtz free energy

انظر free energy.

Helmholtz function

انظر free energy.

Helmholtz potential

انظر free energy.

Helmholtz's theorem

مبرهنة هلمهولتز

théorème de Helmholtz

(مك مائع) مبرهنة تنص على أن الدوامات الفردية في جريان متساوي الأتروبية لمائع غير لزج لا يخضع لقوى حجمية، تتألف دائماً من جسيمات المائع نفسه.

helve hammer

مطرقة آلية بمقبض

hurasse

(تعدين) مطرقة مقودة بسيرٍ ويحمل وجهها أو قالبها على طرف جائر؛ تستعمل في عمليات اللحم والتطريق والطلاء والسحب، وغيرها من عمليات تشغيل المعادن.

hemihedral symmetry

تناظر نصفية

hémihédrie; symétrie hémihédrique

(بلور) عدم امتلاك بلورة لِسوى نصف عناصر التناظر الممكنة في الجملة البلورية التي تنتمي إليها.

hemiholoheidal

نصفية مستويات التناظر

hémiholoèdre

(بلور) صفة لشكل بلوري نصفية المستويات مع امتلاك نصف الثمانيات العدد الكامل من المستويات.

hemimorphic crystal

بلورة نصفية الشكل

crystal hémimorphe

(بلور) بلورة بلا مستوي تناظر عرضاني وبلا مركز تناظر؛ تتألف من أشكال تنتمي إلى طرف واحد فقط من محور التناظر.

hemiprism

نصف موشور

hémiprisme

(بلور) بيناكوئيد pinacoid يقطع محورين بلورين.

hemitropic

بلورة نصف متتحة

hémitrope

(بلور) ما يخص بنية توءمية، إذا جرى تدوير جزء واحد منها 180 درجة، يصبح الجزءان متوازيين.

Henderson process

عملية هندرسون

procédé Henderson

(تعدين) معالجة خامات كبريتيد النحاس بالتحميمص مع الملح لتشكيل الكلوريدات التي يجري غسلها بعد ذلك وترسيبها.

henequen

ألياف هينيكن

hennequen

(مواد) ألياف نباتية قاسية، يستحصل عليها من أوراق الأغاف الأمريكية (American Agave fourcroydes) وأنواع الأغاف الأخرى؛ تُستعمل في صنع الحبال والخيوط والأوتار.

hepar calcies

انظر calcium sulfide.

hepar sulfuris

انظر potassium sulfide.

Herbert cloudburst test

اختبار هربرت بوابل كرات

test de Herbert au jet de spheres

(تعدين) اختبار قساوة يؤدي فيه سقوط كرات فولاذية من ارتفاع محدد سلفاً إلى جعل سطح قطعة مُقسّاة باهتاً بمقدار يتناسب مع طراوتها فتكشف بذلك المناطق المعيبة.

Herbert pendulum method

طريقة نواس هربرت

méthode du pendule de Herbert

(تعدين) اختبار قساوة تقوم فيه كرة من فولاذ أو حجر ثمين قطرها 1 ملليمتر على تماس مع السطح المراد اختباره بدور نقطة ارتكاز لنواس وزنه 4 كيلوغرامات، دوره 10 ثوانٍ، يُسبب تأرجح النواس ثلماً في المادة، ومنه يتحدد عدة عوامل قساوة مثل قابلية التقسية.

hereditary mechanics

علم الميكانيك الوراثي (التراكمي)

mécanique héréditaire

(مك) مجال من علم الميكانيك لا تتعلق فيه المقادير، مثل الإجهاد، بالمقادير الأخرى فقط، كالتشوه، في اللحظة نفسها بل أيضاً بتكاملات تتضمن قيم هذه المقادير في الأوقات السابقة.

Hermann-Mauguin symbols

ترميز هرمان - موغوان

symboles de Hermann-Mauguin

(بلور) رموز تمثل 32 صَفَّ تناظر، تتألف من سلسلة من الأرقام تعطي تعددية محاور التناظر بترتيب تنازلي، وتشير مع رموز أخرى إلى محاور الانقلاب ومستويات الانعكاس.

Herreshoff furnace فرن هيرشوف
four de Herreshoff

(تعددين) 1- فرن صهر مستطيل المدخنة لصهر خام النحاس.
2- فرن ترميد ميكانيكي أسطواني متعدد الطبقات من نوع ماكدوغال McDougall.

hertz هرترز
hertz

(فز) واحدة تردُّد؛ يكون لاهتزاز دوريّ تردد n هرترز إذا تكرر n دورة في الثانية. يُسمى أيضًا دورة في الثانية (cps). يرمز له بـ Hz.

Hertz's law قانون هرترز
loi de Hertz

(مك) قانون يعطي نصف قطر التماس بين كرة من مادة مرنة وسطح بدلالة نصف قطر الكرة، والقوة الناظمية المؤثرة عليها، ومعامل يُنغ لمادتها.

hetero- متغاير؛ سابقة تعني مختلف أو متغاير
hétéro-

(كيم) سابقة تعني مختلف؛ مثلًا، المركب الحلقي المتغاير هو المركب الذي تتكون فيه الحلقة من أكثر من نوع من الذرات.

heteroatom ذرة متغايرة
hétéroatome

(كيم عضو) في مركب عضوي أيُّ ذرة غير ذرة الكربون والهيدروجين.

heterocyclic compound مركب حلقي متغاير
composé hétérocyclique

(كيم عضو) مركب كيميائي تكون فيه بنية الحلقة مزيجًا من أكثر من نوع من الذرات؛ مثلًا، بيريدين، C_5H_5N .

heterodesmic غير متجانسة
hétérodesmique

(بلور) صفة للذرات التي ترتبط بأكثر من طريقة في البلورات.

heterodyne مزج خفقاني
hétérodyne

(كهر) مزج إشارتي تيار متناوب مختلفتي التردد في جهاز لاخطي بغرض توليد ترددتين جديدتين، يساويان مجموع الترددتين الأصليين والفرق بينهما.

heterogeneous لامتجانس
hétérogène

(كيم) ما يدل على مزيج من الأطوار مثل سائل - بخار أو سائل - بخار - صلب.

heterogeneous catalysis تحفيز لامتجانس
catalyse hétérogène

(كيم) عملية كيميائية يكون فيها الحفّاز في طور منفصل، وعادة ما تكون المواد المتفاعلة والنواتج في أطوار غازية أو سائلة ويكون الحفّاز صلبًا، ويحدث التفاعل التحفيزي على سطح المادة الصلبة.

heterogeneous strain تشوّه لامتجانس
déformation hétérogène

(مك) تشوّه لا يمكن التعبير فيه عن مركبات انزياح نقطة في الجسم باستعمال دوالّ خطية للإحداثيات الأصلية.

heterojunction وصلة لامتجانسة
hétérojonction

(إلكترو) الحد الفاصل بين مادتين مختلفتين من أنصاف النواقل، عادةً مع انقطاع ضئيل في البنية البلورية.

heterolysis انظر heterolytic cleavage.

heterolytic cleavage انفصام لا متجانس
clivage hétérolytique

(كيم عضو) كسر رابطة كيميائية وحييدة (ثنائية الإلكترون) مع بقاء كلا الإلكترونين في إحدى الذرتين. يسمى أيضًا heterolysis.

heteromorphic transformation تحوُّل لا متجانس
transformation hétéromorphe

(تر) تغيُّر في قيم المتحوّلات الترموديناميكية لجملة يتعرض فيها أحد مكوناتها أو أكثر لتغيير حالة.

heteropoly acid حمض متعدد لا متجانس
hétéropolyacide

(كيم لاعضو) حموض معقدة للمعادن مع حمض

الفوسفور، يزيد وزنها النوعي على 4؛ مثلاً حمض الفوسفوموليبيديك.

heteropoly compound

مركب بوليميري لا متجانس

composé hétéropoly

(كيم لاعضو) مركبات بوليميرية من الموليبيدات مع بلا مءاءات عناصر أخرى مثل الفوسفور؛ مثلاً الراسب الأصفر $(\text{NH}_4)_3\text{P}(\text{Mo}_3\text{O}_{10})_4$.

heteropolymer

بوليمير لامتجانس

hétéropolymère

(كيم) مركب يحتوي على وحدتين بنيوتين متكررتين مختلفتين أو أكثر.

Heusler alloy

سبيكة هيسلر

alliage de Heusler

(تعدين) أي سبيكة من مجموعة السبائك غير الحديدية، حديدية المغنطة تتكون نموذجياً من 18-25% منغنيز، 10-25% منالمنوم، والباقي من النحاس.

hevea rubber

مطاط هيفيا

caoutchouc d'hévéa

(مواد) مطاط مصنوع من اللاتكس المستخرج من شجرة المطاط (*Hevea brasiliensis*)؛ يستعمل في العزل الكهربائي.

hexed axis

محور سداسي

axe hexagonal

(بلور) محور دوران تعدديته 6.

hexadentate ligand

ربيطة سداسية التمخبل

ligand hexadente

(كيم لاعضو) عامل تمخبل ذو ست مجموعات قادرة على الارتباط بأيون معدني.

hexagonal boron nitride

نتريد البور السداسي

nitrure de bore hexagonal

(مواد) مادة صناعية مكوّنة من البور والأزوت تتحدّد الذرات فيها في شبيكة سداسية بحيث يكون لها بنية مشابهة للغرافيت. تُسمى أيضاً الغرافيت الأبيض.

hexagonal close-packed structure

بنية سداسية مترابطة

structure hexagonale compacte

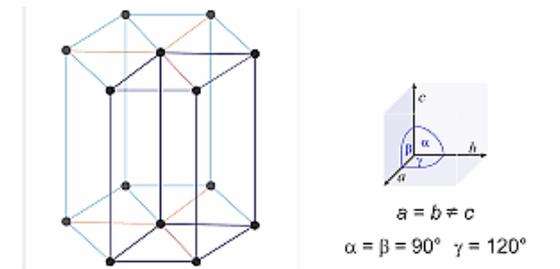
(بلور) بنية بلورية مترابطة تتصف بالتناوب المنتظم لطبقتين؛ تقع الذرات في كل طبقة عند رؤوس سلسلة من المثلثات المتساوية الأضلاع، وتقع الذرات في طبقة ما مباشرة فوق مراكز المثلثات في الطبقات المجاورة. مختصرها البنية hcp.

hexagonal lattice

شبيكة سداسية

réseau hexagonal

(بلور) شبيكة برافيه (Bravais) خلاياها الأولية مواشير قائمة ذات قواعد سداسية الشكل وتقع نقاط شبكتها على رؤوس الخلية الأولية وفي مراكز القواعد.



hexagonal system

جملة سداسية

système hexagonal

(بلور) جملة بلورية ذات ثلاثة محاور متساوية تتقاطع بزواوية 120 درجة وتقع في مستو واحد؛ ويكون المحور الرابع غير مساوٍ للمحاور الثلاثة الأخرى وعمودياً عليها.

hexatic phase

طور سداسي

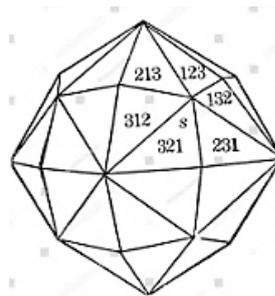
phase hexatique

(فز) طور من أطوار المادة وسيط بين الطور الصلب العادي والطور السائل المتناحي، ويوافق مائعاً ثنائي البعد بنطاق توجيه سداسي وغياب نظام موضعي.

hexoctahedron

سداسي ثماني الأوجه

hexaoctaèdre



(بلور) شكل بلوري مكعب يحتوي على 48 وجهًا مثلثياً متساوي الأضلاع، كلٌّ منها يقطع المحاور البلورية الثلاثة عند مسافات مختلفة.

hextetrahedron سداسي رباعي الوجوه
hexatétraèdre

(بلور) شكل بلوري له 24 وجهًا في مجموعة رباعي الوجوه للجذلة المتساوية المسافات.

Heyn's reagent كاشف هين
réactif de Heyn

(تعدين) كلوريد مزدوج للنحاس والأمونيا، يستعمل في التحليل المجهرى للفولاذ الكربوني.

Hf انظر hafnium.

HFS انظر type II superconductor.

Hg انظر mercury.

high-abrasion furnace black هباب فحم شديد السحج
noir de carbon de four de haute abrasion

(مواد) نوع من أنواع هباب الفحم ناتج عن حرق الزيت في نقص من الهواء ثم التخميد لإيقاف التفاعل قريبًا من التوازن؛ يبلغ قطر الجسيمات 26-30 نانومتر؛ يستعمل في الإطارات والسلع المطاطية الميكانيكية. مختصره HAF black.

high-alloy steel فولاذ عالي التسيك
acier fortement allié

(تعدين) فولاذ يحتوي على نسب مئوية كبيرة من العناصر الكيميائية غير الكربون.

high-alumina brick آجر عالي الألومينا
brique à haute teneur en alumine

(مواد) آجر حراري مصنوع من مواد خام غنية بالألومينا، مثل الدياتسبور والبوكسيت. عند شَيِّها جيدًا، فإنها تحتوي على كمية كبيرة من الموليت؛ تستعمل في شروط درجات حرارة أو حمولة عالية.

high-alumina cement انظر aluminat cement.

high boiler مادة عالية درجة الغليان
substance à haut point d'ébullition

(مواد) مُجَل يضاف إلى مُرَقَّق (خافض لزوجة) من اللُّك لإبطاء معدل التبخر.

high brass شَبَه عالٍ
laiton

(تعدين) النحاس المطاوع التجاري الأكثر شيوعًا يحتوي على حوالي 35% زنك و65% نحاس.

high-carbon chromium كروم عالي الكربون
chrome à forte teneur en carbone

(تعدين) كروم يحتوي على 86% على الأقل من الكروم، و8-11% كربون، ويحد أقصى 0.5% لكل من الحديد والسليكون.

high-carbon steel فولاذ عالي الكربون
acier haut carbone; acier à haute teneur en carbone

(تعدين) فولاذ مصبوب أو مطروق يحتوي على أكثر من 0.5% كربون.

high density polyethelene بولي إيثيلين عالي الكثافة
polyéthylène haute densité

(كيم بلمر) بولي أوليفين متلدّن حراريًا كثافته (-0.941-0.960) غرام في السنتيمتر المكعب (0.543-0.555) أونصة في البوصة المكعبة). مختصره HDPE.

high-energy fuel وقود عالي الطاقة
combustible à haute énergie

(مواد) وقود يوفر عند الاحتراق طاقة أكبر من تلك الناتجة عن الوقود الكربوني التقليدي؛ وبالتحديد، هيدروبورون.

high-energy-rate forging تطريق بِشَدَّةٍ طاقة عالية
forgeage à forte intensité énergétique

(تعدين) تصنيع مطروقة عن طريق آلة تستعمل زيادة مفاجئة في الطاقة الحركية من غاز مضغوط على المكبس، مما يتسبب في سرعة عالية للمكبس على قطعة العمل.

high-expansion alloy سبيكة عالية التمدد
alliage à expansion élevée

(تعدين) سبيكة لها معامل تمدد كبير.

high-expansion foam إسفننج عالي التمدد

mousse à fort taux d'expansion

(مواد) إسفننج غير قابل للاحتراق مصنوع من كبريتات لوريل الأمونيوم؛ يستعمل في مكافحة حرائق المناجم تحت الأرض.

high -field superconductor

انظر type II superconductor.

high-frequency resistance

مقاومة عند ترددات عالية

résistance à haute fréquence

(كهر) المقاومة الكلية التي يقدمها جهاز في دائرة التيار المتناوب، ويشمل ذلك مقاومة التيار المباشر والمقاومة بسبب التيار الدوامي، والبطاء، والكهر نافذية والإكليلية (corona).
تسمى أيضًا radio-alternating current resistance; frequency resistance; effective resistance.

high-frequency welding لحَم بالتردد العالي

soudage haute fréquence

(تعدين) عملية لحَم بسبب المقاومة تولّد الحرارة فيها بجرّيان تيار محرّض بحقل كهربي عالي التردد.
يُسمى أيضًا radio-frequency welding.

high heat

حرارة عالية

haute chaleur; forte chaleur

(تر) حرارة يمتصها وسط التبريد في مسعر عند تبريد نواتج الاحتراق إلى درجة الحرارة الجوية الأولية (المحيطة).

high-heat cement إسمنت عالي الحرارة

ciment à haut dégagement de chaleur

(مواد) نوع من الإسمنت يُطلق كمية كبيرة من الحرارة أثناء التصلّب.

high -k capacitor مكثفة عالية k

condensateur à k élevé

(كهر) مكثفة مادتها الكهرنافذة كهرحديدية ذات ثابتة عزل كهربائي عالية تصل إلى قرابة 6000.

high-lead bronze برونز عالي الرصاص

bronze à haute teneur en plomb

(تعدين) برونز يحتوي على نسب عالية من الرصاص للحصول على سبيكة طرية.

high-modulus furnace black

هباب الفحم العالي المُعامل

noir de carbone à haut module

(مواد) نوع من هباب الفحم يُصنع بحرق الزيت في شروط عَوَز من الهواء؛ يبلغ قطر الجسيمات (49-60) نانومتر؛ حاليًا إنتاجه قليل جدًا، ولكنه استعمل في الإطارات. مختصره HMF black.

high polymer

بوليمير عالٍ

haut polymère

(كيم بلمر) جزيء كبير (وزنه الجزيئي أكبر من 10,000) يتألف عادةً من وحدات متكررة من أنواع منخفضة الوزن الجزيئي؛ مثلاً، الإيثيلين أو البروبيلين.

high-pressure laminate صفيحة عالية الضغط

stratifié à haute pression

(مواد) ركازة بلاستيكية صفائية مقولبة ومعالجة بضغط تقع عادة بين 1200 و2000 باوند في البوصة المربعة ($8-14 \times 10^6$) باسكال.

high-residual-phosphorus copper

نحاس عالي الفوسفور المتبقي

cuivre à haute teneur en phosphore résiduel

(تعدين) نحاس منزوع الأكسدة ناقلية منخفضة بسبب وجود الفوسفور المتبقي الذي يكون عادةً أقل من 0.1.

high-solvency naphtha مُحلّ نفتا قوي

naphtha à grand pouvoir solvant

(مواد) أيّ من المُحلات البترولية التي تغلي في مجال النفتا ($35-343^\circ\text{C}$; $95-650^\circ\text{F}$) ولها محتوى عالٍ من المركبات الكيميائية العطرية لإعطائها قدرةً عالية على حلّ المواد التروسيلولوز، والدهانات الجافة، وبعض الراتينات.

high-speed cement

انظر aluminate cement.

high-speed steel

فولاذ سريع

acier rapide

(تعدين) سبيكة فولاذية تبقى قاسية ومتينة عند درجات الحرارة الحمراء ($500-600^\circ\text{C}$).

high-strength alloy

انظر high-tensile alloy.

high-strength low-alloy steel

فولاذ عالي المقاومة منخفض التسيب
acier haute résistance faiblement allié
 (تعدين) فولاذ يحتوي على كميات صغيرة من النيوبيوم أو الفاناديوم وله مقاومة أعلى، ومثانة صدم أفضل في درجات الحرارة المنخفضة، وفي بعض فئاته، مقاومة أفضل للتآكل الجوي من الفولاذ الكربوني. مختصره HSLA steel.

high-strength steel

انظر high-tensile steel.

high-temperature alloy

سبيكة عالية درجة الحرارة
alliagé à haute température
 (تعدين) سبيكة ملائمة للاستعمال في درجات حرارة تصل إلى 500°C وأعلى.

high-temperature cement

إسمنت عالي درجة الحرارة
ciment à haute température
 (مواد) إسمنت يقاوم الصهر أو التلّين أو التشظي في درجات الحرارة المرتفعة؛ يستعمل لربط المواد المقاومة للحرارة.

high-temperature coke

كوك عالي درجة الحرارة
coke de haute température
 (مواد) فحم كوك يُنتج في درجات حرارة 900-1150°C ويستعمل في المقام الأول لأغراض التعدين.

high-temperature material

مادة عالية درجة الحرارة
matériau à haute température
 (مواد) مادة قادرة على تحمل درجات الحرارة العالية، وتشمل السبائك الفائقة والسبائك المقاومة للحرارة والسيراميك؛ تستعمل في الإنشاءات مثل المركبات الفضائية المُعرّضة لبيئات حرارية شديدة.

high-temperature superconductor

ناقل فائق عالي درجة الحرارة
supraconducteur à haute température
 (فز صلب) مادة سيراميكية تُبدي ناقلية فائقة عند درجة حرارة (-298°F) (90°K) أو أعلى.

سبيكة عالية مقاومة الشد
alliage à haute résistance à la traction
 (تعدين) سبيكة لها مقاومة شد عالية. تُسمى أيضًا high-strength alloy.

فولاذ عالي مقاومة الشد
acier à haute limite élastique
 (تعدين) فولاذ منخفض التسيب ذو مقاومة خضوع تقع بين 50,000 و100,000 باوند في البوصة المربعة (3.4-6.9×10⁸) باسكال. يسمى أيضًا high-strength steel.

دالة هلدبراند
fonction Hildebrand

(تر) دالة تُعطي حرارة تبخر مركب كيميائي بدلالة التركيز المولي الوزني للبخار، وهي نفسها تقريباً للعديد من المركبات.

تقلص مُعاق
retrait contrarié; retrait empêché
 (تعدين) تقلص حراري لمصبوبة جرى عَوْقُهُ موضعياً بسبب الشكل الهندسي الخاص.

سبيكة مونل H
Monel H

(تعدين) سبيكة مونل تحتوي على 3.2% سليكون متوافرة بشكل مصبوبات؛ وهي أقسى من المونل وأشدّ مثانة.

Ho
 انظر holmium.

فولاذ قص
acier à tailler
 (تعدين) فولاذ قص يستعمل لصنع قواطع أسنان التروس.

Hoepfner process
 انظر Hopfner process.

صمغ أوجيم
colle ojeme

(مواد) صمغ لزج، تفرزه أنواع مختلفة من أشجار ستيركوليا Sterculia، المكوّن الرئيسي له هو الغلاكتان galactan؛ يُجفّف الصمغ ويسوّق إما على شكل مسحوق أو صفيحات بيضاء؛ يستعمل في صناعة المواد الغذائية ومستحضرات التجميل والمنسوجات.

hohlraum

انظر blackbody.

holddown

مثبت

serre tôle

(تعددين) جهاز يثبت الجزء الخارجي من صفيحة معدنية في مكانه أثناء عمليات السحب العميق لمنعها من التجدد.

holding furnace

فرن الانتظار

temps de maintien; durée de maintien

(تعددين) خزان ساخن لحفظ المعدن المنصهر استعدادًا للصب.

hold time

مدة الانتظار

four d'attente; four de maintien

(تعددين) في عملية اللحْم بسبب المقاومة، مدة تطبيق الضغط على المساري الكهربائية بعد قطع تيار اللحْم.

hole

ثقب

trou; orifice

(فز صلب) حالة طاقة إلكترونية شاغرة بقرب قمة نطاق طاقة في جسم صلب، تسلك سلوك جسيم موجب الشحنة. يسمى أيضًا electron hole.

hollow block

انظر hollow tile.

hollow tile

آجرة مجوفة

hourdis; élément creux de maçonnerie

(مواد) لبنة بناء جوفاء من الخرسانة أو الغضار المشوي تستعمل في بناء الحواجز أو الجدران الخارجية أو الأسقف المعلقة أو الأرضيات. تسمى أيضًا hollow block.

holmium

هولميوم

holmium

(كيم) عنصر ترابي نادر يتتمي إلى مجموعة الإيتريوم الفرعية، رمزه Ho عدده الذري 67، وزنه الذري 164.9304، ونقطة انصهاره (1400-1525) درجة مئوية.

holoaxial

تامة المحاور

holoaxial

(بلور) صفة بلورة لها كل محاور التناظر الممكنة.

hologram

هولوغرام

hologramme

(بصر) لوحة تصوير خاصة تستعمل في الهولوغرافيا؛ عند

إظهار هذه الصورة السالبة وإضاءتها من الخلف بحزمة ليزر غازي مترابطة، تنتج صورةً فراغية ثلاثية الأبعاد.

holography

هولوغرافيا

holographie

(فز) تقنية لتسجيل توزيعات سعة موجة وطورها، وإعادة بنائها لاحقًا؛ تستعمل على نطاق واسع كطريقة لتشكيل الصور الضوئية الثلاثية الأبعاد، وكذلك مع الموجات الصوتية والراديوية؛ في تكوين الصور الضوئية، في هذه التقنية يُسجّل على لوحة فوتوغرافية نمط التداخل بين الضوء المترابط المنعكس على الجسم المعني، والضوء الذي يرد مباشرةً من المنعكس نفسه أو المنعكس على مرآة.

holohedral

تام التناظر

holoédrique

(بلور) صفة لبينية بلورية لها أعلى تناظر في كل صنف بلوري. يسمى أيضًا holosymmetric, holosystemic.

holohedron

متعدد الوجوه التام التناظر

holoèdre

(بلور) شكل بلوري من الصنف التام الأوجه holohedral. يحتوي على جميع الوجوه اللازمة للتناظر الكامل.

holosymmetric

انظر holohedral.

holosystemic

انظر holohedral.

homenergetic flow

جريان متجانس طاقيًا

écoulement homénergique

(تر) جريان مائع يكون فيه مجموع الطاقة الحركية والطاقة الكامنة، والأنطلية في واحدة الكتلة هو نفسه في كل المواقع في المائع وفي جميع الأزمنة.

homeomorph

بلورة مشابهة الشكل

cristal homéomorphe

(بلور) بلورة تبدي شكلًا مشابهًا لشكل بلورة ذات تركيب كيميائي مختلف.

homo-

هومو: سابقة

homo-(كيم عضو) 1- سابقة تشير إلى مثل مركب يختلف عنه بزيادة زمرة واحدة من CH₂.

2- سابقة تشير إلى بوليمير متجانس يتألف من نوع واحد من المونومير، مثل البولي إيثيلين من الإيثيلين.

3- ما يشير إلى إضافة ذرة هيكلية إلى بنية معروفة جيدًا.

homodesmic بنية متجانسة الروابط

homodesmique

(بلور) صفة لبلورة، ترتبط ذراتها بطريقة وحيدة.

homogeneous متجانس

homogène

(كيم) صفة لمادة ذات تركيب كيميائي منتظم أو بنية منتظمة.

homogeneous catalysis تحفيز متجانس

catalyse homogène

(كيم) تحفيز يحدث في طورٍ وحيد، عادةً غازي أو سائل.

homogeneous strain تشوّه متجانس

déformation homogène

(مك) تشوّه تكون فيه مركبات انزياح أي نقطة من الجسم دوالً خطية للإحداثيات الأصلية.

homogenize يُجانس

homogénéiser

(تعدين) الاحتفاظ بمعدن عند درجة حرارة عالية مدّة كافية لإزالة أي تجمع كيميائي لمكوناته بالانتشار.

homology تماثل

homologie

(كيم) علاقة بين عناصر مجموعة أو فصيلة في الجدول الدوري.

(كيم عضو) حالة تشابه بين المركبات في سلسلة من المركبات العضوية تختلف بعضها عن بعض بـ CH_2 ، مثل سلسلة الميثان $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ، مع وجود تغير متدرج في خصائصها.

homolysis

انظر homolytic cleavage.

homolytic cleavage انقسام متجانس

clivage homolytique

(كيم عضو) كسر رابطة وحيدة (إلكترونين) بحيث يبقى إلكترون واحد في كل ذرة. يسمى أيضًا free-radical reaction; homolysis.

homometric pair زوج بلوري متماثل الانعراج

paire homométrique

(بلور) زوج من البنى البلورية لهما مخططا انعراج أشعة سينية متماثلان.

homomorphous transformation

تحوّل متماثل الشكل

transformation homomorphe

(تر) تغير في قيم المتحولات الترموديناميكية لجملة لا يتعرض أيّ من مكوناتها لتغير حالة.

homonuclear molecule جزيء متجانس النوى

molécule homonucléaire

(كيم) جزيء ثنائي الذرة كلتا ذرتيه من العنصر نفسه.

homopolar crystal بلورة تشاركية

crystal covalent

(فر صلب) بلورة جميع الروابط فيها تشاركية.

homopolymer بوليمير متجانس

homopolymère

(كيم بلمر) بوليمير يتألف من مونومير واحد؛ مثلاً البولي إيثيلين الناتج عن بلمرة، الذي يتشكّل ببلمرة الإيثيلين.

hone حجر شحذ

Pierre à aiguiser

(مواد) حجر ناعم البنية يستعمل لشحذ أدوات القطع.

honeycombing مُنخرَب

fenouillement au séchage; nid de cailloux

1- تشقق؛ 2- حصي خرسانة مكشوف

(مواد) 1- انفصال الألياف الداخلية أثناء تجفيف الأخشاب.

2- خشونة وضعف موضعين على سطح جدار خرساني بسبب انفصال segregation الخرسانة، مما يؤدي إلى وجود القليل من الرمل لملء الفراغات بين الحصى.

Hookean deformation تشوّه هوكي؛ تشوّه مرن

déformation hookéenne

(مك) تشوّه مادة يتناسب مع القوة المسلطة عليها.

Hookean solid جسم صلب هوكي

solide Hookéen; solide de Hooke

(مك) جسم صلب مثالي يخضع تمامًا لقانون هوك لجميع قيم الإجهاد مهما كانت كبيرة.

Hooke number

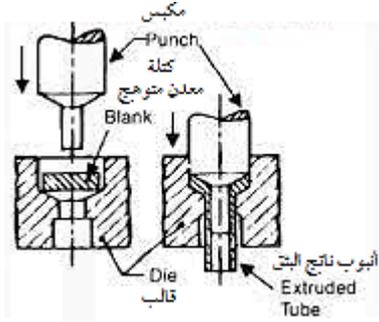
انظر Cauchy number.

Hooker process

عملية هوكر

procédé de Hooker

(تعدين) عملية تشكيل تُدفع فيها سبائك أو أكواب مثقوبة عبر قالب لإنتاج أنابيب وأشكال أخرى.

**Hooke's law**

قانون هوك

loi de Hooke

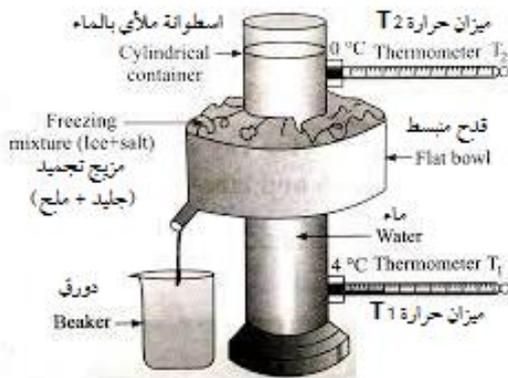
(مك) قانون ينص على أن إجهاد مادة صلبة يتناسب طرْدًا مع التشوه الخاضعة له.

Hope's apparatus

جهاز هوب

appareil de Hope

(تر) جهاز يتألف من وعاء يحتوي على الماء، ومزيج جليد وملح في صينية تحيط بالوعاء، يجهز بميزاني حرارة فوق المزيج وتحتة؛ يُستعمل لبيان أن أقصى كثافة للماء تقع عند قرابة 4 درجات مئوية.

**Hopfner process**

عملية هوفنر

procédé de Hopfner

(تعدين) عملية لاستعادة النحاس من خاماته الكبريتيدية بالاستغسال بمحلول كلور النحاس في كلور الصوديوم أو الكالسيوم، وبالتحليل الكهربائي للمحلول الناتج في أحواض محمية بصفحة مسامية diaphragms. تُهَجَّى أيضًا Hoepfner process.

horizontal-position welding

لحم أفقي

soudage horizontal

(تعدين) 1- عملية لحْم زاوية على الجانب العلوي لتقاطع سطح شاقولي و سطح أفقي.

2- عملية لحْم أخذودية أفقية على سطح شاقولي.

horizontal retort

معوّجة أفقية

cornue horizontale

(تعدين) وحدة متقطعة العمل مصنوعة من غضار سليسي مقاوم للحرارة كانت تستعمل سابقًا لصهر الزنك.

horizontal retort process*procédé à cornue horizontale*

(تعدين) عملية صهر الزنك، تستعمل مجموعات كبيرة من المعوجات على شكل قرص العسل من غضار مقاوم للحرارة أو كربيد السليكون موضوعة أفقيًا في فرن يعمل بالغاز أو بالفحم. تسمى أيضًا Belgian retort process.

horizontal-rolled-position welding

لحم أنابيب أفقي

soudage en position laminée horizontale

(تعدين) لحْم جانبي علوي لوصلة تناكبية يصل قطعتين أفقيتين من الأنابيب الدوارة.

horn

قرن

corne, bras

(تعدين) ذراع يمسك مسرى آلة لحْم نقطي بالمقاومة.

horn spacing

تباعد القرون

écart de bras; espacement des cornes

(تعدين) حيز عمل دون عائق في آلة لحْم بالمقاومة بين الأبواق بزوايا قائمة مع عمق الرقبة.

host

مُضيف

hôte

(كيم) شبيكة بلورية أو جزئية مستقبل للارتباط القوي والانتقائي لمادة كاتيونية أو أنيونية أو محايدة عضوية أو لاعضوية أو بيولوجية بواسطة تآثرات كهراكدية أو رابطة هيدروجينية أو رابطة فان در فالس أو مانح - متقبل. تشمل الأمثلة على ذلك المركبات القفصية clathrates، والإيترات التاجية، و cryptands و cyclodextrins، و calixarenes و cavitands و cyclophanes و cryptophanes.

host-guest complexation chemistry

كيمياء المعقدات الضيف والمُضيف

chimie de complexation hôte-invité

(كيم عضو) تصميم واصطناع ودراسة معقدات جزيئية عضوية عالية التنظيم تحاكي المعقدات البيولوجية.

hot-air soldering لَحْمٌ بالهواء الساخن*soudage à air chaud*

(تعدين) لَحْمٌ بتيار هوائي ضيق يجري التحكم بدرجة حرارته عند القيمة المطلوبة لِلْحَمِّ الوصلات المنفردة في لوحات الدارات المطبوعة.

hotbed طاولة التبريد*banc refroidisseur*(تعدين) منطقة يوضع فيها المعدن المدرفل على الساخن ليبرد. يسمى أيضاً *cooling table*.**hot-blast stove** موقد سفح ساخن*régénérateur de haut fourneau*

(تعدين) جهاز سحب للتسخين الأولي للهواء الوارد إلى فرن صهر الحديد باستعمال حرارة غازات الفرن.

hot-die steel فولاذ قوالب ساخنة*acier pour matrice chaude*

(تعدين) سبائك فولاذية عالية درجة الحرارة ومقاومة للصدمات، تستعمل في آلات التطريق.

hot dipping تغطيس ساخن*immersion à chaud*

(تعدين) طلاء عناصر معدنية بتغطيسها في حوض معدن منصهر مثل القصدير أو الزنك.

hot extrusion بثق ساخن*extrusion à chaud*

(تعدين) عملية بثق معدن عند درجات حرارة عالية.

hot forming تشكيل ساخن*formage à chaud*

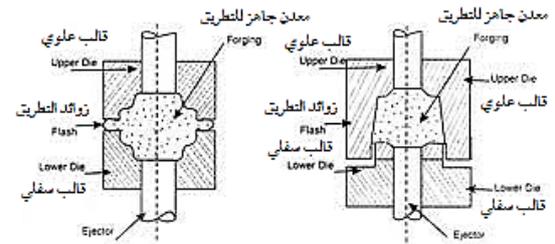
(تعدين) عمليات تشكيل تجري عند درجات حرارة أعلى من درجة حرارة إعادة تبلور المعدن.

hot plate صفيحة ساخنة*plaque chauffante*

(تعدين) سطح ساخن لرفع درجة حرارة الوصلات إلى درجة حرارة اللحام.

hot press forge مكبس تطريق ساخن*press de forge à chaud*

(تعدين) مكبس يجري فيه تشكيل القطع المعدنية بدفع المعدن الساخن في قوالب تحت ضغط عالٍ.

**hot-pressure welding** لَحْمٌ بالضغط والحرارة*soudage à chaud sous pression*

(تعدين) عملية لَحْمٍ بالضغط ينتج فيها تشوه عياني للمادة الأساس لتوليد التحام ناتج عن تسليط حرارة وضغط.

hot-quenching إسقاء ساخن*trempe échelonnée; trempe isotherme*

(تعدين) إسقاء من درجات حرارة عالية في وسط أقل درجة حرارة لكنها تبقى مرتفعة.

hot rolling درفلة ساخنة*laminage à chaud*

(تعدين) درفلة قضبان أو صفائح معدنية وهي ساخنة.

hot shortness قَصَافة على الساخن*fragilité à chaud*

(تعدين) قَصَافة تحدث عادة للفولاذ أو الحديد المطاوع، عندما يكون المعدن ساخناً بسبب ارتفاع محتواه من الكبريت.

hot strength

انظر tensile strength.

hot-swage تطريق على الساخن*emboutissage à chaud; sertissage à chaud*

(تعدين) تقليل المقطع العرضي لأنبوب أو قضيب معدني ساخن.

hot tear تصدُّع*crique de retrait*

(تعدين) تصدُّع في مصبوبة داخلياً أو خارجياً بسبب

الأحمال أو الإجهادات الداخلية أو كليهما؛ ينتج عن التصلب غير الملائم، والانكماش بالقرب من درجة الحرارة التي تكون فيها المصبوبة صلبة تمامًا.

hot trim إزالة زوائد على الساخن

ébarbage à chaud

(تعدين) إزالة الزوائد المعدنية flash في مطروقة ساخنة.

hot working تشغيل على الساخن

formage à chaud; travail à chaud

(تعدين) تشوه لدن لمعدن بسرعة ودرجة حرارة لا يمكن عندهما أن تحدث تقسية بالتشوه.

HSLA steel

انظر high-strength low-alloy steel.

hub آلة سكّ النقود

moyeu; plaque tournante; machine de coupage

(تعدين) مثقب فولاذي يستعمل في صنع قالب تشغيل عملة معدنية أو ميدالية.

hubbing تعشيق

forçage

(تعدين) إدخال قالب ذكري في قالب قطعة أولية لتشكيل قالب أنثوي.

hue درجة اللون

teinte

(بصر) اسم لون، مثل الأحمر أو الأصفر أو الأخضر أو الأزرق أو الأرجواني، كما تتحسسه العين.

humectant مرطب

humectant

(كيم) مادة تمتص الرطوبة أو تحتفظ بها؛ مثلًا الغليسروول والبرويولين والجليكول والسيوربيتول؛ تستعمل في تحضير الحلويات والفواكه المجففة.

Hume-Rothery compound

انظر electron compound.

Hume-Rothery rule قاعدة هوم - روتري

règle de Hume-Rothery

(فز صلب) قاعدة تنص على أن نسبة عدد إلكترونات التكافؤ إلى عدد الذرات في طور معين لمركب إلكتروني تعتمد فقط على الطور، وليس على العناصر المكونة للمركب.

humidity indicator مؤشر رطوبة

indicateur d'humidité

(كيم لاعضو) ملح كوبالت (مثلًا، كلور الكوبالت) يتغير لونه بتغير رطوبة الوسط المحيط؛ يتغير من اللون الوردي عندما يكون مميهاً، إلى الأزرق المخضر عندما يكون جافاً.

humidity test اختبار الرطوبة

essai à l'humidité

(تعدين) اختبار تأكل تتعرض فيه العينة لبيئة رطوبتها ودرجة حرارتها مضبوطتين.

Humphries equation معادلة همفريز

équation de Humphries

(تر) معادلة تعطي نسبة الحرارة النوعية عند ضغط ثابت إلى الحرارة النوعية عند حجم ثابت في الهواء الرطب كدالة لضغط بخار الماء.

Hunt and Douglas' process

عملية هانت ودوغلاس

procédé de Hunt et Douglas

(تعدين) عملية صهر تنطوي على تحميص مركب سلفيدي يحتوي على النحاس والرصاص والذهب والفضة لتشكيل كبريتات وأكسيد النحاس دون تشكيل كبريتات الفضة؛ يجري استغسال هذا الناتج بحمض الكبريت للحصول على النحاس؛ يُعالج المحلول الناتج بكلور الكالسيوم بتمرير ثنائي أكسيد الكبريت من خلاله؛ بعدئذ يُرجع كلور النحاس I إلى أكسيد النحاس I بواسطة رائق الكلس. (كلور الكالسيوم المُجدد)، ويُصهر أكسيد النحاس I.

Huttig equation معادلة هاتينغ

équation de Huttig

(تر) معادلة تنص على أن نسبة حجم الغاز المُمتز على سطح جسم صلب غير مسامي عند ضغط ودرجة حرارة معينين إلى حجم الغاز اللازم لتغطية كل السطح بطبقة أحادية الجزيء تساوي $(1+r)c^r/(1+c^r)$ حيث r نسبة ضغط الغاز التوازني إلى ضغط البخار المشبع للمادة الممتازة عند درجة حرارة الامتزاز، و c جداء ثابتة في $\exp[(q-q_0)/RT]$ حيث q حرارة الامتزاز في الطبقة الجزيئية الأولى، q_0 حرارة تمييع المادة الممتازة، T درجة الحرارة، و R ثابتة الغازات.

Hybinette process عملية هيبينيت
processus de Hybinette

(تعدين) عملية تستعمل في تنقية مصاعد النيكل الخام؛
توضع المصاعد في أحواض خرسانية مقواة بمبنة
بالإسفلت وتُحلُّ كهربائياً بحيث تنتقل الشوائب مثل
النحاس والحديد إلى المحلول على حين يتراكم
كهرليت النيكل النقي باستمرار.

hybrid composite مادة مركبة هجينة
composite hybride

(مواد) مادة مركبة تُدمج فيها مادتا تقوية عاليتي الأداء أو أكثر.

hybrid magnet مغنطيس هجين
aimant hybride

(قر) نوع من المغناط الفائقة الناقلية تتألف من ملف
خارجي من NbTi (نيوبيوم - تيتانيوم) فتحته كبيرة،
يُوفّر حقلاً خارجياً يبلغ قرابة 5 تسلا، وملف داخلي من
Nb₃Sn (نيوبيوم - قصدير) يوفّر شدة حقل إضافية.

(كهرمغ) مغنطيس مُبرّد بالهواء يتألف من مغنطيس فائق
الناقلية كبير الحجم يحيط بمغنطيس ناقل عادي مُبرّد
بالماء يعمل عند الحقل الأشدّ.

hydrargyrum انظر mercury.

hydrate هيدرات
hydrate; hydraté

(كيم) 1- شكل لمركب كيميائي صلب يحتوي الماء
على شكل جزيئات H₂O مرتبطة به؛ مثلاً، كبريتات
النحاس اللامائية هي مادة صلبة بيضاء صيغتها الكيميائية
CuSO₄، ولكنها عندما تتبلور مع الماء، تعطي مادة
صلبة زرقاء اللون صيغتها الكيميائية CuSO₄.5H₂O،
وتكون جزيئات الماء جزءاً لا يتجزأ من البلورة.

2- مركب بلوري ناتج عن مزيج من الماء والغاز؛ في كثير
من الأحيان يكون أحد مكونات الغاز الطبيعي تحت الضغط.

hydrate aluminum oxide انظر alumina trihydrate.

hydrated alumina انظر alumina trihydrate.

hydrated cellulose انظر hydrocellulose.

hydrated grease شحم مُمَيَّه
graisse hydratée

(مواد) شحم مصنوع مع صابون يحتوي على قلوبات مُمَيَّه.

hydrated lime انظر calcium hydroxide.

hydrated manganic hydroxide انظر manganic hydroxide.

hydrated mercurous nitrate نترات الزئبق المُمَيَّه
nitrate mercurieux hydraté

(كيم لاعضو) Hg₂(NO₃)₂.2H₂O بلورات سامة
حساسة للضوء، تنحل في الماء الدافئ، تتفكك عند 70
درجة مئوية؛ وتستعمل كاشفاً تحليلياً وفي مستحضرات
التجميل والطب.

hydrated silica انظر silicic acid.

hydration إماهة
hydratation

(كيم) إدماج الماء الجزيئي (في جزيء معقد) في جزيئات
أو وحدات من نوع آخر؛ قد يتماسك المعقد بواسطة قوى
ضعيفة نسبياً أو قد يوجد كمركب كيميائي محدد.

hydraulic cement إسمنت مائي
ciment hydraulique

(مواد) إسمنت يتصلب بوجود الماء.

hydraulic fluid مائع مائي
fluide hydraulique

(مواد) مائع لزوجته منخفضة يستعمل لتشغيل آلية هيدروليكية.

hydraulic lime كلس مائي
chaux hydraulique

(مواد) نوع من الحجر الكلسي جرى تسخينه وسحقه،
ويمتص الماء دون انتفاخ أو تسخين، معطياً إسمنتاً
يتصلب تحت الماء.

hydraulic limestone حجر كلسي مائي
pierre calcaire hydraulique

(مواد) حجر كلسي يحتوي على السليكا والألومينا،
يعطي الكلس الذي يتصلب في الماء.

hydraulic spraying

انظر airless spraying.

hydrazide

هدرازيد

hydrazide

(كيم لاعضو) أسيل هيدرازين؛ مركب كيميائي صيغته

R-C-NH = NH₂ حيث R مجموعة ألكيل.**hydrazine**

هدرازين

hydrazine

(كيم لاعضو) H₂NNH₂ سائل عديم اللون مُستَرطَب، درجة غليانه 114 درجة مئوية، ذو رائحة شبيهة بالأمونيا؛ وهو مُرَجِع، قابل للتفكك، قاعدي، ثنائي الوظيفة؛ يستعمل وقوداً للصواريخ، وفي تثبيط التآكل في المراحل، وفي اصطناع المواد الفعّالة بيولوجياً، والمتفجرات، ومضادات الأكسدة، والمواد الكيميائية الفوتوغرافية.

hydrazoic acid

حمض الهدرازويك

acide hydrazoïque

(كيم لاعضو) NHN:N سائل متفجر، وهو سم بروتوبلازمي قوي يغلي عند 37 درجة مئوية.

hydride

هيدريد

hydrure

(كيم لاعضو) مركب يحتوي على الهيدروجين وعنصر كيميائي آخر؛ مثلاً هيدريد الليثيوم، LiH و H₂S وهو هيدريد مع أنه قد يُطلق عليه كبريتيد الهيدروجين.

hydride descaling

إزالة الترسبات بالهيدريدات

détartrage hydrure

(تعدين) إزالة توضعات الأكاسيد السطحية من معدن بغمرة في مركبات قلووية منصهرة تحتوي على هيدريدات عناصر قلووية منصهرة.

hydriodic acid

حمض الهيدروبيوديك

acide iodhydriodique

(كيم لاعضو) سائل أصفر هو محلول مائي لغاز يوديد الهيدروجين؛ يُعطي محلول يحتوي على 59% من يوديد الهيدروجين سائلاً ثابت التركيب عند الغليان؛ وهو حمض قوي يستعمل في الاصطناع العضوي وكاشفاً في الكيمياء التحليلية.

hydriodic acid gas

انظر hydrogen iodide.

hydrobromic acid

حمض الهيدروبروميك

acide bromhydrique

(كيم لاعضو) HBr محلول بروميد الهيدروجين في الماء، عادةً 40%؛ وهو سائل صافٍ عديم اللون. يستعمل في الطب والكيمياء التحليلية واصطناع المركبات العضوية.

hydrocarbon

هيدروكربون

hydrocarbure

(كيم عضو) واحد من مجموعة كبيرة جداً من المركبات الكيميائية يتألف فقط من الكربون والهيدروجين؛ يُعدُّ النفط الخام أكبر مصدرٍ للهيدروكربونات.

hydrocarbon resins

راتينات هيدروكربونية

résines hydrocarbonées

(كيم بلمر) مواد قَصِفة أو صمغية تُحَضَّر بلمرة عدة مكوّنات غير مشبعة من قطران الفحم أو الروزين (القلفونة) أو البترول؛ وهي تستعمل في خلطات المطاط والإسفلت وفي تركيبات الطلاء والمواد العازلة للماء caulking.

hydrocellulose

هيدروسليولوز

hydrocellulose

(مواد) كتلة هلامية تتشكّل من تفاعل السليولوز مع الماء إما بطحن السليولوز ومزجه مع الماء، أو باستعمال محاليل أملاح أو حموض أو قلوويات قوية؛ تستعمل في صناعة الألياف الصناعية مثل الحرير الصناعي، وبعض أنواع القطن، والورق، والألياف المفلكنة. يُسمى أيضاً hydrated cellulose.

hydrochloric acid

حمض الهيدروكلوريك

acide chlorhydrique

(كيم لاعضو) محلول غاز كلور الهيدروجين في الماء؛ وهو سائل سام لاذع يشكل مزيجاً ثابت التركيب عند الغليان عند تركيز 20% في الماء؛ يستعمل على نطاق واسع ككاشف، في الاصطناع العضوي، وفي تحمض آبار النفط، وإرجاع الخامات، ومعالجة الأغذية، وتنظيف المعادن والتنظيف بالحمض. يُسمى أيضاً muriatic acid.

hydrocolloid

انظر gum.

hydrocyanic acid حمض الهيدروسيانيد
acide cyanhydrique

(كيم لعضو) HCN سائل شديد السُمِّيَّة له رائحة اللوز المر ويغلي عند 25.6 درجة مئوية؛ يستعمل لتصنيع أملاح السيانيد، الأكريلونتريل. والأصبغة، وكمعقِّم في الزراعة. يُسمى أيضًا formonitrile; hydrogen cyanide; prussic acid.

hydroelasticity الهيدرو مرونة
hydroélasticité

(مك مانع) 1- نظرية المرونة في المواع. 2- التأثير بين جريان الماء أو غيره من السوائل والسلوك المرن لجسم مغمور في السائل.

hydrofluoric acid حمض الهيدروفلوريك
acide fluorohydrique

(كيم لعضو) محلول مائي من فلوريد الهيدروجين، HF؛ وهو سائلٌ عديم اللون، دخاني، سام؛ و أَكَّالٌ جَدًّا، وهو حمض ضعيف مقارنةً بـحمض الهيدروكلوريك، لكنه يهاجم الزجاج ومواد السيليكا الأخرى؛ يُستعمل لصقل الزجاج، وصنفرته، وحفره، ولتنظيف الحمضي للنحاس والنحاس الأصفر والسبائك الفولاذية، ولتنظيف الحجارة والآجر، ولتحميض acidize آبار النفط، ولحلِّ الخامات.

hydrofluorosilicic acid
انظر fluosilicic acid.

hydrogel هيدروجل
hydrogel

(كيم) تشكيل مادة غروانية اندمج فيها الطور المتشتت (الغرواني) في الطور المستمر (الماء) لإعطاء ناتج لزج يشبه الهلام؛ مثلًا حمض السيليك المتخثر.

hydrogen هيدروجين
hydrogène

(كيم) أول عنصر كيميائي في الجدول الدوري، رمزه H، عدده الذري 1، وزنه الذري 1.00797؛ في الشروط العادية، يكون غازًا عديم اللون والرائحة والمذاق ويتألف من جزيئات ثنائية الذرة H₂؛ يستعمل في تصنيع الأمونيا والميثانول، وفي التنقية بالهدرجة، ولنزع الكبريت من المنتجات البترولية، ولإرجاع خامات أكاسيد المعادن.

hydrogenation هُدْرَجَة
hydrogénation

(كيم عضو) تفاعل تحفيزي للهيدروجين مع مركبات كيميائية أخرى غير مشبعة عادةً؛ مثلًا، تُهدَّرَج الزيوت غير المشبعة لتشكيل دهونٍ صلبة. وتحوُّل زيوت الذرة وفول الصويا أو بذور القطن إلى مرغرين (سمن نباتي).

hydrogen blistering تَبَثُّر هيدروجيني
soufflures par l'hydrogène; cloquage par l'hydrogène

(تعدين) تشكُّل صدوع أو بثور تنشأ عندما يخترق الهيدروجين الذري الفولاذ عبر انقطاعات أو فراغات دون مجهرية ويصبح هيدروجينًا جزيئيًا ويحدث ضغطًا داخلية.

hydrogen bond رابطة هيدروجينية
liaison d'hydrogène

(كيم فر) نوع من الروابط يتشكل عندما ترتبط ذرة هيدروجين مرتبطة بذرة A في جزيء ما برابطة إضافية مع ذرة أخرى B في الجزيء نفسه أو في جزيء آخر؛ تتشكل أقوى الروابط الهيدروجينية عندما تكون الذرتان A و B شديديتي الكهرسلبية، مثل الفلور أو الأكسجين أو التروجين.

hydrogen brazing لَحْم الهيدروجين
brasage sous atmosphère d'hydrogène

(تعدين) عملية لَحْم في جو غني بالهيدروجين.

hydrogen bromide بروم الهيدروجين
bromure hydrogène

(كيم لعضو) HBr غاز خطير وسام يُستعمل مادةً كيميائيةً وسيطةً وحَقَّازًا للألكلة؛ وهو يُشكِّل حمض الهيدروبروميك في محلول مائي.

hydrogen chloride كلور الهيدروجين
chlorure d'hydrogène

(كيم لعضو) HCl غاز دخاني شديد السمية وعديم اللون ينحل في الماء والكحول والإيتر؛ يستعمل في إنتاج كلور الفينيل وكلور الألكيلات، وفي البلمرة والمصاوغ والتفاعلات الكيميائية الأخرى.

hydrogen cyanide
انظر hydrocyanic acid.

hydrogen damage تضرر هيدروجيني
dommage par l'hydrogène

(تعدين) تآكل، شائع في المراجل، ناتج عن انتشار الهيدروجين في الفولاذ وتفاعله مع الكربون لتشكيل غاز الميثان الذي يؤدي إلى تراكم إجهادات موضعية عند السطوح البينية بين الحبيبات، وتشكيل فراغات تؤدي في النهاية إلى الانهيار.

hydrogen disulfide انظر hydrogen sulfide.

hydrogen electrode مسرى الهيدروجين
électrode d'hydrogène

(كيم فز) معدن نبيل (مثل البلاتين) مساحته كبيرة مغطى بغاز الهيدروجين موضوع في محلول من أيونات الهيدروجين مشبع بغاز الهيدروجين؛ يستعمل المعدن بشكل رقائق ويُلحَم بسلك في قعر أنبوب زجاجي مجوف مملوء جزئياً بالزئبق؛ يستعمل كمسرى كهربائي معياري كمونه صفر لقياس فعالية أيون الهيدروجين.

hydrogen embrittlement انظر acid brittleness.

hydrogen fluoride حمض فلور الماء
acide fluorhydrique

(كيم لاعضو) HF هيدريد الفلور؛ HF اللامائي هو سائل عالي السيولة، عديم اللون، يدخن fumes في الهواء، ينصهر عند -83°C درجة مئوية، ويغلي عند 19.8°C ؛ يستعمل لصنع المبرّدات المحتوية على الفلور (مثل الفريون) ومركبات الفلوروكربون العضوية، وحقّازاً في تصنيع الغازولين الألكيلي، وعامل فلورة، وفي تحضير حمض فلور الماء.

hydrogen iodide يود الهيدروجين
iodure d'hydrogène; acide iodhydrique

(كيم لاعضو) HI غاز عديم اللون ينحل في الماء يمكن استعماله في الاصطناع العضوي وكاشفاً. يُسمى أيضاً hydriodic acid gas.

hydrogen ion انظر hydronium ion.

hydrogen loss فقْد بالهيدروجين
perte dans l'hydrogène

(تعدين) فقدان وزن مضغوطة أو مسحوق معدني عند التسخين في جو من الهيدروجين؛ يستعمل مقياساً لمحتوى الأكسجين في العينة.

hydrogenous هيدروجيني
hydrogénique; hydrogénétique
(كيم) يتعلق بالهيدروجين أو يحتوي الهيدروجين.

hydrogen overvoltage فلطية هيدروجينية مفرطة
surtension d'hydrogène

(تعدين) فلطية زائدة تحدث عند مسرى نتيجة تحرير غاز الهيدروجين.

hydrogen oxide انظر water.

hydrogen peroxide فوق أكسيد الهيدروجين
peroxide d'hydrogène

(كيم لاعضو) H_2O_2 سائل غير مستقر، عديم اللون، يغلي عند 150°C درجة مئوية؛ ينحل في الماء والكحول. يستعمل (مهما كان التركيز) كمادة مبيضة، وكمادة كيميائية وسيطة، وكوقود للصواريخ، وكمطهر. يسمى أيضاً peroxide (ماء أكسجيني).

hydrogen phosphide انظر phosphine.

hydrogen-reduced powder مسحوق بالإرجاع الهيدروجيني
poudre réduite par l'hydrogène

(تعدين) مسحوق معدني ينتج بإرجاع الهيدروجين لمعدن أو لمركب معدني أو لجسيمات معدنية سطحها ملوث.

hydrogen selenide سelenيد الهيدروجين
sélénure d'hydrogène; acide sélén hydrique

(كيم لاعضو) H_2Se غاز سام، عديم اللون، ينحل في الماء، وثنائي سلفيد الكربون، والفوسجين؛ يستعمل في صنع السليينيدات المعدنية ومركبات السليينوم العضوية وفي تحضير المواد نصف الناقلة.

hydrogen sulfide كبريت الهيدروجين
sulfure d'hydrogène

(كيم لاعضو) H_2S غاز قابل للاشتعال، سام، عديم اللون ذو رائحة كريهة، يغلي عند -60°C ؛ ينحل في الماء

والكحول. يستعمل كاشفًا تحليليًا ومصدرًا للكبريت ولتنقية حمض كلور الماء وحمض الكبريت. يسمى أيضًا hydrogen disulfide.

hydrogen tellurate

انظر telluric acid.

hydrokinematics

علم حركة السوائل

hydrocinématique

(مك مائع) دراسة حركة سائل بصرف النظر عن سبب الحركة.

hydrokinetics

علم تحريك السوائل

hydrocinétique

(مك مائع) دراسة القوى التي يولدها سائل نتيجة حركته.

hydrometallurgy

تعددين مائي

hydrométallurgie

(تعددين) معالجة المعادن والمواد التي تحوي المعادن بعمليات بمساعدة الماء.

hydrometry

قياس كثافة السوائل

hydrométrie

(مك مائع) تقنية قياس الأوزان النوعية وخاصةً السوائل.

hydronium ion

أيون الهيدرونيوم

ion hydronium

(كيم لاعضو) H_3O^+ أيون أكسونيوم يتكوّن من بروتون مدمج في جزيء من الماء، ويوجد في الماء النقي وفي جميع المحاليل المائية. يسمى أيضًا hydrogen ion.

hydrophile-lipophile balance

توازن أليف الماء - أليف الشحوم

balance hydrophile-lipophile

(كيم عضو) التجاذب النسبي المتزامن لعامل استحلاب في طوري جملة مستحلب؛ مثل، الماء والزيت.

hydrophilic

أليف الماء

hydrophile

(كيم) يألف جذب الماء أو امتزازه أو امتصاصه.

hydrophobic

كاره الماء

hydrophobe

(كيم) صفة لما ينفر من الماء فلا يمتزّه ولا يمتصّه.

hydrosol

حلاّلة مائية

hydrosol

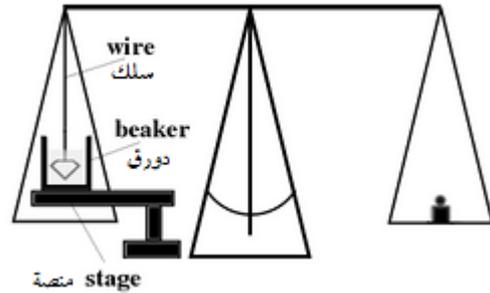
(كيم) جملة غروانية، الوسط المُشْتَبِت فيها الماء، والطور المبعثر هو مادة صلبة أو غازية أو سائل آخر.

hydrostatic balance

ميزان هيدروستاتيكي

balance hydrostatique

(مك) ميزان متساوي الذراعين يوزن فيه الجسم أولاً في الهواء ثم في دورق من الماء لتحديد وزنه النوعي.



hydrostatic forging

تطريق هيدروستاتيكي

forgeage hydrostatique

(تعددين) تطريق قطعة معدنية باستعمال ضغط يولده سائل.

hydrostatic modulus

انظر bulk modulus of elasticity.

hydrostatic strength

قوة هيدروستاتيكية

résistance hydrostatique

(مك) مقدرة جسم على تحمّل إجهاد هيدروستاتيكي.

hydrostatic stress

إجهاد هيدروستاتيكي

contrainte hydrostatique

(مك) الحالة التي يوجد فيها إجهادات ضغط متساوية أو إجهادات شدّ متساوية في جميع الاتجاهات، دون وجود إجهادات قص على أي مستو.

hydrotrope

هيدروتروب

hydrotrope

(كيم) مواد عضوية قطبية تستطيع الارتباط بروابط هيدروجينية وكارهة للماء؛ تستعمل لزيادة انحلالية المركبات الكيميائية التي تنحل جزئيًا في الماء.

hydrous

مائي

hydraté

(كيم) ما يشير إلى وجود كمية غير مُحدّدة من الماء.

hydroxide

هيدروكسيد

hydroxyde

(كيم) مركب كيميائي يحتوي على الزمرة OH؛ عادةً ما تكون هيدروكسيدات المعادن قواعد، وهيدروكسيدات اللامعادن حموضاً؛ ويمكن أن يكون الهيدروكسيد عضويًا أو لاعضويًا.

hydroximino

انظر nitroso.

hydroxy-

هيدروكسي - بادئة

hydroxy-

(كيم عضو) بادئة كيميائية تشير إلى الزمرة OH في مركب عضوي، مثل هيدروكسي بنزين ذي الفينول، C_6H_5OH ؛ إن استعمال أوكسي oxy فقط للبادئة غير صحيح. تهجى أيضًا hydroxyl-.

hydroxyethylcellulose

hydroxyéthylcellulose

(مواد) مسحوق أبيض من السليلوز، يستعمل في عمليات إنهاء الأقمشة وكمكثف للدهانات المائية.

hydroxylamine

هيدروكسيل أمين

hydroxylamine

(كيم لاعضو) NH_2OH مركب كيميائي بلوري عديم اللون يُصنع تجاريًا بالحلمهة الحمضية للنتروبارافين، يتفكك عند التسخين وينصهر عند 33 درجة مئوية؛ يُستعمل في الاصطناع العضوي وعامل إرجاع.

hygroscopic

ماص للرطوبة

hygroscopique

(كيم) 1- امتلاك مقدرة ملحوظة على تسريع تكثيف بخار الماء؛ تُطبّق على نوى التكثيف المكوّنة من أملاح ينتج عنها محاليل مائية لها ضغط بخار توازني منخفض جدًا مقارنة بضغط بخار الماء النقي عند نفس درجة الحرارة.

2- صفة لمادة تتغير خصائصها الفيزيائية بقدر ملحوظ بتأثير بخار الماء.

3- ما يتعلق بالمياه الذي تمتصه فلزات التربة الجافة من الجو؛ وتتعلق كميته بالميزات الفيزيائية والكيميائية للسطوح، وتزداد مع ارتفاع الرطوبة النسبية.

hypereutectic alloy

سبيكة ما بعد الأوتكتية

alliage hypereutectique

(تعدين) أي سبيكة ثنائية يقع تركيبها على يمين الأوتكتي

(الأصهري) في مخطط التوازن وتحتوي على بعض البنية الأوتكتية.

hypereutectoid steel

فولاذ ما بعد الأوتكتي

acier hypereutectoïde

(تعدين) فولاذ يحتوي على أكثر من 0.8% كربون.

hyperfine enhanced nuclear cooling

تبريد نووي مفرط الدقة معزّز

refroidissement nucléaire hyperfin amélioré

(قر) نوع من إزالة المغنطة كظومة تُبرّد فيها عينة تحتوي على أيونات مغنطيسية، مدمجة في بلورة مناسبة تُخمد الحقل مفرط الدقة، وذلك في حقل خارجي معتدل يعيد إثارة الحقل مفرط الدقة، ومن ثم عزلها حراريًا وإزالتها من الحقل الخارجي.

hypergolic

تلقائي الاشتعال

hypergolique

(كيم) صفة لما هو تلقائي الاشتعال عند التماس.

hypervalent atom

ذرة فائقة التكافؤ

atome hypervalent

(كيم) ذرة مركزية في بنية أحادية الرابطة تتشارك بأكثر من ثمانية إلكترونات تكافؤ لتشكيل روابط تساهمية.

hypervalent compounds

composés hypervalents

(كيم) مركبات مستقرة لعناصر المجموعة الرئيسية في الصف الثالث من الجدول الدوري، مثل السليكون والفسفور والكبريت، التي تحتوي على أكثر من ثمانية إلكترونات في طبقة التكافؤ، مثل PF_5 و SF_6 .

hypo

هيبو

hypo

(فن رسم) في التصوير الفوتوغرافي، مادة ثيوسلفات الصوديوم، وهي عامل التثبيت الشائع، كان يُطلق عليه خطأً في السابق اسم هيبوسلفات الصودا. انظر sodium thiosulfate.

hypochlorite

تحت كلوريت

hypochlorite

(كيم لاعضو) OC^- أيون مشتق من حمض تحت الكلوري $HClO$ ؛ وهو عامل أكسدة وأحد مكونات مواد التبييض.

hypochlorous acid حمض تحت الكلوري
acide hypochloreux

(كيم لاعضو) HOCl حمض ضعيف وغير مستقر يوجد بشكل محلول فقط؛ تستعمل أملاحه (مثل تحت كلوريت الكالسيوم) كمواد مبيضة.

hypoeutectic alloy سبيكة الهيبوتكتية
alliage hypoeutectique

(تعدين) أي سبيكة ثنائية يقع تركيبها على يسار اليوتكتي.

hypoeutectoid steel فولاذ الهيبوتكتي
acier hypoeutectoïde

(تعدين) فولاذ يحتوي على أقل من 0.8% كربون.

hypohalous acid حمض الهيبو هالوجيني
acide hypohalogéneux

(كيم لاعضو) حمض أكسجيني oxyacid هالوجيني (فلور، كلور، بروم، يود. أو أستاتين) صيغته الكيميائية العامة HOX، حيث X هي ذرة هالوجين.

hypoiodous acid حمض هيبويود
acide hypoïdeux

(كيم لاعضو) HIO حمض غير مستقر ضعيف جدًا يحدث نتيجة الحلمهة الضعيفة لليود في الماء.

hysteresis بَطَاء
hystérésis

(إلكتري) مفعول اهتزازي حيث تؤدي قيمة معينة لمعامل تشغيل إلى قيم متعددة لقدرة الخرج أو تردده.

(كهرمع) انظر magnetic hysteresis.

(فز) اعتماد حالة جملة على سجلها السابق، يكون عمومًا على شكل تأخر أثر فيزيائي عن سببه.

hysteresis coefficient معامل البطاء
coefficient d'hystérésis

(فز) ثابتة، مميّزة لمادة معينة، في صيغة فقد البطاء.

hysteresis damping تخامد البطاء
amortissement par hystérésis

(مك) تخامد اهتزازة بسبب الطاقة المفقودة في حالة بطاء ميكانيكي.

hysteresis error خطأ البطاء
erreur d'hystérésis

(فز) الحد الأقصى للانفصال بين المؤشرات الصاعدة والنازلة لقياسات متحول ناتج عن البطاء.

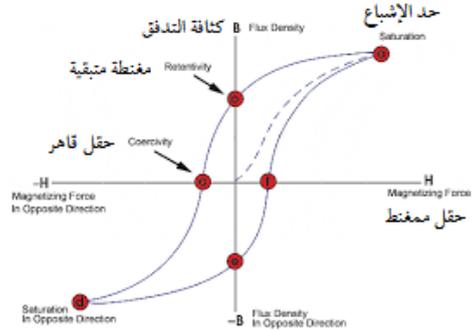
hysteresis heating تسخين بالبطاء
chauffage par hystérésis

(فز) 1- تزويد مادة بالحرارة عن طريق فقد البطاء.

2- خصوصًا، توفير كمية متحكّم بها من الحرارة لعينة مسايرة مغنطيسيًا معزولة حراريًا عند درجات حرارة أقل من 1 كلفن عند تعرضها لحلقة بطاء مغنطيسي.

hysteresis loop حلقة البطاء
boucle d'hystérésis; cycle d'hystérésis

(فز) منحنى مغلق تتبّعه مادة تتصف بظاهرة البطاء (مثل المواد الحديدية المغنطة أو الكهرحديدية) على رسم بياني لمتحول تابع driven (مثل كثافة التدفق المغنطيسي أو الاستقطاب الكهربائي) بدلالة متحول محرّك (كالحقل المغنطيسي أو الحقل الكهربائي).



hysteresis loss فقد البطاء
perte par hystérésis

(فز) الطاقة التي تتحول إلى حرارة في مادة ما بسبب البطاء المغنطيسي أو غيره من أشكال البطاء، المرافق للتغير الدوري للحقل المغنطيسي أو لمتحول محرّك آخر.

hysteretic damping تخامد بالبطاء
amortissement en hystérétique

(مك) تخامد جملة مهتزة تتناسب فيها القوة الموعّقة طردًا مع السرعة وعكسًا مع تردد الاهتزاز.

Hz

انظر hertz.

- I -

I

انظر iodine.

IC

انظر integrated circuit.

ice

جليد

glace

(كيم فز) مادة كثيفة تتشكل بتجميد الماء إلى الحالة الصلبة؛ نقطة انصهارها 32°F (0°C) وتظهر عادةً على شكل بلورات سداسية.
-2 طبقة أو كتلة ماء متجمد.

ice line

خط الجليد

ligne de glace

(تر) رسم بياني لنقطة تجمد الماء بدلالة الضغط.

ice point

نقطة الجليد

point de glace

(كيم فز) نقطة التجمد الحقيقية للماء؛ وهي درجة الحرارة التي يمكن أن يوجد عندها مزيج من الماء النقي المُشبع بالهواء والجليد النقي في حالة توازن عند ضغط جوي قياسي يساوي الواحد (101,325) كيلو باسكال أو ما يقارب 1.01×10^5 باسكال.

ichthyocolla

انظر isinglass.

itositetrahedron

انظر trapezohedron.

ideal crystal

انظر perfect crystal.

ideal dielectric

كهرنافذ مثالي

diélectrique idéal

(كهر) كهرنافذ ترجع منه إلى المنبع كل الطاقة اللازمة لتوليد حقل كهربائي فيه عند إزالة هذا الحقل. يُسمى أيضًا perfect dielectric.

ideal fluid

مائع مثالي

fluide idéal

(مك مائع) 1- مائع جريانه مثالي.

2- انظر inviscid fluid.

ideal gas

غاز مثالي

gaz idéal

(تر) 1- يسمى أيضًا perfect gas.

2- غاز جزيئاته لامتناهية في الصغر لا تؤثر بعضها في بعض بأي قوة.

3- غاز يخضع لقانون بويل (جداً الضغط في الحجم ثابت عند درجة حرارة ثابتة) وقانون جول (الطاقة الداخلية هي دالة لدرجة الحرارة وحدها).

ideal gas law

قانون الغازات المثالية

loi des gaz parfaits

(تر) معادلة حالة غاز مثالي وهي تقريبٌ جيد لـ«الغازات الحقيقية» عند درجات حرارة عالية وضغوط منخفضة بدرجة كافية؛ أي إن $PV = RT$ حيث P الضغط، V حجم مول من الغاز و T درجة الحرارة، و R ثابتة الغازات.

ideal radiator

انظر blackbody.

ideal solution

محلول مثالي

solution idéale

(كيم) محلول يتوافق مع قانون راؤول في جميع مجالات درجة الحرارة والتركيز ولا تتغير طاقته الداخلية عند المزج ولا توجد قوة تجاذب بين مكوناته.

ideal transducer

محوال مثالي

transducteur idéal

(كهر) محوالم منفعل (passive) افتراضي ينقل أكبر قدر ممكن من القدرة من المنبع إلى الحمل.

ID grinding جليخ القطر الداخلي
rectification du diamètre intérieur

(تعددين) جليخ القطر الداخلي لأنبوب أو قطعة منه.

Igowsky's solution محلول أيغوسكي
solution d'Igowsky

(تعددين) مُنَمَّش يستعمل لتحضير الفولاذ الكربوني للتحليل المجهرى؛ يتكون من 5% حمض البكريك في الكحول المطلق.

ignite يشعل؛ يوقد
s'enflammer; allumer

(كيم) بدء احتراق ووقود.

ignition point انظر ignition temperature.

ignition temperature درجة حرارة الاشتعال
point d'inflammation

(كيم) أدنى درجة حرارة يبدأ عندها الاحتراق في مادة ما ويستمر عند تسخينها في الهواء. تُسمى أيضًا autogenous ignition temperature; ignition point.

illuminance إنارة
éclairage

(بصر) كثافة التدفق الضوئي على سطح. تُسمى أيضًا illumination; luminous flux density.

illuminating gas غاز إنارة
gaz d'éclairage

(مواد) مزيج من الغازات قابل للاشتعال وملائم لأغراض الإنارة؛ يحتوي على الهيدروجين والميثان والإيثان وأحادي أكسيد الكربون وبعض الآزوت والأكسجين.

illumination علم الإنارة؛ إنارة
illumination

(بصر) 1- علم تطبيقات الإنارة.

2- انظر illuminance.

illumination distribution توزيع الإنارة
distribution d'illumination

(بصر) الطريقة التي يتبعثر فيها الضوء على سطح.

illuminometer مقياس الإنارة
luxmètre; luminomètre

(بصر) مقياس ضوئي محمول يُستعمل في الميدان أو خارج المختبر ويعطي نتائج أقل دقة من مقياس الضوء المخبري.

image force قوة الخيال
force image

(كهـر) قوة كهراكدة تؤثر في شحنة في جوار ناقل، يمكن اعتبارها قوة جذبٍ للخيال الكهربائي للشحنة.

image potential كمون الخيال
potentiel image

(كهـر) كمونٌ يولده خيال شحنة كهربائية.

imide إيميد
imide

(كيم عضو) 1- مركبٌ مُشتقٌ من بلا مءات الحموض بإحلال مجموعة $\text{NH}_2 = \text{N}$ محل الأكسجين (O).
2- مركبٌ يحتوي إما على مجموعة $\text{NH} = \text{N}$ أو أمين ثانوي يكون فيه R زمرة أسيل وظيفية، مثل R_2NH .

imine إيمين
imine

(كيم عضو) صنفٌ من المركبات الناتجة عن تفاعلات تكاثف الألدهيدات أو الكيتونات مع الأمونيا أو الأمينات؛ لهذه المركبات جذر NH مرتبطٌ بالكربون برابطة مزدوجة، مثل $\text{R-HC} = \text{NH}$ ؛ على سبيل المثال benzaldimine.

imino compound مركب إيميني
composé imino

(كيم عضو) مركبٌ يحتوي على جذر $\text{NH} = \text{N}$ مرتبطٌ بذرة أو ذرتين من الكربون.

immersion cleaning تنظيف بالغمر
nettoyage par immersion

(تعددين) إزالة الأوساخ السطحية من معدن بغمره في سائل تنظيف.

immersion coating طلاء بالغمر
revêtement par immersion

(هـ) توضع مادة على سطح معدن أو سيراميك بالتغطيس في سائل.

immersion plating غَلْفَنَة بِالْغَمْر*dépôt par immersion*

(تعدين) توضع طبقة ملتصقة من معدن أكثر نبلاً على سطح جسم معدني بتغميسه في محلول من أيونات المعدن الأكثر نبلاً؛ وهو تفاعل استبدالي. يُسمى أيضاً dip plating; metal replacement.

immiscible لَامْرُوج*immiscible*

(كيم) صفة للسوائل التي لا يمتزج بعضها ببعض.

immobilized catalyst حَفَّاز مُثَبَّت*catalyseur immobilisé*

(كيم) حَفَّاز جزيئي يرتبط دون تغيير جوهري في بنيتِه بمادة صلبة غير قابلة للانحلال لمنع انحلال الحَفَّاز في السائل الذي يلامسه. يسمى أيضاً anchored catalyst.

immunity مَنَاعَة*immunité*

(تعدين) مقدرة معدن على مقاومة التآكل نتيجة الاستقرار الترموديناميكي.

impact قُوَّة صَدْم*impact*

(مك) تصادمٌ قوي بين جسمين كافٍ لإحداث تغيير ملموس في اندفاع الجملة التي يؤثر فيها. تُسمى أيضاً impulsive force.

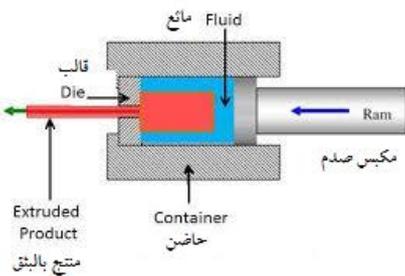
impact energy طاقَة الكسر*énergie de rupture*

(مك) الطاقة اللازمة لكسر مادة.

تُسمى أيضاً impact strength.

impact extrusion بثق بالصدمة*extrusion par impact*

(تعدين) عملية بثق على البارد لإنتاج مكونات أنبوبية بضرب قطعة من المعدن، موضوعة في تجويف القالب بأداة دفع punch يتحرك بسرعة عالية.

**impact forging** مطريق بالصدمة*forgeage par impact*

(تعدين) تشوه لدن لمعدن باستعمال قوة صدم.

impact modifier مُعَدِّل صدم*agent antichoc*

(مواد) مادة تضاف إلى مادة أخرى أثناء التصنيع لتحسين مقاومة التشوه أو الكسر.

impact strength مقاومة الصدمة*résilience; résistance à l'impact*

(مك) 1- مقدرة مادة على مقاومة الصدمات.

2- انظر impact energy.

impact stress إجهاد الصدمة*contrainte d'impact*

(مك) القوة في واحدة المساحة المسلطة على مادة بقوة مسلطة فجأة.

impact test اختبار الصدمة*essai de résilience; essai au choc*

(ه) تحديد درجة مقاومة مادة ما للكسر بالصدمة، وتحت أحمال الانعطاف والإجهاد والقتل: تُقاس الطاقة المُمتصة في كسر المادة بضربة واحدة.

impedance ممانعة*impédance*

(كهر) انظر electrical impedance.

(فز) 1- النسبة بين مقدار متغير جيبيًا و مقدار ثانٍ يقيس استجابة جملة مادية للمقدار الأول، ويؤخذ كلاهما في شكله العُقدِي؛ مثلاً الممانعة الكهربائية والممانعة الصوتية والممانعة الميكانيكية. تُسمى أيضاً الممانعة العُقدِيّة.

2- النسبة بين أكبر طولية مقدار متغير جيبيًا إلى أكبر طولية مقدار ثانٍ يقيس استجابة جملة مادية للمقدار الأول؛ وهي تساوي طولية المقدار المعرّف في التعريف الأول.

impedance drop هبوط الممانعة*chute de tension interne*

(كهر) الهبوط الكلي للفلطية عبر عنصرٍ إلكتروني أو ناقل لدارة تيار متناوب، وهو يساوي مجموع مطواري (phasor) هبوط المقاومة و هبوط الرديّة.

imperfect crystal بلورة غير كاملة
cristal imparfait

(بلور) بلورة انقطعت فيها البنية الدورية المنتظمة بسبب عيوب مختلفة.

imperfect gas انظر real gas.

imperial red الأحمر الملكي
rouge impérial

(كيم لعضو) أي من الأصناف الحمراء لأكسيد الحديد III يُستعمل صبغاً.

imperial smelting process عملية الصهر الملكي
procédé imperial smelting; procédé du haut fourneau

(تعدين) عملية تعدين حرارية تعالج شحنات مركزة معقدة لفرن وحيد لاستعادة الزنك والنحاس والرصاص والكادميوم والفضة والذهب والمعادن الأخرى في تمريرة واحد. مختصرها ISP.

impervious carbon كربون كتي (لانفوذ)
carbone imperméable

(مواد) كربون مضغوط مع مادة رابطة بيتومينية، ثم يُكربن بالتليد لإنتاج مادة كثيفة كتيمة؛ يُستعمل كآجر لتبطين أوعية العمليات الكيميائية والتخزين.

impingement attack تآكل ارتطامي
corrosion par effet mécanique de l'eau; érosion

(تعدين) تفاعل تآكل متسارع على معدن بسوائل متحركة، وينتج عادة عن تحات الطبقة السطحية الواقية.

implant زرعة
implant

(مواد حيوية) 1- كمية من مادة مشعة في حاوية مناسبة، مُعدّة لتضمينها في نسيج أو ورم لأغراض علاجية.
2- طعم نسيج موضوع في الجسم للترميم.

implosion انبجار
implosion

(كيم) انخفاض مفاجئ في ضغط جملة نتيجة تفاعل

كيميائي أو تغير في حالتها يستدعي اندفاع الوسط المحيط إلى داخلها.

impregnated timber خشب مُشرب
bois imprégné

(مواد) خشب حُشر فيه مؤخرٌ للهب أو مييد للفطريات أو الحشرات تحت التفريغ أو الضغط لجعله مقاوماً للهب، أو للفطريات، أو للحشرات.

impression طبعة
empreinte; émpression

(تعدين) تجويف مُشكّل في قالب طرق لتوليد شكل هندسي محدد في القطعة المُشغلة.

impulse دفع؛ نبضة
impulsion

(مك) تكامل قوة خلال مدة زمنية.
(تعدين) نبضة واحدة أو عدة نبضات في تيار اللحام المستعمل في عملية اللحام بالمقاومة.

impulsive force انظر impact.

impulsive stimulated thermal scattering تبعثر حراري نبضي محثوث
diffusion thermique impulsive stimulée

(ه) طريقة بصرية غير تلامسية لتوصيف السلوك الصوتي العالي التردد للسطوح والأغشية الرقيقة والطلاءات وتجمعات الطبقات المتعددة، حيث يُرسل ليزر الإثارة نبضات ضوئية مُدتها من مرتبة اليكوثانية تُحثُّ الحركات التي تُكشّف بعد ذلك بليزر سابر مستمر. مختصره ISTS. يُسمى أيضاً transient grating photoacoustics.

impurity شائبة
impureté

(فز صلب) مادة عند انتشارها في معدن نصف ناقل بكميات صغيرة تعطيه إلكترونات حرة أو تقبل إلكترونات منه.

impurity band نطاق الشائبة
bande d'impureté

(فز صلب) مستويات الشائبة في نصف ناقل، وهي تشغل مجالاً معيناً من الطاقات.

impurity level مستوى الشائبة

niveau d'impureté

(فز صلب) مستوى طاقة في فجوة طاقة ناتج عن وجود ذرة شائبة.

impurity scattering تبعثر بالشوائب

diffusion par les impuretés

(فز صلب) تبعثر الإلكترونات بالثقوب أو الفونونات في بلورة.

impurity semiconductor نصف ناقل مَشوب

semiconducteur à impureté; semiconducteur dopé

(فز صلب) نصف ناقل ترجع خصائصه إلى مستويات الشوائب التي تولد ذرات غريبة.

In

انظر indium.

incandescence توهج

incandescence

(بصر) إصدار جسم ساخن للإشعاع مرئي.

incandescent lamp مصباح متوهج

lampe incandescente; lampe à incandescence

(كهر) مصباح كهربائي يولد ضوءاً عند تسخين فتيل معدني حتى درجة الايضاض في الخلاء بتمرير تيار كهربائي في الفتيل. يسمى أيضاً *filament lamp; light bulb*.

incident light ضوء وارد

lumière incidente

(بصر) الضوء المباشر الذي يرد على سطح.

inclusion محتبسة تضمين

inclusion

(بلور) 1- بلورة أو جزء من بلورة موجود في بلورة أخرى.

2- تجويف صغير مملوء بغاز أو سائل في بلورة.

(تعدين) جسيم غير نقي، كالرمل، محبوس في معدن مصهور أثناء التصلب.

inclusion complex معقد اندخالي

composé d'inclusion

(كيم) تجمع غير مرتبط تكون فيه جزيئات أحد المكونات محتواة كلياً أو جزئياً داخل شبيكة بلورة المكون الآخر.

inclusion compound

انظر clathrate.

incoherent light ضوء لامترابط

lumière incohérente

(بصر) طاقة إشعاعية كهربيسية ليس لها كلها الطور نفسه، وقد تتكوّن أيضاً من أطوال موجية مختلفة.

incompressibility لانضغاطية

incompressibilité

(مك) صفة مادة تحافظ على حجمها الأصلي تحت ضغط متزايد.

incremental hysteresis loss فقد بقاء قفزي

perte incrémentale par hystérésis

(كهرمغ) فقد بقاء عندما تتعرض مادة مغنطيسية لقوة مغنطة نبضية.

incremental induction تحريض قفزي

induction incrémentale

(كهرمغ) الكمية الواقعة بين أعلى وأدنى قيمة لتحريض مغنطيسي في نقطة في مادة مستقطبة، عند تعرضها لدورة مغنطة صغيرة.

incremental permeability

نفاذية مغنطيسية قفزية

perméabilité incrémentale; perméabilité avec champ statique superposé

(كهرمغ) النسبة بين تعيّر دوري صغير في التحريض المغنطيسي والتغير الدوري المقابل في قوة المغنطة عندما يكون متوسط التحريض المغنطيسي أكبر من الصفر.

indan إندان

indane; hydrindène

(كيم عضو) $C_6H_4(CH_2)_3$ سائل عديم اللون يغلي عند 177 درجة مئوية؛ ينحل في الكحول والإيتر، ولا ينحل في الماء؛ يُشتق من قطران الفحم.

indelible ink حبر لا يُمحي

encre indéléble

(مواد) حبر لا يمكن إزالته.

indene إندين

indène

(كيم عضو) C_9H_8 هيدروكربون عديم اللون، سائل، متعدد النوى؛ يغلي في الدرجة $182^\circ C$ ويتجمد في الدرجة $2^\circ C$ ؛ يُشتق من نواتج تقطير قطران الفحم؛ صُنعت منه بوليميرات مشتركة مع البنزوفوران على نطاق صغير لاستعمالها في الطلاءات وأغطية الأرضيات.

indentation hardness قساوة الاختراق
dureté par l'indentation

(تعدين) مقاومة سطح معدن للاختراق (للتلقيم) indentation عند تعرضه للضغط بأداة صلبة مُدببة أو مستديرة. تسمى أيضًا *penetration hardness*.

index of refraction قرينة الانكسار
indice de réfraction

(بصر) النسبة بين سرعة طور الضوء في الخلاء وسرعته في وسط معين. تُسمى أيضًا *absolute index of refraction*; *absolute refractive constant*.

india ink حبر صيني
encre de Chine

(مواد) حبر أسود دائم مصنوع من السناج ومادة رابطة زرقاء؛ بعض أصنافه مقاوم للماء. يُسمى أيضًا *Chinese ink*.

indian gum صمغ هندي
ghatti; gomme Karaya; gomme indienne

(مواد) أي من الأصماغ، مثل صمغ الغاطي وصمغ ستركوليا، له القوام السائل الصمغي لأشجار الغابات في الهند وسيلان.

indian red أحمر هندي
rouge indien

(مواد) صبغة كستنائية اللون أساسها أكسيد الحديد؛ تستعمل لتلميع الذهب والفضة والمعادن الأخرى. يُسمى أيضًا *iron saffron*.

indian tragacanth انظر *karaya gum*.

indian yellow أصفر هندي
jaune indien

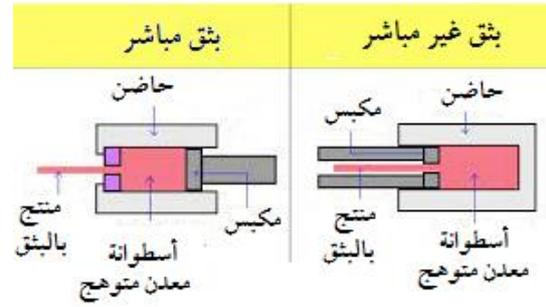
(مواد) صبغة صفراء قد تكون أورئولين *aureolin*، تصنع من نترات الكوبالت واليوتاسيوم؛ أو عجينة من ملح المغنيزيوم القاعدي غير النقي لحمض الأكرزوتني *euxanthic*؛ أو الصباغ الصناعي بريمولين (*brimuline*).

indirect-band-gap semiconductor

نصف ناقل بفرجة طاقة غير مباشرة
semiconducteur à bande interdite indirecte
(فز صلب) مادة نصف ناقلة يكون فيها لحالة الطاقة الدنيا في نطاق التوصيل وحالة الطاقة العظمى في نطاق التكافؤ عزمٌ مختلف، ومن ثم تُحظر الانتقالات الضوئية بين الإلكترونات الحرة والثقوب.

indirect extrusion بثق غير مباشر
extrusion indirect; filage inversé

(تعدين) عملية بثق تظل فيها أسطوانة معدنية *billet* ثابتة على حين يدفَع القالب المجرّف باتجاه الأسطوانة المعدنية.



indium إنديوم
indium

(كيم) عنصر معدني، رمزه *In*، عدده الذري 49، وزنه الذري 114.83؛ ينحل في الحموض. ينصهر عند $156^\circ C$ ، ويغلي عند $1450^\circ C$.

(تعدين) معدن لامع، فضي - أبيض، مطاوع يقاوم بهت اللون، ويستعمل في سبائك المعادن النفيسة للمجوهرات وفي طب الأسنان، وفي سبائك لحام الزجاج، ومواد التزليق، ومعادن المحامل، وكمؤشر نروني في المفاعلات الذرية *atomic-pile*.

indium antimonide أنتيموان الإنديوم
antimoniure d'indium

(كيم لعضو) *InSb* بلورات تنصهر عند 535 درجة مئوية؛ وهو مركب بيمعدني له خصائص أنصاف النواقل وحركية الإلكترونات فيه أكبر من أي مادة معروفة في درجة حرارة الغرفة؛ يستعمل في تجهيزات مفعول هول والمقاومة المغنطيسية وكاشفًا للأشعة تحت الحمراء.

indium arsenide زرنخيخيد الإنديوم
arséniure d'indium

(كيم لاعضو) InAs بلورات معدنية تنصهر عند 943 درجة مئوية؛ مركب بيمعدني له خصائص أنصاف النواقل؛ يستعمل في تجهيزات مفعول هول.

indium chloride كلوريد الإنديوم
chlorure d'indium

(كيم لاعضو) $InCl_3$ مسحوق أبيض مسترطب ينحل في الماء والكحول.

indium phosphide فسفيد الإنديوم
phosphure d'indium

(كيم لاعضو) InP كتلة معدنية هشّة تنصهر عند $1070^{\circ}C$ ؛ وهو مركب بيمعدني له خصائص أنصاف النواقل.

indium sulfate كبريتات الإنديوم
sulfate d'indium

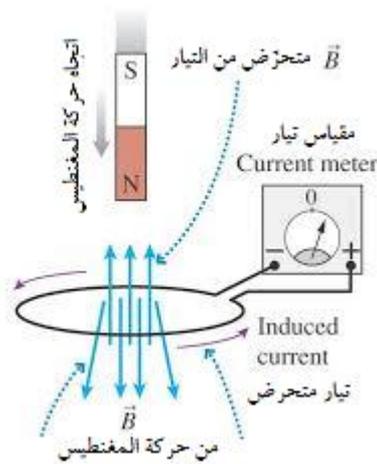
(كيم لاعضو) $In(SO_4)_3$ مسحوق متميّع بالرطوبة، رمادي ينحل في الماء؛ ويتفكك عند تسخينه.

induced anisotropy لاتناح مُتحرّض
anisotropie induite

(فز صلب) نوع من اللاتناحي أحادي المحور في مادة مغناطيسية يحدث بمعالجة المادة المغناطيسية حراريًا بوجود حقل مغناطيسي.

induced current تيار مُتحرّض
courant induit

(كهرمغ) تيار ينشأ في ناقل بواسطة حقل مغناطيسي متغيّر مع الزمن، كما في التسخين التحريضي.



induced dipole قطباني مُتحرّض
dipole induit

(كهر) قطباني كهربائي ناتج عن تسليط حقل كهربائي.

induced electromotive force

قوة محرّكة كهربائية مُتحرّضة

force électromotrice induite

(كهرمغ) قوة محرّكة كهربائية ناتجة عن حركة ناقل في حقل مغناطيسي أو عن تغيّر في التدفق المغناطيسي في ناقل.

induced magnetism مغناطيسية مُتحرّضة

magnétisme induite

(كهرمغ) مغناطيسية تكتسبها مادة مغناطيسية أثناء وجودها في حقل مغناطيسي.

induced moment عزم مُتحرّض

moment induit

(كهر) متوسط العزم القطباني الكهربائي لكل جزيء ينتج بفعل حقل كهربائي في مادة كهربائية نافذة.

induced potential

انظر induced voltage.

induced voltage فلطية مُتحرّضة

tension induite

(كهرمغ) فلطية ناتجة عن تحريض كهربائي أو كهربائي. تسمى أيضًا induced potential.

inductance تحريض؛ تحريضية

inductance

(كهرمغ) 1- خاصية دارة كهربائية أو دارتين متجاورتين حيث تتولد قوة محرّكة كهربائية (بعملية التحريض الكهربائي) في دارة نتيجة تغيّر التيار فيها أو في الدارة الأخرى.

2- كمياً، النسبة بين emf (القوة المحركة الكهربائية) ومعدل تغيّر التيار.

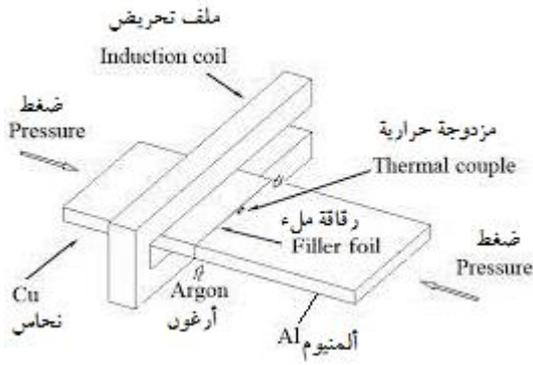
induction

انظر electromagnetic induction; electrostatic induction.

induction brazing لَحْم تحريضي

brasage par induction

(تعدين) عملية لَحْم تحريضية ينتج فيها الالتحام عن الحرارة المتولّدة داخل القطعة الملحومة بواسطة تيار كهربائي تحريضي.



induction force قوة تحريضية
force d'induction

(كيم فز) نوع من قوى فاندرفالس ينتج عن تأثير عزم قطباني لجزيء قطبي مع عزم القطباني المتحرض لجزيء غير قطبي. تُسمى أيضًا Debye force.

induction furnace فرن تحريضي
four à induction

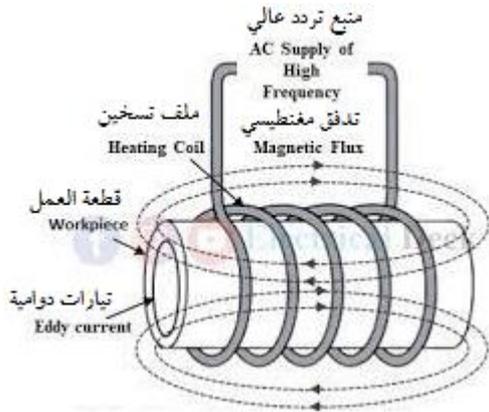
(هـ) فرن كهربائي يولّد الحرارة في معدن بالتحريض الكهربائي.

induction hardening تقسية تحريضية
trempe par induction

(تعدين) تقنية إسقاء - تقسية تتولّد فيها درجة الحرارة العالية بالتحريض الكهربائي.

induction heating تسخين تحريضي
chauffage par induction

(هـ) زيادة درجة الحرارة في مادة بتيار كهربائي متحرّض. يُسمى أيضًا eddy-current heating.



induction melting صهر تحريضي
fusion par induction

(تعدين) تحويل معدن صلب إلى الحالة المنصهرة في فرن تحريضي.

induction soldering لحْم تحريضي
brasage par induction; brasage tendre par induction

(تعدين) عملية لحْم يُسخن المعدن فيها بتيار كهربائي متحرّض.

induction welding لحْم تحريضي
soudage par induction

(تعدين) عملية لحْم بواسطة الحرارة المتولّدة في القطعة الملحومة بتيارات كهربائية متحرّضة.

inductive charge شحنة تحريضية
charge inductive

(كهر) شحنة يكتسبها جسم نتيجة قربها من جسم آخر مشحون.

inductive effect مفعول تحريضي
effet inductif

(كيم فز) انزياح الكثافة الإلكترونية في جزيء نتيجة استقطاب رابطة كيميائية بذرة كهر سالبة أو كهر موجبة مجاورة.

industrial glass زجاج صناعي
verre industriel

(مواد) أي زجاج مُقولّب في أشكال قطع منتج، كالزجاج والزجاج الرصاصي وزجاج سليكات الصوديوم والكالسيوم.

inelastic لامرن
inélastique

(مك) غير قادر على تحمل تشوه دون تغيير دائم في الحجم أو الشكل.

inelastic buckling تحنّب لامرن
flambement inélastique

(مك) زيادة مفاجئة في الانحراف أو الفتل في عمود عندما يصل الإجهاد الانضغاطي إلى حدّ المرونة وقبل أن ينشأ التحنّب المرن.

inelastic collision تصادم لامرن
collision inélastique

(فز) تصادم تختلف فيه الطاقة الحركية الكلية للجسيمات المتصادمة بعد الاصطدام عمًا كانت عليه قبله.

inelastic stress إجهاد لامرن

contrainte inélastique

(مك) قوة تؤثر في جسم صلب تولد تشوهًا فيه بحيث لا يستردُّ الجسم شكله وحجمه الأصليين بعد زوال القوة.

inequality of Clausius

انظر Clausius inequality.

inert gas

انظر noble gas.

inert-gas cutting قص تحت غاز خامل

découpage sous gaz inerte

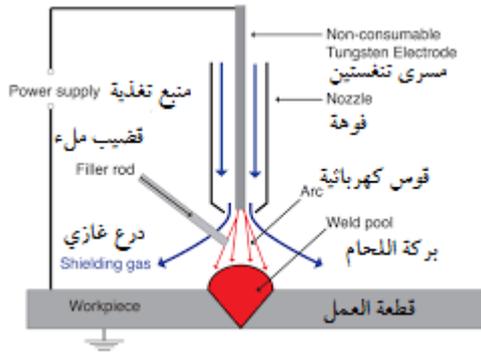
(تعدين) قص معدن في جو غاز خامل حول منطقة القص لمنع الأكسدة.

inert gas-shielded arc welding

لحم قوسي في وسط من غاز خامل

soudage à l'arc sous gaz inerte

(تعدين) عملية لحم قوسي تحجب فيها منطقة اللحام بغاز خامل لمنع الأكسدة. يسمى أيضًا Heliarc welding.



inertia welding لحم عطالي

soudage par friction inertielle

(تعدين) شكل من أشكال اللحم بالاحتكاك يستعمل الطاقة الحركية المخزنة في نظام الدوالب المعدل flywheel لتزويد الطاقة اللازمة لكل عمليات التسخين ومعظم عملية التطريق.

inextensional deformation تشوه لا استطالي

déformation inextensionnelle

(مك) انحناء سطح لا يتغير فيه طول أي خط مرسوم على السطح ولا تقوس السطح في كل نقطة من نقاطه.

infiltration تشرب؛ تشرب

infiltration

(تعدين) 1- ملء مسامات مضغوطة مسحوق معدني بمعدن نقطة انصهاره منخفضة.

2- حركة مصهور معدن في مسامات معدن ليفي أو رغوي.

inflammability

انظر flammability.

influence line

خط التأثير

ligne d'influence

(مك) رسم بياني لعزم القص أو الإجهاد أو الانعطاف أو أي تأثير آخر لحمل متحرك على عنصر إنشائي بدلالة موضع الحمل.

infrared brazing لحم بالإشعة تحت الحمراء

brasage à l'infrarouge

(تعدين) عملية لحم يحدث الالتحام فيها بحرارة تولدها أشعة تحت الحمراء.

infrared heating تسخين بالأشعة تحت الحمراء

chauffage infrarouge

(ه) تسخين بالأشعة تحت الحمراء.

infrared laser ليزر تحت الحمراء

laser infrarouge

(فز) ليزر يصدر أشعة تحت الحمراء خصوصًا في المجالين تحت الأحمر القريب والمتوسط.

infrared optical material

مادة شفافة للأشعة تحت الحمراء

matériau optique infrarouge

(كهرمغ) مادة شفافة للأشعة تحت الحمراء.

infrared phosphor

مادة متفسفرة بالأشعة تحت الحمراء

luminophore infrarouge

(فز صلب) مادة متفسفرة تُصدر، عند تعرضها للأشعة تحت الحمراء أثناء أو حتى بعد اضمحلال التآلق الناتج عن منشطها المعتاد أو المهيم، تُصدر ضوءًا له طيف المنشط المهيم نفسه. من أهم الأمثلة على ذلك كبريتيد وسيلينيد الفوسفور.

infrared radiation إشعاعٌ تحت الحمراء
rayonnement infrarouge

(كهرمغ) أمواج كهروطيسية تقع أطوال موجاتها في المجال من 0.75 أو 0.8 ميكرون (حدّ طول الموجة الطويل للضوء الأحمر المرئي) إلى 1000 ميكرون (أقصر الأمواج المكروية).

infrared soldering لَحْم بالأشعة تحت الحمراء
brasage par infrarouge

(تعدين) لَحْم توفّر فيه الأشعة تحت الحمراء الحرارة المطلوبة.

infrared-transparent material

مادة شفافة للأشعة تحت الحمراء

matériau transparent à l'infrarouge

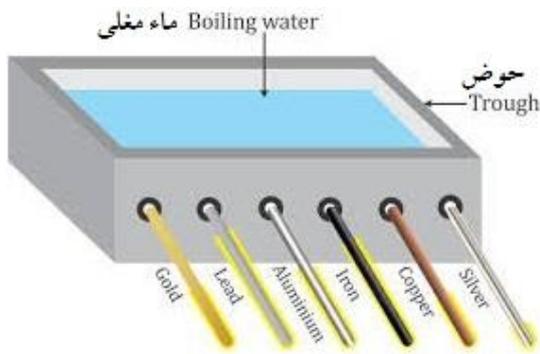
(مواد) مادة شفافة تُمرّر الأشعة تحت الحمراء؛ مثل كلوريد الصوديوم (من 0.25 إلى 16 ميكرون)، يوديد السيزيوم (من 1 إلى 50 ميكرون)، والبولي إيثيلين العالي الكثافة (من 16 إلى 300 ميكرون).

in-gate

انظر gate.

Ingen-Hausz apparatus جهاز إنغن - هاوسز
appareil de Ingen-Hausz

(تر) جهاز يُستعمل لمقارنة الناقلية الحرارية لمختلف النواقل؛ تكون العينات على شكل قضبانٍ طويلة متساوية الطول مطلية بالشمع، يوضع أحد أطرافها في خزان ماء غالٍ/مُغلي مُغطى بدرع إشعاعي، وتُقارن الأطوال التي ينصهر منها الشمع على طول القضبان.



ingot
lingot

مصبوبة

(تعدين) 1- مصبوبة معدن صلبة ملائمة لإعادة الصهر أو التشغيل.

2- قضيب من الذهب أو الفضة.

ingot iron حديد صبّ

fer fondu; fer doux

(تعدين) حديد نقي نسبياً يُنتج في فرن مفتوح.

inhibiting pigment صباغ مُثبِّط
pigment inhibiteur

(مواد) مادة مضافة للطلاء تثبِّط الصدأ وتأكّل المعادن أو تشكّل العفن الفطري أو تمنع ذلك، مثل كرومات الرصاص.

inhibitor مُثبِّط

inhibiteur

(كيم) مادة قادرة على إيقاف أو تأخير تفاعل كيميائي؛ لكي تكون مفيدة تقنياً، يجب أن تكون فعّالة بتراكيز منخفضة.

in-house scrap خُرْدة محلية

ferraille interne

(تعدين) معدن جرى تشكيله أو قصه أو تقطيعه في المراحل المختلفة لصب السبائك ودرفلتها إلى صفائح. يسمى أيضاً runaround scrap.

initial permeability نفاذية مغنطيسية ابتدائية
perméabilité initiale

(كهرمغ) حدّ النفاذية المغنطيسية العادية عندما يقترب التحريض المغنطيسي وقوة الحقل المغنطيسي من الصفر.

initial set تصلّب ابتدائي

solidification initiale

(مواد) بداية التصلب بعد إضافة الماء إلى الخرسانة أو الإسمنت أو المونة.

initiating agent عامل مبادرة

agent initiateur

(مواد) مادة متفجرة تبدي حساسية لازمة للحرارة أو الاحتكاك أو القدح لجعلها مناسبة للاستعمال كعنصر أولي في عملية تفجير متسلسلة.

initiation step مرحلة المبادرة

étape d'initiation

(كيم) تفاعل يتسبب في بدء تفاعل تسلسلي إلا أنه ليس المصدر الرئيسي للنواتج.

initiator مبدئ؛ مبادر

initiateur

(كيم) مادة أو جزيء (بخلاف المادة المتفاعلة) يبدأ تفاعلاً مُتسلسلاً، كما في البلمرة. مثلاً بيروكسيد الأسيتيل.

ink حبر

encre

(مواد) تشَّت صباغ أو محلول صبيغ في وسطٍ حامل، ينتج عنه مائع أو عجينة أو مسحوق يُوضَع على ركازة ويُجفَّف؛ توضع أحبار الكتابة والعلامات والرسم والطباعة بعدة طرائق على الورق أو المعدن أو البلاستيك أو الزجاج أو القماش أو أي ركازة أخرى.

inkometer مقياس التصاق السوائل

inkomètre

(ه) أداة لقياس التصاق السوائل بتدوير أسطوانات ملاصقة للسائل.

inlay cladding غلاف حشوة

revêtement inséré; revêtement incrusté

(تعدين) عملية ميكانيكية يُحفر فيها أخدود بعرض $1/8$ - $1/100$ بوصة (3.175-1.778 ملم) في معدن أساس ويملاً بمعدن الغلاف؛ يجري الوصل الميكانيكي للمعدنين بتمريرهما بين أسطوانات الضغط في آلة لَحْم.

inner potential كمون داخلي

potentiel interne

(فز صلب) متوسط قيمة الكمون الكهراكدي في كامل البلورة.

inoculant مادة تطعيم؛ عامل تشكل نوى

inoculant; ensemencement

(تعدين) مادة تزيد الانصهار، عادةً في الجزء الأخير من عملية الصهر، وبهذا تغير البنية التصليبية لمصبوبة المعدن، كما هو الحال في تنعيم حبيبات سبائك الألمنيوم.

inoculation تطعيم؛ تسريع تشكل نوى

inoculation

(تعدين) معالجة مادة منصهرة بمادة أخرى قبل الصب بهدف تنوية البلورات.

inorganic لاعضوي

inorganique

(كيم لاعضو) ما يتعلق أو يتكون من مركبات كيميائية لا تحتوي على الكربون كعنصر رئيسي (باستثناء الكربونات والسيانيدات والسيانات)، أي مادة ليس ذات منشأ نباتي أو حيواني.

inorganic acid حمض لاعضوي

acide inorganique

(كيم لاعضو) مركب يتكوّن من الهيدروجين وعنصر أو جذر غير معدني؛ مثلاً حمض كلور الماء، HCl، حمض الكبريتيك، H_2SO_4 ، وحمض الكربون، H_2CO_3 .

inorganic peroxide فوق أكسيد لاعضوي

peroxide inorganique

(كيم لاعضو) مركب لاعضوي يحتوي على عنصر في أعلى حالة أكسده (مثل حمض فوق الكلوريك $HClO_4$)، أو يحتوي على مجموعة فوق أكسي، $-O-O-$ (مثل حمض فوق الكروميك، $H_3CrO_8 \cdot 2H_2O$).

inorganic pigment صباغ لاعضوي

pigment inorganique

(كيم لاعضو) أكسيد أو سلفيد معدن أو ملح آخر يستعمل ملوّنًا للدهانات والمواد البلاستيكية والأحبار.

inorganic polymer بوليمير لاعضوي

polymère inorganique

(كيم بلمر) جزيء ضخم يحتوي على معادن أو أشباه معادن أو عناصر أخرى؛ قد يكون العنصر اللاعضوي ربيطة تساندية، أو قد يكون العنصر اللاعضوي متدلّياً في سلسلة البوليمير.

inquartation طريقة لفصل الفضة والذهب

quartation

(تعدين) مرحلة في اختبار السبائك تستعمل حمض الآزوت لإذابة الفضة من الذهب المرافق.

insert لُقمة

écrou rapporté; insert; plaquette

(تعدين) 1- جزء القالب الذي يمكن نزع.

2- جزء، عادة معدني، يوضع في قالب ويظهر كجزء لا يتجزأ من المصبوبة النهائية.

insol

انظر insoluble.

insoluble غير قابل للانحلال

insoluble

(كيم) غير قادر على الانحلال في مادة أخرى؛ يشير عادةً إلى الجُمل صلب - سائل أو سائل - سائل. مختصره insol.

insoluble anode مصعد غير قابل للانحلال

anode insoluble

(كيم) مصعد يقاوم الانحلال أثناء التحليل الكهربائي.

instantaneous recovery استعادة آنية

recouvrement instantané

(مك) التخفيض المباشر لإجهاد جسم صلب عند إزالة الإجهاد أو تقليله، على عكس استعادة الزحف.

instantaneous strain تشوّه فوري

déformation instantanée

(مك) تشوّه مباشر لجسم صلب عند تسليط إجهاد ابتدائي، خلافاً لتشوّه الزحف.

instrumental analysis تحليل آلي

analyse instrumentale

(هـ) استعمال جهاز لقياس مكوّن، أو للكشف عن اكتمال تفاعل كمي، أو للكشف عن تعيّر في خصائص جملة.

instrument oil زيت أجهزة

huile pour instruments

(مواد) نوع خاص من زيوت التزيق جرت تنقيته ليكون مقاومًا للأكسدة ومقاومًا للتلتصاق، ويتوافق مع العزل الكهربائي، ويمنع فقدان البريق أو أكسدة السطوح المعدنية المتلامسة؛ يستعمل لتزيق الأجهزة والآليات المعقّدة الأخرى.

insulated معزول

isolé

(كهر) مفصّل عن السطوح الناقلة الأخرى بمادة غير ناقلة.

insulating board لوح عزل

panneau isolant; carton isolant

(مواد) أي لوح يستعمل في جدار أو سقف لتوفير العزل.

insulating compound مركّب عزل

composé isolant

(مواد) سائل عند درجات الحرارة المنخفضة، يُصَبُّ في

عُلب وصل ويترك حتى يتصلب؛ وهو يوفر عزلاً جيّداً لأنه ناقلٌ رديء للحرارة والكهرباء.

insulating concrete خرسانة عازلة

béton isolant

(مواد) خرسانة ذات خصائص عازلة، غالبًا ما تُصنع من ألياف الأسبستوس وعلى شكل كتل أو ألواح متعرجة أو أغلفة.

insulating oil زيت عازل

huile isolante

(مواد) هيدروكربون مُكلور، مثل ثلاثي كلور البنزن، ممزوج مع هيدروكربونات مفلورة، تمكّن عازليته ونقطة وميضه العاليتان من استعماله في المفاتيح وقواطع الدارات والمحولات كعازل ووسط تبريد. يُسمى أيضًا electrical oil.

insulating tape شريط عازل

ruban isolant

(مواد) شريط مُشرب بمادة عازلة عادةً ما يكون لاصقًا؛ يستعمل لتغطية الوصلات في الأسلاك أو الكيبل المعزولة. يُسمى أيضًا electrical tape.

insulation porcelain بورسلين عزل

porcelaine d'isolation; porcelaine isolante

(مواد) أي من المواد العازلة المختلفة المكوّنة من السيليكا المقولبة أو السيتيت المقولبة steatite (سليكات المغنيزيوم المائية)، أو السيراميك المركب بطريقة خاصة، وغالبًا ما يحتوي على الزركونيا أو البريليا (أكسيد البريليوم). يُسمى أيضًا electrical porcelain.

insulation resistance مقاومة العزل

résistance d'isolation

(كهر) مقاومة كهربائية بين ناقلين تفصلهما مادة عازلة.

insulator عازل

isolant

(كهر) جهاز مقاومته الكهربائية عالية ويستعمل لحمل النواقل أو الفصل بينها لتحاكي مرور تيار منها إلى أشياء أخرى. يُسمى أيضًا electrical insulator.

(مواد) مادة ضعيفة الناقلية للحرارة أو الصوت أو الكهرباء.

(فز صلب) مادة يكون فيها نطاق الطاقة العادي ممتلئًا

ومفصلاً عن نطاق الإثارة الأول بنطاق محظور لا يمكن عبوره إلا بإلكترون طاقته عدة إلكترون فط، وهو ما يكفي لانهايمر المارة.

integrated circuit دائرة متكاملة

circuit intégré

(إلكر) صنفمة مترابطة من العناصر الفاعلة والمنفعلة مُدمجة في ركازة نصف ناقلة وحادة أو موضعة على الركازة بسلسلة مستمرة من العمليات المتوافقة، وقادرة على أداء وظيفة دائرة إلكترونية كاملة واحدة على الأقل. مختصرها IC.

intensity شدة

intensité

(فز) 1- شدة مقدار أو كميته، مثل الحقل الكهربائي أو التيار أو المغنطة أو الإشعاع أو النشاط الإشعاعي.
2- القدرة المرسلّة بموجة ضوئية أو صوتية عبر واحدة المساحة العمودية على اتجاه انتشار الموجة.

intensive properties خصائص ذاتية

propriétés intensives

(كيم) خصائص مستقلة عن كمية أو شكل المارة قيد الدراسة؛ مثلاً، درجة الحرارة أو الضغط أو التركيب الكيميائي.

intercalated graphite غرافيت مقحم

graphite intercalaire

(مواد) مارة ناقلة كهربائياً تُصنع بتشريب ألياف الغرافيت أو مسحوقه بمركبات كيميائية غنية بالمعادن تتوضع بين طبقات الغرافيت المركّومة.

intercept تقاطع

interception; intercept

(بلور) إحدى المسافات التي تقطعها المستويات على محور مرجعي لبلورة.

intercept method طريقة التقاطع

méthode d'interception

(تعدين) طريقة لتحديد أبعاد الحبيبات أو كمية طور في بنية مجهرية بقياس عدد الحبيبات أو دقائق الطور في كل واحدة طول تقطعها خطوط مستقيمة.

intercommunicating porosity

مسامية مفتوحة

porosité ouverte

(تعدين) نوع من المسامية في مضغوطة مسحوق معدني ملبّدة يسمح لمائع بالمرور من مسم إلى آخر.

interconnection ربط بيني

interconnexion

(كهر) وصلة بين نُظم القدرة تُمكنها من الاعتماد على احتياطات بعضها وقت الحاجة، والاستفادة من فروق تكلفة الطاقة الناتجة عن عوامل مثل: تنوع حالات التحميل الموسمية، والاختلافات في المناطق الزمنية، والاستثمار المشترك في وحدات توليد أكبر.

intercrystalline corrosion تآكل بين البلورات

corrosion intercrystalline

(تعدين) هجوم موضعي يحدث على طول الحدود البلورية لمعدن أو سبيكة. يُسمى أيضاً *intergranular corrosion*.

interdendritic attack

انظر *interdendritic corrosion*.

interdendritic corrosion

تآكل بين البنى الشجرية

corrosion interdendritique

(تعدين) تآكل تفضيلي للمعدن الذي يحيط مباشرة بعناصر البنى الشجرية *dendrites* في السبائك غير المشغّلة أو المشغّلة قليلاً بسبب تدرجات التركيب الكيميائي. يُسمى أيضاً *interdendritic attack*.

interface سطح بيني

interface

(كيم فز) الحدود بين طورين: يوجد بين ثلاثة أطوار (غاز وسائل وصلب) خمسة أنواع من السطوح البينية: غاز - سائل، غاز - صلب، سائل - سائل، سائل - صلب و صلب - صلب.

interface resistance مقاومة بينية

résistance d'interface

(تر) 1- ضعف جريان الحرارة الناجم عن التلامس غير الكامل بين مادتين عند السطح البيني.

2- كميًا، فرق درجة الحرارة عبر سطح بيني مقسومًا على تدفق الحرارة عبره.

interfacial angle زاوية بينية

angle interfaciale

(بلور) الزاوية بين وجهين بلوريين.	
interfacial energy	طاقة سطحية
<i>énergie interfaciale</i>	
(فز) الطاقة الحرة للسطوح عند سطح بيني، الناتجة عن الاختلافات في ميل كل طور لجذب جزيئاته؛ وهي تساوي التوتر السطحي. تُسمى أيضًا <i>surface energy</i> .	
interfacial force	
انظر <i>surface tension</i> .	
interfacial layer	طبقة بينية
<i>couche interfaciale</i>	
(كيم فز) حد ثخانتة جزيء أو جزيئين بين أي طورين حجميين (غاز أو سائل أو صلب) متلامسين تختلف الخصائص فيها عن خصائص الأطوار الحجمية.	
interfacial polarization	
انظر <i>space-charge polarization</i> .	
interfacial tension	
انظر <i>surface tension</i> .	
interference	تداخل
<i>interférence</i>	
(فز) تغير سعة موجة مع المسافة أو الزمن ناتج عن تراكب (جمع جبيري أو متجهي) موجتين أو أكثر لها التردد نفسه أو لهما ترددات قريبة جدًا بعضها من بعض.	
interference colors	ألوان التداخل
<i>couleurs d'interférence</i>	
(بصر) ألوان يشكّلها تداخل حزمة ضوئية تمر عبر مقطع رقيق من معدن يوضع في مجهر مستقطب.	
interference pattern	مخطط التداخل
<i>diagramme d'interférence; figure d'interférence</i>	
(فز) توزيع مكاني للضغط، أو كثافة الجسيمات، أو سرعة الجسيمات، أو كثافة الطاقة، أو تدفق الطاقة الناتج عن تراكب موجات متقدمة لها التردد والنوع نفسها.	
intergranular corrosion	
انظر <i>intercrystalline corrosion</i> .	
intergranular fracture	كسر بين الحبيبات
<i>rupture intergranulaire; fracture intergranulaire</i>	
(تعدين) انتشار شق على طول حدود حبيبات معدن أو سبيكة.	

interhalogen	هالوجين بيني
<i>composé interhalogéné</i>	
(كيم لاعضو) أي من المركبات التي تتشكّل من عناصر مجموعة الهالوجين التي تتفاعل بعضها مع بعض لتشكيل سلسلة من المركبات الثنائية؛ مثلًا، أحادي فلوريد اليود.	
intermediate	متوسط
<i>intermédiaire</i>	
(كيم) سَلَفٌ لناتج مطلوب؛ الإيتلين مادة متوسطة للبولي إيتيلين، والإيتان مادة متوسطة للإيتيلين.	
intermediate annealing	معالجة متوسطة
<i>recuit intermédiaire</i>	
(تعدين) تطرية معدن بالمعالجة الحرارية في مرحلة واحدة أو أكثر أثناء التشغيل على البارد وقبل المعالجة النهائية.	
intermediate flux	مادة صاهرة متوسطة
<i>flux intermédiaire</i>	
(تعدين) مادة صاهرة تتألف من مركبات هاليدية عضوية تتفكك بقاياها بفعل حرارة اللحام؛ يقترب فعل المادة الصاهرة من فعل المادة الصاهرة الأكلة.	
intermediate phase	طور متوسط
<i>phase intermédiaire</i>	
(تعدين) طورٌ متميز في سبيكة لا تمتد مجالات تركيبه إلى أي من المكونات النقية للسبيكة.	
intermediate state	حالة متوسطة
<i>état intermédiaire</i>	
(قر) حالة من الناقلية الفائقة الجزئية تظهر عند تسليط حقل مغنطيسي أضعف قليلاً من الحقل الحرج على مادة فائقة الناقلية تحت درجة حرارتها الحرجة.	
intermetallic alloys	سبائك بيمعدنية
<i>alliages intermétallique</i>	
(تعدين) سبائك مرتبة لها بنية بلورية شبكية فائقة. خلافًا للسبائك التقليدية، لهذه السبائك ترتيب كيميائي قوي يقلل من حركية الذرات ويؤدي إلى استقرار بنيوي جيد، ودرجات حرارة انصهار أعلى، وكثافة أقل. ومع ذلك، فإن معظمها قَصْفٌ بسبب بنيتها البلورية المعقدة، مما يؤدي إلى مقاومة كسر ضعيفة.	

intermetallic compound

انظر electron compound.

intermittent weld

لحام متقطع

soudure discontinue

(تعدين) لحام قُطعت استمراريته بإعادة معالجة الأماكن غير الملحومة.

intermolecular force

قوة بين الجزيئات

force intermoléculaire

(كيم فز) قوة بين جزيئين؛ وهي تساوي سالب تدوُّج الطاقة الكامنة بين الجزيئات المتأثرة، إذا كانت الطاقة دالة للمسافة بين مراكز الجزيئات.

internal dielectric field

انظر dielectric field.

internal energy

طاقة داخلية

énergie interne

(تر) خاصية مميزة لحالة جملة ترموديناميكية، أُدخِلت في القانون الأول للترموديناميك؛ وهي تشمل الطاقات الذاتية للجزيئات الفردية، والطاقات الحركية للحركات الداخلية، ومساهمات التأثيرات بين الجزيئات، لكنها تستبعد الطاقة الكامنة أو الحركية للجملة ككل؛ يشار إليها خطأً أحياناً باسم الطاقة الحرارية.

internal force

قوة داخلية

force interne

(مك) قوة يُؤثر بها جزء من جملة في جزءٍ آخر.

internal friction

احتكاك داخلي

frottement interne

(مك مائع) انظر viscosity.

(مك) 1- تحويل طاقة التشوه الميكانيكي إلى حرارة داخل مادة مُعرَّضة لإجهاد متناوب.

2- في مسحوق، هو الاحتكاك الناتج عن انزلاق الجسيمات بعضها فوق بعض؛ وهو أكبر من احتكاك كتلة الجسم الصلب الذي يشتمل على الجسيمات الفردية.

internal oxidation

أكسدة داخلية

oxydation interne

(تعدين) أكسدة تحت سطحية لمكوّنات سبيكة نتيجة انتشار الأكسجين في المعدن.

internal phase

انظر disperse phase.

internal photoelectric effect

مفعول كهروضوئي داخلي

effet photoélectrique interne

(فز صلب) عملية يؤدي فيها امتصاص فوتون في نصف ناقل إلى إثارة إلكترون من عصابة التكافؤ إلى عصابة التوصيل.

internal reflection

انعكاس داخلي

réflexion interne

(بصر) انعكاس الإشعاع الكهروطيسي في وسطٍ معين عند الحدود مع وسط أقل كثافة منه.

internal stress

إجهاد داخلي

contrainte interne

(مك) جملة إجهادات داخل جسم صلب لا تتعلق بالقوى الخارجية. يُسمى أيضاً residual stress.

internal work

عمل داخلي

travail interne

(تر) العمل المضاد لقوى المستهلك لفصل الجسيمات التي تؤلف جملةً.

international ampere

أمبير دولي

ampère international

(كهر) التيار الذي يوضَّع عندما يمر عبر محلول مائي لتترات الفضة، الفضة بمعدل 0.001118 غرام في الثانية؛ وقد جرى الاستعاضة عنه بالأمبير كواحدة للتيار، ويساوي تقريباً 0.999850 أمبير.

international candle

قنديلة دولية

bougie internationale

(بصر) واحدة شدة الإضاءة، حالياً حل محلها candela.

international ohm

أوم دولي

ohm international

(كهر) واحدة لقياس المقاومة تساوي مقاومة عمود من الزئبق مقطعه العرضي منتظم طوله 160.3 سنتيمتراً وكتلته 14.4521 غراماً عند درجة حرارة انصهار الجليد؛ استُعيض عنها بالأوم، وهو يساوي 1.00049 أوم.

international practical temperature scale

سُلِّم درجات الحرارة العملي الدولي
échelle internationale de température pratique

(تر) سُلِّم درجات الحرارة يعتمد على ست نقاط، نقطة الماء الثلاثية، نقاط غليان الأكسجين والماء والكبريت ونقطتي تصلّب الفضة والذهب؛ يُرمز له °C أو degrees Celsius أو tint؛ استُعيض عنه في عام 1990 بسلم درجات الحرارة الدولي international temperature scale.

international standard annealed copper

نحاس معالج معياري دولي
cuivre recuit standard international
(تعدين) نحاس نقي معالج مقاومته النوعية 1.7241 مكروأم. سم عند 20 درجة مئوية وهي تعتبر كموصلية %100.

international system of electrical units

الجملة الدولية للوحدات الكهربائية
système international d'unités électriques
(كهر) جملة الوحدات الكهربائية وهي تعتمد الوحدات الأساسية المتفق عليها للأوم والأمبير والسنتيمتر والثانية وقد استعملت بين عام 1893 وعام 1947، ضمناً؛ في عام 1948، تم اعتماد جملة Giorgi أو الجملة المطلقة متر كيلوغرام ثانية، للاستعمال الدولي.

international table British thermal unit

انظر British thermal unit.

international table calorie

انظر calorie.

international temperature scale

سُلِّم درجات الحرارة الدولي
échelle internationale de température
(تر) سُلِّم درجات حرارة معياري، اعتمد في عام 1990، وهو يقارب السلم الترموديناميكي، ويعتمد على قيم درجة الحرارة المنسوبة لـ 17 نقطة توازن ترموديناميكي ثابتة وتقوم مقاييس درجة حرارة بالاستيفاء بينها. مختصره ITS-90

international volt

volt international

(كهر) واحدة فرق كمون أو قوة محرّكة كهربائية، تساوي

من القوة المحركة الكهربائية لخلية ويستون عند 20°C درجة مئوية؛ استُعيض عنه بالفلط، وهو يساوي 1.00034 فلط.

interpass temperature

درجة الحرارة بين شوطين
température interpasse
(تعدين) في عملية لحام متعدد الأشواط، هي أدنى درجة حرارة لمعدن اللحام المتوضّع قبل بدء اللحام التالي.

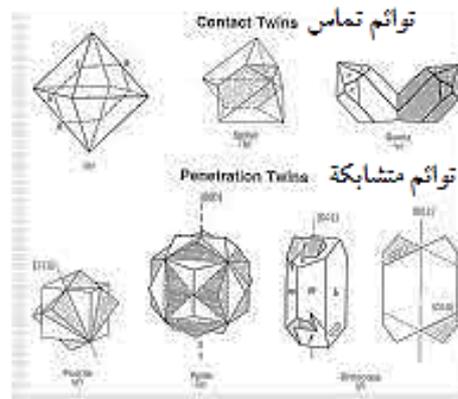
interpenetrating polymer network

شبكة بوليميرية متداخلة
réseau interpénétré de polymère
(كيم بلمر) بوليميران أو أكثر، كلٌّ منها عبارة عن شبكة ثلاثية الأبعاد متصّالة، يتشكل أحدها (يتصّال) بوجود الآخر. تتشابك شبكات البوليميرات فيزيائياً بعضها مع بعض، ولكن لا ترتبط برابطة تشاركية. تتميز هذه الشبكات بأنها لا تنحل في المَحَلّات ولا تسيل عند تسخينها. مختصرها IPN.

interpenetration twin

توائم متشابكة
macle par interpénétration

(بلور) بلورتان منفردتان أو أكثر توءمّية بحيث تبدو كأنها نمت عبر بعضها البعض. تسمى أيضاً penetration twin.

**interphase**

طور بيني

interphase

(كيم) منطقة بين طورين من سطح فاصل تشكّل حديثاً تحتوي على جسيمات من كلا الطورين.

interplanar spacing

المسافة بين المستويات
distance interréticulaire

(بلور) المسافة العمودية بين مستويين متوازيين متتاليين من الذرات في بلورة.

interpolymer بوليمير مختلط
interpolymère

(كيم بلمر) بوليمير مختلط من مادتي بدء أو أكثر.

interpulse time الزمن بين النبضات
période inter-impulsions; temps mort

(تعدين) في عملية اللحام بالمقاومة الزمن بين نبضتين متتاليتين في رشقة نبضات.

interrupted aging تقادم متقطع
vieillessement discontinu

(تعدين) تقنية لتقادم المواد بعدة خطوات؛ تُعاد المادة إلى درجة حرارة الغرفة بعد كل خطوة.

interrupted quenching إسقاء متقطع
trempe interrompue

(تعدين) إسقاء تنزع فيه المادة بشكل متقطع من وسط الإسقاء وهي لا تزال في درجة حرارة أعلى من درجة حرارة الوسط.

interstice موقع خلالي
interstice

(فز صلب) فراغ أو حجم بين ذرات شبيكة، أو بين مجموعات ذرات أو حبيبات في بنية جسم صلب.

interstitial خلالي
interstitiel

(بلور) عيب بلوري تشغل فيه ذرة موضعا بين المواقع المنتظمة للشبيكة البلورية.

interstitial atom ذرة خلالية
atome interstitiel

(بلور) ذرة منزاحة أُقحمت في موقع عدم توازن في شبيكة بلورية.

interstitial compound مُركَّب خلالي
composé interstitiel

(كيم) مُركَّب كيميائي من معدن انتقالي وهيدروجين، أو بورون، أو كربون، أو نتروجين، لبلوراته بنية متراصة من أيونات المعدن، وتشغل فيه الذرات اللامعدنية المواقع الخلالية. (فز صلب) مُركَّب كيميائي ثنائي تشغل فيه ذرات أحد

العنصرين (عادةً ما يكون عنصرًا لامعدنيًا خفيفًا) الفراغات بين ذرات الشبيكة البلورية التي يُشكّلها العنصر الآخر (عادةً ما يكون عنصرًا معدنيًا ثقيلًا).

interstitial-free steel فولاذ خالي من الخلالات
acier sans interstitiel

(تعدين) فولاذ ذو محتوى كربوني منخفض جدًا، عادة 0.005%، جرى إرجاعه بالألمنيوم، يتحدّد فيه الكربون المتبقي مع النيوبيوم (الكولومبيوم)، أو التيتانيوم، أو بعض العناصر المماثلة الأليفة القوية للكربون.

interstitial impurity شائبة خلالية
impureté interstitielle

(فز صلب) ذرة غريبة تقع في موقع شبيكي غير مشغول عادةً بذرات أو أيونات.

intracrystalline انظر transcrystalline.

intrinsic conductivity ناقلية أصيلة
conductivité intrinsèque

(فز صلب) ناقلية نصف ناقل أو معدن لا توجد فيه شوائب وعيوب بنيوية أو يكون تركيزها منخفضًا جدًا.

intrinsic contact potential difference فرق الكمون الأصيل للتماس
différence de potentiel de contact intrinsèque

(كهر) فرق الكمون الحقيقي بين معدنين نظيفين متماسين.

intrinsic electric strength مقاومة كهربائية أصيلة
résistance électrique intrinsèque; rigidité électrique intrinsèque

(كهر) مقاومة عزل عالية جدًا تبديها مادة في درجات الحرارة المنخفضة.

intrinsic layer طبقة أصيلة
couche intrinsèque

(كهر) طبقة من مادة نصف ناقلة لها خصائص مادة نقية غير مشوبة.

intrinsic mobility حركية أصيلة
mobilité intrinsèque

(فز صلب) حركية الإلكترونات في نصف ناقل أصيل.

intrinsic photoconductivity

ناقلية ضوئية أصيلة

photoconductivité intrinsèque

(فز صلب) الناقلية الضوئية المرافقة لإثارة حاملات الشحنة في الفجوة الطاقية لمادة.

intrinsic photoemission إصدار ضوئي أصيل*photoémission intrinsèque*

(فز صلب) إصدار ضوئي يمكن أن يحدث في بلورة نقية ومثالية، على خلاف الأنواع الأخرى من الإصدار الضوئي المرافق للعيوب البلورية.

intrinsic property خاصة أصيلة*propriété intrinsèque*

(فز صلب) خاصة لمادة لم تتأثر كثيرًا بالشوائب أو بعيوب البنية البلورية.

intrinsic semiconductor نصف ناقل أصيل*semiconducteur intrinsèque*

(فز صلب) نصف ناقل تركيز حاملات الشحنة فيه سمة من سمات المادة نفسها - ولا يعود لوجود الشوائب والعيوب البنيوية في البلورة. يسمى أيضًا i-type semiconductor.

intrinsic temperature range

مجال درجة الحرارة الأصيل

intervalle de température intrinsèque

(فز صلب) في نصف ناقل، مجال درجة الحرارة الذي لا تتغير فيه خواصه الكهربائية بالشوائب أو العيوب في البلورة.

intrinsic viscosity لزوجة أصيلة*viscosité intrinsèque*

(كيم فز) نسبة اللزوجة النوعية لمحلول ما إلى تركيز المُثَلِّل، بالاستقراء عند تركيز يساوي الصفر. تُسمى أيضًا limiting viscosity number.

intumescence انتفاخ*intumescence*

(مواد) خاصة مادة للانتفاخ عند تسخينها؛ تُستعمل المواد المنتفخة على شكل حجري وصفائحي كعوامل مقاومة للاحتراق.

in vacuo في خلاء*in vacuo*

(فز) في الخلاء.

invar إنفار*invar*

(مواد) سبيكة (64% حديد - 36% نيكيل) لا تبدي تقريبًا أي تمدد حراري في مجال درجة الحرارة من (-50°C) إلى (150°C) أي (-58°F إلى 302°F).

inverse magnetostriction

انظر magnetic tension effect.

inverse micelle

انظر inverted micelle.

inverse piezoelectric effect

مفعول كهربائي عكسي

effet piézoélectrique inverse

(فز صلب) تقلص بلورة كهربائية أو تمددها بتأثير حقل كهربائي، كما في بلورات سماعات الرأس؛ يحدث أيضًا عند الوصلات pn في بعض المواد نصف الناقلية.

inverse segregation انفصال عكسي*ségrégation inverse*

(تعدين) انفصال في مصبوبة معدنية يظهر فيها فائض من المعدن ذي درجة الانصهار الأخفض في الأجزاء التي تصلبت مبكرًا بسبب دخول المعدن السائل المتجاويف التي نشأت في المعدن المتصلب مبكرًا.

inversion قلب؛ عكس*inversion*

(بلور) تغير من شكل بلوري لآخر. يُسمى أيضًا transformation.

(بصر) تشكيل خيال مقلوب بواسطة نظام ضوئي.

(فز صلب) توليد طبقة على سطح نصف ناقل من نوع معاكس له، عادة نتيجة تسليط حقل كهربائي.

(تر) عكس الاتجاه المعتاد لتغير أو عملية، مثل تغيير إشارة معامل تمدد الماء عند درجة الحرارة 4°C، أو تغيير إشارة معامل جول - طومسون عند درجة حرارة معينة.

inversion axis

انظر rotation-inversion axis.

inversion temperature درجة حرارة الانقلاب*température d'inversion*

(ه) درجة الحرارة التي يجب أن ترفع إليها إحدى

وصلتي مزدوجة كهحرارية لجعل القوة المحركة الكهحرارية في الدارة مساوية للصفر، عندما تكون وصلة المزدوجة الكهحرارية الثانية عند درجة حرارة منخفضة ثابتة.

(تر) درجة الحرارة التي يغير عندها مفعول جول - طومسون لغاز ما إشارته.

inverted micelle مُدْبِلَّة معكوسة
micelle inversée

(كيم فز) تكتل بأبعاد غروانية تتركز فيه المجموعات القطبية في الداخل وتمتد ذبول المجموعات الأليفة للشحوم إلى الخارج في المُحَل. تُسمى أيضًا *inverse micelle*.

investment casting صبُّ بالشمع المهدور
moulage à la cire perdue

(تعدين) طريقة صب مُصمَّمة لتحقيق دقة أبعاد عالية للمصبوبات الصغيرة عن طريق صنع قالبٍ من معلق مادة مقاومة للحرارة، تتصلب في درجة حرارة الغرفة، وتحيط بنموذج شمعي يُصهر بعد ذلك لترك القالب من دون وصلات.

investment compound مُرْكَب غلافي
masse à enrober; mélange de revêtement

(مواد) مزيج يحتوي على مادة مالئة مقاومة للحرارة ومادة رابطة ووسط سائل يستعمل لصنع القوالب للصب بالشمع المهدور.

investment process انظر *lost-wax process*.

inviscid fluid مائع غير لزج
fluide non-visqueux

(مك مائع) مائع لا لزوجة له؛ من ثم فهو لا يستطيع تحمُّل إجهاد قص ويجري دون تبديد للطاقة. يُسمى أيضًا *ideal fluid*; *nonviscous fluid*; *perfect fluid*.

iodate يودات
iodate

(كيم لاعضو) ملح حمض اليوديك يحتوي على الجذور IO_3^- ؛ تُعدُّ يودات الصوديوم والبوتاسيوم من أهم الأملاح وتستعمل في الطب.

iodic acid حمض اليود
acide iodique

(كيم لاعضو) HIO_3 حمض ينحل في الماء، متوسط قوة الحمض؛ وهو مسحوق أو بلورات عديمة اللون أو بيضاء. يتفكك عند 110°C ؛ وهو يُستعمل في الكيمياء التحليلية والطب.

iodic acid anhydride انظر *iodine pentoxide*.

iodide يوديد
iodure

(كيم) 1- مركَّب يحتوي على ذرة اليود في حالة الأكسدة، ويمكن اعتباره مشتقًا من حمض الهيدروبيديك (HI)؛ مثلًا KI و NaI .

2- مركب من اليود، مثل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{I}$ ، حيث يتحدُّ اليود مع المجموعة الأكثر كهإيجابية.

iodide process عملية يودية
procédé d'iodure

(تعدين) عملية تنقية يتحد فيها معدن، مثل التيتانيوم أو الزركونيوم، مع بخار اليود ثم يتطاير اليود ويتفكك عند درجات حرارة عالية للحصول على معدن صلب نقي.

iodine يود
iode

(كيم) عنصر هالوجين لامعدني، رمزه I، عدده الذري 53، وزنه الذري 126.9045؛ ينصهر عند 114°C ، ويغلي عند 184°C ؛ تتصدَّد الصفائح أو الحبيبات السامة، الأكالمة، والداكنة بسهولة؛ لا ينحل في الماء، ينحل في المُحَلَّات الشائعة؛ يستعمل مبيدًا للجراثيم ومطهرًا، وفي الأصبغة، والمستحضرات الصيدلانية، وفي الطباعة الحجرية *lithography*، وحفازًا وكاشفًا تحليليًا.

iodine bisulfide انظر *sulfur iodine*.

iodine cyanide سيانيد اليود
cyanure d'iode; iodure de cyanogène

(كيم لاعضو) إبرٌ سامة عديمة اللون ذات رائحة مخرَّشة وطعم لاذع؛ ينصهر عند 147°C ؛ ينحل في الماء

والكحول والإيتر. يستعمل في التحنيط كمادة حافظة.
يسمى أيضًا cyanogen iodide.

iodine disulfide

انظر sulfur iodine.

iodine pentoxide

خماسي أكسيد اليود

pentoxyde d'iode

(كيم لعضو) I_2O_5 بلورات بيضاء، تتفكك عند 275 درجة مئوية، شديدة الانحلال في الماء، لا تنحل في الكحول المطلق والإيتر والكلوروفورم؛ يستعمل عاملاً مؤكسداً لأكسدة أول أكسيد الكربون إلى ثنائي أكسيد الكربون في درجات الحرارة العادية وفي الاصطناع العضوي. يسمى أيضًا iodic acid anhydride.

iodonium

يودينيوم

iodonium

(كيم لعضو) أيون الهالونيوم halonium (أيون يكون فيه الهالوجين أيوناً موجباً) مثل H_2I^+ أو R_2I^+ يمكن أن يكون على شكل سلسلة مفتوحة أو حلقيًا.

Ioffe effect

مفعول أيوف

effet d'Ioffe

(فز صلب) مفعول يؤدي فيه التعرض المتزامن لبلورة أيونية مثل الملح الصخري لإجهاد ميكانيكي ومُحلل إلى زيادة لدونته.

ion

أيون

ion

(كيم) إلكترون أو بوزترون معزول أو ذرة أو جزيء اكتسب شحنة كهربائية صافية بفقدان أو باكتساب إلكترون واحد أو أكثر.

ion backscattering

ارتداد أيوني

retrodiffusion d'ions

(فز صلب) تبعثر مرن بزواوية كبيرة لأيونات أحادية الطاقة في حزمة موجّهة إلى فلم معدّن على سليكون أو أي جملة أخرى متعددة الطبقات الرقيقة.

ion-beam thinning

انظر ion machining.

ion concentration

انظر ion density.

ion current

تيار أيوني

courant ionique

(فز) تيار كهربائي ناتج عن حركة الأيونات.

ion density

كثافة الأيونات

concentration d'ions; densité ionique

(فز) عدد الأيونات في وحدة الحجم. تُسمى أيضًا ion concentration.

ion exchange

تبادل أيوني

échange d'ions

(كيم فز) تفاعل كيميائي يجري فيه تبادل أيونات مميّهة متحركة لمادة صلبة بأيونات ذات شحنة مماثلة في المحلول؛ فللجسم الصلب بنية مفتوحة شبيهة بشبكة صيد الأسماك، وتقوم الأيونات المتحركة بتعديل المجموعات المشحونة أو التي من المحتمل أن تكون مشحونة والمرتبطة بالجسم الصلب الذي يسمى مُبادلاً أيونياً.

ion-exchange resin

راتين تبادل أيوني

résine d'échange ionique; résine échangeuse d'ions

(مواد) راتين صناعي يمكنه ضم أيونات أو تبادلها مع محلول؛ يولد هذا الراتين تبادل أيونات الصوديوم بالكالسيوم في عملية إزالة عسر الماء.

ionic bond

رابطة أيونية

liaison ionique

(كيم فز) نوع من الروابط الكيميائية ينتقل فيها إلكترون واحد أو أكثر كلياً من ذرة إلى أخرى، ومن ثمّ تتحوّل الذرات المعتدلة إلى أيونات مشحونة كهربائياً؛ هذه الأيونات كروية تقريباً وتجذب بعضها بعضاً بسبب شحناتها المتعاكسة. تُسمى أيضًا electrovalent bond.

ionic charge

شحنة أيونية

charge ionique

(فز) 1- الشحنة الكلية لأيون.

2- شحنة إلكترون؛ تساوي شحنة أي أيون قيمة شحنة الإلكترون أو أضعافاً صحيحة منها.

ionic conductance

موصلية أيونية

conductance ionique

(كيم فز) مساهمة نوع معين من الأيونات في الموصلية الكلية المكافئة عندما ينتهي التركيز إلى الصفر.

ionic conduction توصيل أيوني
conduction ionique
 (فز صلب) توصيل كهربائي لجسم صلب ناتج عن انزياح الأيونات ضمن الشبكة البلورية.

ionic conductivity موصلية نوعية أيونية
conductivité ionique
 (فز صلب) جزء الموصلية الكهربائية النوعية لجسم صلب، والناتج عن التوصيل الأيوني.

ionic crystal بلورة أيونية
cristal ionique
 (بلور) بلورة تشغل مواقع الشبكة فيها أيونات مشحونة مرتبطة بعضها ببعض في المقام الأول بالتأثر الكهربائي.

ionic gel هلامة أيونية
gel ionique
 (كيم) هلامة ذات مجموعات أيونية مرتبطة ببنية الهلامة؛ لا يمكن للمجموعات أن تنتشر في المحلول المحيط.

ionicity أيونية
ionicité
 (كيم) الصفة الأيونية لجسم صلب.

ionic lattice شبكة أيونية
réseau ionique
 (بلور) شبكة بلورة أيونية.

ionic mobility حركية أيونية
mobilité ionique
 (فز) نسبة متوسط سرعة انسياب أيون في سائل أو غاز إلى الحقل الكهربائي.

ionic polymerization بلمرة أيونية
polymérisation ionique
 (كيم بلمر) بلمرة تستمر بوسطاء أيونية (أيونات الكربونيوم أو الكربانيون) بدلاً من الأنواع المعتدلة أو الجذور الحرة.

ionic semiconductor نصف ناقل أيوني
semiconducteur ionique
 (فز صلب) جسم صلب تعود موصليته الكهربائية في المقام الأول إلى حركة الأيونات بدلاً من حركة الإلكترونات والثقوب.

ionic solid جسم صلب أيوني
solide ionique
 (فز صلب) جسم صلب مكوّن من أيونات مرتبطة بعضها ببعض بشكل أساسي بتأثرها الكهربائي.

ion implantation زرع أيوني
implantation ionique
 (ه) عملية إدخال شوائب في المناطق القريبة من سطوح الأجسام الصلبة بتوجيه حزمة أيونات إلى المادة الصلبة.

ionization تأين
ionisation
 (كيم) عملية يُنزع فيها إلكترون من ذرة أو جزيء أو أيون.

ionized atom ذرة متأينة
atome ionisé
 (كيم) ذرة فيها فائض أو نقص في الإلكترونات بحيث يكون لها شحنة مُحصّلة.

ion machining تشغيل أيوني
usinage ionique
 (ه) استعمال حزمة أيونية عالية السرعة لاتزاع مادة من سطح. يسمى أيضاً ion-beam thinning, ion milling.

ion migration هجرة الأيونات
migration d'ions
 (كهر) حركة الأيونات في كهليلت ونصف ناقل، وما إلى ذلك، نتيجة تسليط كيون كهربائي بين مسريين.

ion milling
 انظر ion machining.

ionomer بوليمير أيوني
ionomère
 (كيم بلمر) بوليمير ترتبط فيه عناصر السلسلة بروابط تكافئية وترتبط السلاسل فيما بينها بروابط أيونية.

ionomer resin راتين بوليمير أيوني
résine ionomère
 (كيم بلمر) بوليمير يحتوي على الإيتيلين كمكوّن رئيسي، ولكنه يتضمن روابط تكافئية وأيونية.

ion-permeable membrane غشاء نفوذ للأيونات
membrane perméable aux ions

(مواد) فِلم أو صفيحة من مادة نفوذة بشكل انتقائي لبعض أنواع الأيونات.

ion-solid interaction تأثر صلب - أيون
interaction ion-solide

(فز صلب) عملية ذرية تحدث نتيجة تصادم أيونات أو ذرات أو جزيئات طاقية مع مادة كثيفة.

IPN
انظر *interpenetrating polymer network*.

Ir
انظر *iridium*.

IR drop
انظر *resistance drop*.

iridescence تفرُّج
iridescence; irisation

(بصر) مفعول ألوان قوس قزح يظهر في أجسام مختلفة نتيجة التداخل في غشاء رقيق (مثل فقاعات الصابون أو صَدَف اللؤلؤ) أو انعراج الضوء المنعكس على سطح مثل ريش بعض الطيور.

iridic chloride كلوريد الإيريديوم
chlorure d'iridique

(كيم لعضو) IrCl_4 كتلة لونها أسود بني ماصة للرطوبة، تنحل في الماء والكحول؛ تستعمل لتحليل حمض الأزوت HNO_3 ، وفي أعمال التحليل المجهرية. يسمى أيضًا *iridium chloride; iridium-tetrachloride*.

iridium إيريديوم
iridium

(كيم) عنصر معدني، رمزه Ir، عدده الذري 77، وزنه الذري 192.2، في مجموعة البلاتين؛ لا ينحل في الحموض، ينصهر عند 2454°C .

(تعدين) معدن فضي - أبيض، قَصِف، قاس يستعمل في المجوهرات، والتماسات الكهربائية، والمساري، وأسلاك المقاومة، ورؤوس الأقلام.

iridium chloride
انظر *iridic chloride*.

iridium tetrachloride
انظر *iridic chloride*.

iridosmine إيريديوسمين
iridosmine

(تعدين) سبيكة إيريديوم - أوسميوم طبيعية تتكوّن من 10-77% إيريديوم، 17-80% أوسميوم، 0-10% بلاتين، 0-17% روديوم، 0-9% روتينيوم، 0-2% حديد، 0-1% نحاس؛ تستعمل في الإبر الجراحية ومحامل البوصلات ولتقسية البلاتين.

iron حديد
fer

(كيم) عنصر معدني أبيض فضي، رمزه Fe، عدده الذري 26، وزنه الذري 55.847، ينصهر عند 1530°C .

(تعدين) معدن ثقيل، مغنطيسي، قابل للتصفيح، مطاوع يظهر في النيازك ومتحدًا مع مجموعة واسعة من الخامات ومعظم الصخور النارية، وهو أحد أكثر المعادن استعمالاً، ويؤدي دورًا في العمليات البيولوجية.

iron acetate liquor سائل خلّات الحديد
liqueur d'acétate de fer

(مواد) سائل أسود يحتوي على 5-5.5% حديد وأحيانًا كبريتات الحديد أو العفص؛ ينتج عن تفاعل حمض البيرولينوس مع برادة الحديد؛ يستعمل للصبغة والطباعة، وكمثبّت لأصبغة الأليزارين والتتروز. يُسمى أيضًا *black liquor; iron liquor*.

iron alloy سبيكة حديد
alliage de fer

(تعدين) سبيكة يكون الحديد فيها المكوّن الرئيسي.

iron ammonium sulfate
انظر *ferric ammonium sulfate; ferrous ammonium sulfate*.

Ironarc process عملية أيرونارك
procédé d'Ironarc

(تعدين) عملية صهر في درجات حرارة عالية جدًا، تستعمل كيمياء البلازما لمعالجة المواد المقاومة للانصهار، مثل الزركونيا.

iron arsenate
انظر *ferrous arsenate*.

iron black أسود الحديد

noir de fer

(تعددين) مسحوق الأنتيموان الأسود الناعم يستعمل لإضفاء مظهر الفولاذ المصقول على معجون الورق وجص باريس؛ يُصنع بتفاعل الزنك مع محلول حمضي لملح الأنتيموان وترسيب مسحوق الأنتيموان الأسود.

iron blue أزرق بروسيا

bleu de Prusse; bleu de fer

(كيم لاعضو) فروسيانيد و فريسيانيد يستعمل كصبغ أزرق في صناعة الدهانات لدهان الأجسام وزخرفتها بشكل دائم؛ يستعمل أيضاً في الحبر الأزرق، وفي صبغ الورق، وكأحد مكونات الأسمدة.

iron bromide انظر ferric bromide.

iron carbide انظر cementite.

iron carbonyl انظر iron pentacarbonyl.

iron castings مصبوبات حديدية

moulages de fonte

(تعددين) أشكال مصبوبة من الحديد في قوالب.

iron cement إسمنت حديدي

cement pour pièces de fonte

(مواد) مزيج من قطع صغيرة من الحديد مع كلوريد الأمونيوم، يستعمل لوصل سطوح الحديد أو الفولاذ.

iron chloride انظر ferric chloride; ferrous chloride.

iron-Constantan حديد - كونستانتان

fer-Constantan

(تعددين) تركيبة ثنائية المعدن لوصلات المزدوجات الكهحرارية، تستعمل لقياس درجة الحرارة في أجواء مؤكسدة أو مرجعة.

iron dichloride انظر ferrous chloride.

iron ferrocyanide انظر ferric ferrocyanide.

iron fluoride انظر ferric fluoride.

iron foundry مسبك حديد

fonderie de fer

(تعددين) منشأة تُصنع فيها مصبوبات الحديد.

iron hydroxide انظر ferric hydroxide.

ironing تريق الجوانب

étirage de paroi; chaudronnage

(تعددين) تقليل ثخانة جدار جسم مسحوب بعمق بتقليل الخلوص بين المكبس والقالب.

iron liquor انظر iron acetate liquor.

iron metavanadate انظر ferric vanadate.

iron monoxide انظر ferrous oxide.

iron-nickel alloy سبيكة حديد - نيكل

alliage iron-nickel

(تعددين) سبيكة حديد تحتوي على 20-80% نيكل؛ لها نفاذية مغنطيسية عالية وضيعات منخفضة في البطء المغنطيسي عند كثافات تدفق منخفضة وتُدرقل على شكل صفائح رقيقة بسهولة أكبر من الفولاذ السليكوني.

iron nitrate انظر ferric nitrate.

iron nonacarbonyl تساعي كربونيل الحديد

nonacarbonyl de fer

(كيم لاعضو) $Fe_2(CO)_9$ بلورات برتقالية صفراء تفتت عند $100^\circ C$ لتنتج رباعي الكربونيل تنحل قليلاً في الكحول والأسيتون، تكاد لا تنحل في الماء والإيثير والبنزين.

iron-ore cement إسمنت خام الحديد

ciment de fer; ciment de minerai de fer

(مواد) إسمنت يستعمل فيه خام الحديد بدلاً من الغضار أو حجر السجيل.

iron oxide أكسيد الحديد

oxyde de fer

(كيم لاعضو) أي من أكاسيد الحديد الصناعية أو الطبيعية المميّهة: أكسيد الحديد II، أكسيد الحديد III، وأكسيد الحديد المختلط II,III.

iron pentacarbonyl خماسي كربونيل الحديد
pentacarbonyl de fer

(كيم لاعضو) $Fe(CO)_5$ سائل زيتي يتفكك عند التعرض للضوء، ينحل في معظم المَحَلّات العضوية؛ يستعمل مصدرًا لحفّاز حديد نقي ونوى المغناط. يسمى أيضًا *iron carbonyl*.

iron phosphate

انظر *ferric phosphate*.

iron red أحمر الحديد
rouge de fer

(مواد) أي من الأصبغة المصنوعة من الأصناف الحمراء لأكسيد الحديد III.

iron-retention agent عامل احتباس الحديد
agent de rétention du fer

(مواد) عامل تشكيل معقدات يربط الحديد المُنحل في أيونات معقّدة لتحاشي إعادة الترسيب وانسداد فتحات الآبار بعد معالجتها بالحمض.

iron saffron

انظر *Indian red*.

iron scurf قشرة حديدية
croûte de fer

(مواد) مادة تزجيج تستعمل لتلوين الآجر الأزرق؛ وهي مزيج من دقائق الحجر والحديد الناتجة عن طحن أسطوانات المدافع.

iron soldering عملية لحام بكاو حديدي
soudage au fer; brasage tendre au fer

(تعدين) عملية لحام يوفر فيها كاوي اللحام الحديدي الحرارة اللازمة.

iron sulfate

انظر *ferric sulfate; ferrous sulfate*.

iron sulfide

انظر *ferrous sulfide*.

iron tetracarbonyl رباعي كربونيل الحديد
tetracarbonyl de fer

(كيم لاعضو) $Fe_3(CO)_{12}$ بلورات براقه خضراء قاتمة تفتت عند $50-140^\circ C$ ؛ تنحل في المَحَلّات العضوية.

iron whiskers شعيرات حديدية
whiskers de fer; trichites de fer

(تعدين) فتائل أو ألياف من الحديد النقي الأحادي البلورة.

irregular polymer بوليمير غير منتظم
polymère irrégulier

(كيم بلمر) بوليمير لا تتألف بنيته الجزيئية من نوع واحد فقط من الوحدات البنوية في ترتيب تسلسلي وحيد.

irreversible energy loss فُقد طاقة لاعكوس
perte irréversible d'énergie

(تر) عملية تحويل طاقة تفتقر فيها الحالة الناتجة إلى الكمون الدافع اللازم لعكس العملية؛ يُعبّر عن مقدار هذا الفقد بزيادة أنتروبية الجملة.

irreversible process عملية لاعكوسة
processus irréversible

(تر) عملية لا يمكن عكسها بتغير لامتناه في الصغر في الشروط الخارجية.

irreversible thermodynamics

انظر *nonequilibrium thermodynamics*.

isenergetic flow جريان متساوي الطاقة
écoulement isénergétique

(تر) جريان مائع لا يتغير فيه مجموع الطاقة الحركية والطاقة الكامنة والأنطيلية لأي جزء من المائع عند تحركه مع المائع.

isenthalpic expansion تمدد متساوي الأنطيلية
expansion isenthalpique; détente isenthalpique

(تر) تمدد يحدث دون أي تغير في الأنطيلية.

isenthalpic process عملية متساوية الأنطيلية
processus isenthalpique

(تر) عملية تحدث عند أنطيلية ثابتة.

isentropic متساوي الأنتروبية
isentropic

(تر) خط تساوي الأنتروبية أو ثباتها.

isentropic متساوي الأنتروبية
isentropique

(تر) ذو أنتروبية ثابتة؛ عند أنتروبية ثابتة.

isentropic compression انضغاط متساوي الأنتروبية
compression isentropique

(تر) انضغاط يحدث دون أي تغيير في الأنتروبية.

isentropic expansion تمدد متساوي الأنتروبية
dilatation isentropique

(تر) تمدد يحدث دون أي تغيير في الأنتروبية.

isentropic flow جريان متساوي الأنتروبية
écoulement isentropique

(تر) جريان مائع لا تتغير فيه أنتروبية أي جزء من المائع عند تحركه مع المائع.

isentropic process عملية متساوية الأنتروبية
processus isentropique

(تر) تغيير يحدث دون أي زيادة أو نقصان في الأنتروبية، مثل العمليات العكوسة والكظومة.

Ising coupling اقتران أيزينغ
couplage d'Ising

(فز صلب) نموذج للاقتران بين ذرتين في شبيكة، يستعمل لدراسة المغنطيسية الحديدية، حيث تُؤخذ مركبة السبين لكل ذرة على محورٍ ما مساويةً $+1$ أو -1 ، وتكون طاقة التآثر متناسبةً مع سالب جداء مركبات السبين على هذا المحور.

isinglass غراء السمك
ichthyocolle; isinglass; colle de poisson

(مواد) جيلاتين مصنوع من أكياس هواء سمك الحفش (sturgeon) والأسماك الأخرى المجففة؛ يستعمل في الغراء والإسمنت وأحبار الطباعة. يُسمى أيضًا fish gelatin; ichthyocolle.

Ising model نموذج أيزينغ
modèle Ising

(فز صلب) نموذج بسيط لمادة حديدية المغنطة أو جملة مشابهة، يستعمل لدراسة الانتقالات الطورية، حيث تتأثر الذرات في شبيكة أحادية البعد أو ثنائيته أو ثلاثية الأبعاد

باقتران أيزينغ مع أقرب جوار، وتقترن مركبات سبين الذرات بحقل مغنطيسي منتظم.

iso- بادئة
iso-

(كيم) بادئة تشير إلى مصاغ عنصر تختلف نواته عن نواة الشكل الأكثر انتشارًا للعنصر.

(كيم لاعضو) بادئة تشير إلى تفرع وحيد في نهاية سلسلة كربونية.

isobaric ثابت الضغط
isobare; isobarique

(تر) ثابت الضغط بالنسبة إلى المكان والزمان.

isobaric process عملية ثابتة الضغط
procédé isobare

(تر) عملية ترموديناميكية لغاز يُسبب فيها انتقال الحرارة من الجملة الغازية أو إليها تغييرًا في الحجم عند ضغط ثابت.

isochromatic ثابت اللون
isochromatique

(بصر) 1- ما يتعلق بتغير مقادير معينة ترتبط بالضوء (مثل كثافة الوسط الذي يمر الضوء عبره، قرينة الانكسار)، في حين يبقى لون الضوء أو طول الموجي ثابتًا.

2- ما يتعلق بالخطوط التي تصل نقاطًا من اللون نفسه.

isoclinic line خط ثبات الميل
ligne isoclinéque

(فز صلب) خط يصل نقاط صفيحة تكون عندها الإجهادات الرئيسية متوازية.

isocyanate resin راتين الإيزوسيانات
résine d'isocyanate

(كيم بلمر) راتين ألكيدي خطي يُطوّل بالتفاعل مع الإيزوسيانات، ثم يعالج بغليكول أو بثنائي أمين لتحقيق التصالب بين السلاسل الجزيئية؛ يتسم هذا المنتج بمقاومة جيدة للسُّخُل.

isodesmic structure بنية متماثلة الروابط
structure isodesmique

(فز صلب) بنية بلورية أيونية يكون لجميع الروابط فيها القوة نفسها، بحيث لا تتشكل مجموعات متميزة من الذرات.

isodisperse متساوية التشتت

isodispersé

(كيم) 1- ذات دقائق مشتتة، أبعادها من أبعاد دقائق غروانية، ولها جميعها الأبعاد نفسها.

2- قابلة للتشتت في المحاليل التي لها الأس الهيدروجيني pH نفسه.

isodynamic متساوي القوى

isodynamique

(مك مائع) ما يتعلق بالمساواة بين قوتين أو أكثر أو بثبات قوة ما.

isoelectric متساوي الكمون الكهربائي

isoélectrique ; isopotentiel

(كهر) ما يتعلق بكمون كهربائي ثابت.

isoelectric point نقطة تساوي الشحنتين

point isoélectrique

(كيم فز) قيمة الأس الهيدروجيني لوسط تشتت معلّقي غرواني لا تتحرك فيه الدقائق الغروانية في حقل كهربائي.

isoelectronic principle مبدأ تساوي الإلكترونات

principe isoélectronique

(كيم) مفهوم ينص على أن الجزيئات التي تحتوي على عدد الإلكترونات نفسه وعدد الذرات التي تزيد كتلتها الذرية عن كتلة الهيدروجين (الذرات الثقيلة) نفسه تميل إلى أن يكون لها بنى إلكترونية متماثلة، وخصائص كيميائية متماثلة، والأشكال الهندسية للذرات الثقيلة نفسها.

isolated system

انظر closed system.

isomer

مساوغ

isomère

(كيم) مادة من مادتين كيميائيتين أو أكثر لها النسبة المئوية للتركيب العنصري نفسها والوزن الجزيئي نفسه ولكنها تختلف في البنية، ومن ثمّ في الخصائص؛ هناك العديد من الطرق التي تظهر فيها هذه الاختلافات البنوية؛ مثلاً المركبان نظامي البوتان $CH_3CH(CH_3)_2$ والإيزوبوتان $CH_3(CH_2)(CH_3)$.

isomerism

تساوغ

isomérisation

(كيم) ظاهرة يكون بموجبها لمركبات كيميائية معيّنة بنى مختلفة مع أن لهذه المركبات التركيب العنصري نفسه.

isomerization

مساوغة

isomérisation

(كيم) عملية يتحوّل فيها مركّب كيميائي إلى مساوغ؛ مثلاً، تحويل البوتان إلى إيزوبوتان.

isometric process

عملية ثابتة القياس

processus isométrique

(تر) عملية ترموديناميكية بحجم ثابت ومن دون احتكاك تكون الجملة فيها محصورةً بحدود صلبة ميكانيكياً.

isometric system

جملة مكعبة

système cubique

(بلور) جملة بلورية لكل الأشكال فيها ثلاثة محاور متساوية ومتعامدة فيما بينها. تُسمى أيضاً cubic system.

isopolymolybdate

إيزوبولي موليبدات

isopolymolybdate

(كيم لاعضو) صنف من المركبات الكيميائية تتشكّل من تغيير حموضة محلول موليبدات، أو في بعض الحالات بتسخين الموليبدات النظامية.

isopolytungstate

إيزوبولي تنغستات

isopolytungstate

(كيم لاعضو) مركب كيميائي يتشكّل من تكاثف مركبات التنغستات، وتُصنّف عادةً كميئاتنغستات metatungstates مثل $Na_6W_{12}O_{40} \cdot x H_2O$ ، وبارا تنغستات paratungstates، مثل $Na_{10}W_{12}O_{41} \cdot x H_2O$.

isoprene

إيزوبرين

isoprène

(كيم عضو) C_5H_8 ثنائي أولفين مترافق؛ وهو سائل عديم اللون درجة غليانه 34.1 درجة مئوية؛ لا ينحل في الماء، ينحل في الكحول والإيتر؛ يتبلر بسهولة لتشكيل بوليمير مشنوي (دايمر) وراتينات مطاطية عالية الوزن الجزيئي. وهو متوفر في الطبيعة ويُعدّ اللبنة الأساسية للعديد من المركبات العضوية التي تُصنّعها النباتات، وتشمل المطاط الطبيعي والستيرويدات.

isoprenoid

انظر terpene.

isostatic compacting رصٌّ متساوي الضغط
compaction isostatique

(تعدين) في تعدين المساحيق، عملية يسَلط فيها ضغط غاز أو سائل بشكلٍ منتظم على مسحوق معدني في قالب مرن.

isostatics مسارات الإجهاد
trajectoire des contraintes

(مك) في دراسات المرونة الضوئية لتحليل الإجهاد، هي المنحنيات التي تمثل مُماسَّاتُها التغير التدريجي في اتجاهات المستوى الرئيسي. يُسمى أيضًا *stress lines*; *stress trajectories*.

isostatic surface سطح متوازن
surface isostatique

(مك) سطح في جسم مرن ثلاثي الأبعاد يكون أحد مستويات الإجهاد الرئيسية عند كل نقطة على السطح مُماسَّاً له عند تلك النقطة.

isostructural متساوي الشكل
isostructural

(بلور) صفة للمواد البلورية التي لها مواضع ذرية متوافقة، وميل كبير للاستبدال الأيوني.

isotactic ترتيب
isotactique

(كيمي بلمر) صفة للبوليميرات البلورية التي يكون لمبادلاتها في ذرات الكربون اللامتناظرة التشكيل نفسه (ليس عشوائياً أو تناوبياً) بالنسبة إلى السلسلة الرئيسية.

isotherm ثابت درجة الحرارة
isotherme

(تر) مُنْحَنٍ أو صيغة تبين العلاقة بين متحولين، مثل الضغط والحجم، عندما تكون درجة الحرارة ثابتة. يُسمى أيضًا *isothermal*.

isothermal ثابت درجة الحرارة
isotherme

(تر) ذو درجة حرارة ثابتة؛ أو عند درجة حرارة ثابتة.

isothermal annealing معالجة حرارية ثابتة درجة الحرارة
recuit isotherme

(تعدين) تحوُّل الفولاذ الأوستيني إلى الفريت

والبرليت عند درجة حرارة ثابتة. يُسمى أيضًا *isothermal transformation*.

isothermal calorimeter

مِسْعَر ثابت درجة الحرارة

calorimètre isotherme

(تر) مِسْعَر تتحدَّد فيه كمية الحرارة التي يتلقاها خزانه بتغير حجم السائل فيه الذي يكون في حالة توازن مع مادته الصلبة عند نقطة الانصهار أو مع بخاره عند نقطة الغليان.

isothermal compression

انضغاط ثابت درجة الحرارة

compression isotherme

(تر) انضغاط عند درجة حرارة ثابتة.

isothermal equilibrium

توازن ثابت درجة الحرارة

équilibre isotherme

(تر) الحالة التي تكون فيها جملتان أو أكثر عند درجة الحرارة نفسها، بحيث لا تتدفق الحرارة بينها.

isothermal expansion تمُدُّد ثابت درجة الحرارة
expansion isotherme; détente isotherme

(تر) تمُدُّد مادة ما مع ثبات درجة حرارتها.

isothermal flow جريان ثابت درجة الحرارة
écoulement isotherme

(تر) جريان غاز لا تتغير درجة حرارته.

isothermal layer طبقة ثابتة درجة الحرارة
couche isotherme

(تر) طبقة من مائع، كل نقاطها لها درجة الحرارة نفسها.

isothermal magnetization

مغنطة ثابتة درجة الحرارة

aimantation isotherme

(تر) مغنطة مادة تُحفظ في درجة حرارة ثابتة؛ تستعمل مع إزالة المغنطة الكظومة لتوليد درجات حرارة قريبة من الصفر المطلق.

isothermal process عملية ثابتة درجة الحرارة
transformation isotherme

(تر) أي عملية تجري في درجة حرارة ثابتة، مثل تمُدُّد

غاز أو انضغاطه، مصحوبة بإضافة حرارة أو نزعها من الجملة بمعدل كافٍ للحفاظ على درجة حرارة ثابتة.

isothermal transformation

تحول ثابت درجة الحرارة

transformation isotherme

(تعدين) انظر isothermal annealing.

(تر) أي تحول في مادة يحدث في درجة حرارة ثابتة.

isothermal treatment

معالجة ثابتة درجة الحرارة

traitement isotherme

(تعدين) معالجة حرارية للمعادن في درجة حرارة ثابتة.

isotope effect

مفعول النظير

effet isotopique

(كيم فز) تأثير اختلاف الكتلة بين نظائر العنصر نفسه على الخصائص الفيزيائية والكيميائية غير النووية، مثل سرعة تفاعل أو موضع توازن التفاعلات الكيميائية التي تنطوي على النظائر.

(فز صلب) تغيير درجات حرارة الانتقال لنظائر عنصر فائق الناقلية في تناسب عكسي مع الجذر التربيعي للكتلة الذرية.

isotropic

متناح

isotropique; isotrope

(فز) ذو خصائص متماثلة في كل الاتجاهات.

isotropic fluid

مائع متناح

fluide isotrope

(مك مائع) مائع لا تتعلق خصائصه بالاتجاه الذي تُقاس وُفقته.

isotropic flux

تدفق متناح

flux isotrope

(فز) إشعاع، أو تدفق جسيمات أو مادة، يصل إلى موضع من جميع الاتجاهات بشدة متساوية.

isotropic material

مادة متناحية

matériau isotrope

(فز) مادة لا تتعلق خصائصها بالاتجاه الذي تُقاس وُفقته.

isotropy

تناح

isotropie

(فز) صفة خاصة لا تتعلق بالاتجاه الذي تُقاس وُفقته، أو

صفة وسط أو كيان لا تتعلق خصائصه بالاتجاه الذي تُقاس وُفقته.

isotypic

متماثل النمط

isotype

(بلور) صفة مادة بلورية تشبه صيغتها الكيميائية وبنيتها صيغة وبنية مركب آخر معين.

ISP

انظر imperial smelting process.

ISTS

انظر impulsive stimulated thermal scattering.

IT calorie

انظر calorie.

ITS-90

انظر international temperature scale.

i-type semiconductor

انظر intrinsic semiconductor.

ivory

عاج

ivoire

(مواد) مادة بيضاء عاجية تتكون منها أنياب الفيل وأسنانها؛ وزنها النوعي 1.87؛ يمكن صقله إلى درجة عالية. يستعمل لقطع الزينة والأشياء الفنية، وسابقاً لمفاتيح البيانو.

ivory black

أسود العاج

noir d'ivoire

(مواد) فحم حيواني يُصنع بتكليس العاج؛ يُستعمل صبغاً.

ivory board

كرتون عاجي

carton ivoire

(مواد) ورق مقوى عالي الإنهاء مطلي بالغضار على كلا الجانبين؛ يُستعمل للطباعة الفنية وبطاقات لوائح الطعام.

Izod test

اختبار إيزود

essai Izod

(تعدين) اختبار صدم يصطدم فيه نواس ساقط بعينة ثابتة مثلمة عادة، تبلغ طاقته 120 باوند-قدم (163 جول) بسرعة 11.5 قدمًا (3.5 مترًا) في الثانية؛ يُعدُّ ارتفاع تأرجح النواس بعد الصدم مقياسًا للطاقة الممتصة ومن ثمَّ يشير إلى مقاومة الصدم.

- J -

jacaranda

انظر carob wood.

Jaccarino-Peter effect

مفعول جاكارينو-بيتر
effet de Jaccarino-Peter

(فز صلب) توليد الناقلية الفائقة في بعض المعادن الحديدية الممغنطة بتسليط حقل مغنطيسي خارجي يُعوّض استقطاب إلكترونات التوصيل. يُسمى أيضًا compensation effect.

Jaeger-Steinwehr method

طريقة جيغر - شتاينفر

méthode de Jaeger-Steinwehr

(تر) طريقة معدّلة لطريقة غريفيث لتحديد المكافئ الميكانيكي للحرارة، تُستعمل فيها كتلة كبيرة من الماء، تُحرّك تحريكًا جيدًا، ويكون ارتفاع درجة حرارة الماء صغيرًا ويُتحكّم بدرجة حرارة المحيط بعناية.

jamb brick

آجرة مدوّرة الحافة

brique de façade; brique à angle arrondi

(مواد) آجر بزواوية مستديرة واحدة؛ يستعمل لتوفير حافة مستديرة على فتحات الجدران.

japan

لكّ ياباني أسود

laque Japonaise

(مواد) دهان أو ورنيش أسود لامع يتكون بشكل أساسي من إسفلت قاعدي صلب.

japanning

طلاء باللكّ الياباني

vernissure

(تعدّين) إنهاء القطع المعدنية باللكّ الياباني الأسود.

Japan paper

ورق ياباني

papier japon

(مواد) ورق خاص سطحه مُرقّش بشكل غير منتظم، يُستعمل لبطاقات المعايدة وتطبيقات الديكور الأخرى.

Japan tallow

انظر Japan wax

Japan wax

شمع ياباني

cire du Japon

(مواد) شمع أصفر باهت زَنخ الرائحة يستخلص من توت السماق؛ ينحل في البنزين والنفثا، لا ينحل في الماء؛ ينصهر عند 53°C؛ يستعمل في منتجات الشمع و مواد التلميع والصابون وبدلياً لشمع العسل. يُسمى أيضًا Japan tallow; sumac wax.

jardiniere glaze

مينا

glazure jardinière

(مواد) نوع من مينا الرصاص القاسي غير الملبّد؛ يحتوي على أكاسيد الرصاص والزنك والبوتاسيوم والكالسيوم والألمنيوم والسليكون.

jarosite process

عملية جاروزايت

procédé jarosite

(تعدّين) عملية تعدّين كهربائية للزنك تُرسّب فيها أيونات الحديد III من محاليل التغذية على شكل جاروزايت، وهي كبريتات مائية للحديد والبوتاسيوم أو الصوديوم.

Jeans viscosity equation

معادلة جينز للزوج

équation de la viscosité de Jeans

(تر) معادلة تنص على أن لزوجة الغاز تتناسب مع درجة حرارته مرفوعة إلى قوة ثابتة، تختلف باختلاف الغازات.

jellium model

نموذج الهلامية

modèle de jellium

(كيم فز) نموذج يصف إلكترونات التكافؤ اللامتوضعة في حشد (عنقود) ذرات معدنية، حيث تُعدّ الشحنة الموجبة موزعة على كامل حجم الحشد؛ في حين تكون إلكترونات التكافؤ حرة الحركة داخل هذه الخلفية المشحونة بشحنة موجبة والموزعة بشكل متجانس.

(فز صلب) نموذج للتأثرات إلكترون - إلكترون في معدن يُستعاض فيه عن الشحنة الموجبة المرافقة لنوى الأيونات المغمورة في بحر إلكترونات التوصيل الحرة

بشحنة خلفية موجبة منتظمة تنتهي على طول مستوى يُمثّل سطح المعدن.

jeweler's rouge

انظر ferric oxide.

jewelry alloy

سبيكة مجوهرات

alliage de bijoux

(تعدين) أي سبيكة مطيلة، مطاوعة، عادةً ما تكون من البرونز، ذات مقاومة جيدة للتآكل. تُستعمل كمعدن أساسي في المجوهرات.

J factor

العامل J

facteur J

(تر) معادلة لابعدية تُستعمل لحساب انتقال الحرارة بالحمل الحر عبر أغشية مواع.

jog

انزياح انخلاع

cran

(بلور) انزياح انخلاع من مستوي بلوري إلى مستوي آخر.

Johann crystal geometry

هندسة جوهان للبلورة

géométrie de Johann du cristal

(بلور) الشكل المُمحرَق للبلورة انعراج لتشيت الأشعة السينية، تُستعمل في التحليل المجهرية بمسبار إلكتروني؛ وهي أقل صرامةً من هندسة جوهانسون البلورية.

Johannson crystal geometry

هندسة جوهانسون للبلورة

géométrie de Johannson du cristal

(بلور) الشكل المُمحرَق الكامل للبلورة انعراج لتشيت الأشعة السينية تستعمل في التحليل المجهرية بمسبار إلكتروني؛ وهي أشد صرامةً من هندسة جوهان البلورية.

Johnson and Lark-Horowitz formula

صيغة جونسون ولارك - هوروفيتز

formule de Johnson et Lark-Horowitz

(فز صلب) صيغة تنص على أن مقاومة معدن أو نصف ناقل متردّ الناتجة عن شوائب تُبعثر الإلكترونات تتناسب مع الجذر التكعيبي لكثافة الشوائب.

joint

وصلة

joint

(كهر) نقطة اتصال سلكين أو مسارات ناقلة أخرى للتيار. (ه) سطح يرتبط عنده عنصران ميكانيكيان أو إنشائيان أو أكثر.

joint buildup sequence

تتابع إنشاء وصلة

séquence de cordons de soudure

(تعدين) تتابع توضع خرزات وصلة لحام بالنسبة إلى المقطع العرضي لوصلة متعددة الأشواط.

joint compound

عجينة وصلات

pâte à joints

(مواد) مادة تستعمل بشكل أساسي لتزليق أسنان وصلات الأنابيب وكذلك لمنع التسرب عند الوصلات.

joint efficiency

كفاءة وصلة

efficacité du joint

(تعدين) قيمة عددية تساوي نسبة قوة وصلة مثبتة بتبشيمة أو ملحومة بالنحاس إلى قوة المعدن الأساس.

joint penetration

مدى اختراق وصلة

pénétration de joint

(تعدين) مسافة امتداد معدن لحام أو منطقة الانصهار في وصلة لحام.

Jominy end quench test

انظر Jominy test.

Jominy test

اختبار جوميني

essai Jominy

(تعدين) اختبار قابلية تقسية قضيب فولاذي حيث يُسخن إلى درجة حرارة يتشكل عندها طور الأوستنيت المرغوب فيه، ويُقسى بالإسقاء عند أحد طرفيه، ثم تُقاس القساوة على طول، بدءاً من الطرف المقسى. يُسمى أيضاً Jominy end quench test.

Josephson current

تيار جوزفسون

courant de Josephson

(قر) تيار يمر عبر وصلة جوزفسون عند عدم وجود فلطية عبر الوصلة، نتيجة مفعول جوزفسون.

Josephson effect

مفعول جوزفسون

effet de Josephson

(قر) مرور أزواج الإلكترونات عبر حاجز عازل رقيق بين مادتين فائقتي الناقلية بالمفعول النفقي. يُسمى أيضاً Josephson tunneling.

Josephson equation معادلة جوزفسون
équation de Josephson

(قر) معادلة يكون تيار جوزفسون وفقاً لها دالة متغيرة جيئياً للحقل المغنطيسي المُسلَّط.

Josephson junction وصلة جوزفسون
jonction de Josephson

(قر) عازل رقيق يفصل بين مادتين فائقتي الناقلية يظهر فيها مفعول جوزفسون.

Josephson penetration depth عمق اختراق جوزفسون
profondeur de pénétration de Josephson

(قر) مقياس للمسافة التي يمتد فيها حقل مغنطيسي في وصلة جوزفسون.

Josephson tunneling انظر Josephson effect

Joule and Playfairs' experiment تجربة جول وبلاي فير
expérience Joule et Playfairs

(تر) تجربة تُقاس فيها درجة حرارة أكبر كثافة للماء بأخذ متوسط درجتي حرارة الماء في عمودين تُعدُّ كثافتاهما متساويتين عند عدم وجود تيارات تصحيح في الحوض الواصل بينهما.

Joule effect مفعول جول
effet Joule

(فز) 1- مفعول التسخين الناتج عن مرور تيار في مقاومة.
2- تغير في طول مادة مغنطيسية حديدية يحدث في الاتجاه الموازي لحقل مغنطيسي مُسلَّط.
يُسمى أيضاً *Joule magnetorestriction; longitudinal magnetorestriction*.

Joule equivalent مكافئ جول
équivalent Joule

(تر) علاقة عددية بين الطاقة الميكانيكية والحرارة؛ القيمة الحالية المقبولة هي 0.0005 ± 4.1855 جول.
يُسمى أيضاً *mechanical equivalent of heat*.

Joule experiment تجربة جول
expérience de Joule

(تر) 1- تجربة لكشف القوى بين الجزيئات في غاز، حيث تُقاس الحرارة الممتصة عندما يُسمح لغاز موجود في وعاء صغير بالتمدد إلى وعاء آخر جرى تفريره.

2- تجربة لقياس المكافئ الميكانيكي للحرارة، حيث تؤدي أوزان متساوية إلى تدوير ريش في وعاء مغلق من الماء، يُقاس ارتفاع درجة حرارته بميزان حرارة.

Joule heat حرارة جول
chaleur générée par l'effet Joule

(كهر) حرارة تتولد عندما يتدفق تيار عبر وسط له مقاومة كهربائية، على النحو الذي يُحدده قانون جول.

Joule-Kelvin effect انظر Joule-Thomson effect.

Joule magnetorestriction انظر joule effect.

Joule's law قانون جول
loi de Joule

(كهر) قانون ينص على أنه عندما تتدفق الكهرباء عبر مادة ما، فإن معدل توليد الحرارة بالواط يساوي جداء مقاومة المادة بالأوم في مربع التيار بالأمبير.
(تر) قانون ينص على أن الطاقة الداخلية لغاز عند درجة حرارة ثابتة تسعى إلى قيمة منتهية، عندما يسعى الضغط إلى الصفر، بقطع النظر عن الحجم.

Joule-Thomson coefficient معامل جول - طومسون
coefficient de Joule-Thompson

(تر) نسبة تُغيّر درجة حرارة غاز إلى تغيّر ضغطه عند خضوعه لتمدد متساوي الأنظلية.

Joule-Thomson effect مفعول جول - طومسون
effet de Joule-Thomson

(تر) تغيّر درجة حرارة غاز يخضع لتمدد جول-طومسون. يُسمى أيضاً *Joule-Kelvin effect*.

Joule-Thomson expansion تمدد جول - طومسون
dilatation de Joule-Thomson

(تر) تمدد كظوم لأكوس لمائع يتدفق عبر سدادة مسامية أو صمام مفتوح جزئياً. يُسمى أيضاً *Joule-Thomson process*.

Joule-Thomson' inversion temperature

درجة حرارة انقلاب معامل جول - طومسون
température d'inversion de Joule-Thomson
 (تر) درجة الحرارة التي تتغير عندها إشارة معامل جول -
 طومسون لغاز معين.

Joule-Thomson process

انظر Joule-Thomson expansion.

Joule-Thomson valve صمام جول - طومسون
valve Joule-Thomson

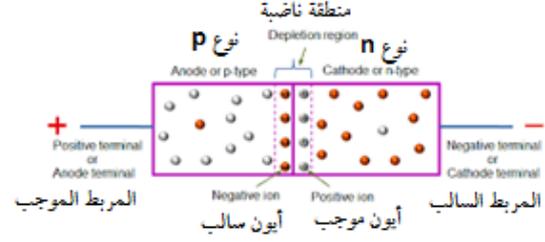
(قر) صمام يسمح لغاز بالتمدد من خلاله بشكلٍ كظوم،
 مما يؤدي إلى خفض درجة حرارته؛ يستعمل في إنتاج
 الهيدروجين والهيليوم السائلين.

junction وُصلة*jonction*

(إلكتري) منطقة انتقالية بين منطقتين نصف ناقلتين
 مختلفتين في عنصر نصف ناقل، مثل الوصلة pn، أو بين
 معدن ونصف ناقل.

junction diode ديود وُصلي*diode à jonction*

(إلكتري) ديود نصف ناقل تحدث فيه مميزات التقويم في
 وصلة سباتكية أو انتشارية أو كهركيميائية، أو منمأة بين
 مادة نصف ناقلة من النوع n وأخرى من النوع p. يُسمى
 أيضًا junction rectifier.

**junction laser** ليزر وُصلي*laser à jonction*

(بصر) ليزر تُصدر فيه وصلة pn في نصف ناقل حزمة
 ليزر مترابطة.

junction magnetoresistance

انظر tunneling magnetoresistance.

junction rectifier

انظر junction diode.

jute board لوح قنب*planche de jute*

(مواد) لوح ليفي مصنوع من ألياف القنب.

jute paper ورق القنب*papier de jute*

(مواد) ورق قوي يتكوّن بشكلٍ رئيسي من ألياف القنب.

- K -

K.

انظر potassium.

kadaya gum

انظر karaya gum.

kalium

انظر potassium.

kalsomine

انظر calcimine.

Kapitza resistance

مقاومة كابيتزا

résistance de Kapitza

(قر) مقاومة حرارية لتدفق الحرارة عبر السطح الفاصل بين الهليوم السائل وجسم صلب.

karat

قيراط

carat

(تعددين) واحدة لتحديد نقاوة الذهب في سبيكة. وهي تُمثل جزءاً من أربع وعشرين جزءاً؛ وبذلك تكون نقاوة الذهب عيار 18 قيراطاً 18/24 أو 75%.

karaya gum

صمغ قرايا

gomme de Karaya

(مواد) نُضَح من الشجرة الهندية (ستيركوليا أورنر *Sterculia urens*)؛ وهي قطرات بيضاء إلى داكنة اللون؛ تُستعمل في المستحضرات الصيدلانية والمنسوجات والأطعمة وبديلاً لصمغ الكثيراء *tragacanth*. يُسمى أيضاً *indian kadaya gum*; *tragacanth*.

kauri gum

صمغ كاوري

gomme de kauri

(مواد) راتينات الكوبال القاسية من صنوبر كاوري (*kauri* *Agathis australis*)؛ تُستعمل في اللك والورنيش.

K band

النطاق k

bande K

(فز صلب) نطاق امتصاص ضوئي يظهر مع نطاق F لكنه أخفض شدة وأطوال أمواجه أقصر.

kcal

انظر kilocalorie.

keel block

كُتالة عارضة

bloc à quille; lingot éprouvette

(تعددين) شكل بسيط يُصنع منه مصبوبة اختبار على شكل رأس كبير، يجري إزالته والتخلص منه، مع وجود عارضة في الأسفل.

Keene's cement

إسمنت كين

ciment de Keene

(مواد) جبس مكلّس لامائي ممزوج بمسرّع؛ يُستعمل كمونة إنهاء قاسية.

Kellogg equation

معادلة كيلوغ

équation de Kellogg

(تر) معادلة حالة غاز من الشكل:

$$p = RT \rho + \sum_{n=2}^{\infty} [b_n T - a_n - (c_n / T^2)] \rho^n$$

حيث p الضغط، T درجة الحرارة المطلقة، ρ الكثافة، R ثابتة الغاز و a و b و c ثوابت.

kelvin

كلفن

kelvin

(تر) واحدة درجة الحرارة المطلقة تساوي 1/273.16 درجة الحرارة المطلقة للنقطة الثلاثية للماء. رمزها K. عُرفت سابقاً باسم درجة كلفن.

Kelvin absolute temperature scale

سُلّم كلفن لدرجات الحرارة المطلقة

échelle de température absolue de Kelvin

(تر) سُلّم درجة حرارة تساوي فيه نسبة درجتي حرارة خزانين نسبة كمية الحرارة التي يمتصها محرك حراري يعمل في دورة كارنو من أحدهما، إلى كمية الحرارة التي

يطرحها هذا المحرك في الخزان الآخر؛ تساوي فيه درجة حرارة النقطة الثلاثية للماء 273.16 كلفن. يُسمى أيضًا *Kelvin temperature scale*.

معادلة كلفن **Kelvin equation**

équation de Kelvin

(تر) معادلة تعطي الزيادة في ضغط بخار مادة التي ترافق زيادة تقوس سطحها؛ تُظهر المعادلة أن معدل تبخر قطيرة سائلة صغيرة أكبر من معدل تبخر قطيرة أكبر، وأن قابلية انحلال الجسيمات الصلبة الصغيرة أعلى مقارنةً بالجسيمات الأكبر.

سُلّم كلفن **Kelvin scale**

échelle de Kelvin

(تر) السُلّم الأساسي المُستعمل لتعريف درجة الحرارة؛ تُعرّف النقطة الثلاثية للماء (التي يوجد فيها الجليد والسائل والبخار) على أنها 273.16 كلفن؛ وتُعرّف نسبة درجتي حرارة خزانين يعمل بينهما محرك حراري عكوس في دورة بأنها مساويةً لنسبة كمية الحرارة المنتقلة.

Kelvin's statement of the second law of thermodynamics

نص كلفن لقانون الترموديناميك الثاني

énoncé de Kelvin de la deuxième loi de la thermodynamique

(تر) بيان أنه من غير المُمكن، في نهاية دورة من التغيّرات، استخراج حرارة من خزان وتوليد مقدارٍ مساوٍ من العمل دون حدوث بعض التأثيرات الأخرى.

Kelvin temperature scale

سُلّم كلفن لدرجات الحرارة

échelle de température de Kelvin

(تر) سُلّم درجة حرارة دولي يتوافق مع سُلّم كلفن لدرجات الحرارة المُطلقة ضمن حدود القياس التجريبي.

كيتو **keto-**

céto

(كيم عضو) سابقة كيميائية عضوية لمجموعة كيتو أو كاربونيل، C=O، كما في كيتون.

كيتون **ketone**

cétone

(كيم عضو) صنف من المركبات الكيميائية ذات الصيغة العامة RR'CO، حيث R وR' عبارة عن جذور ألكيل أو أريل أو حلقيّة غير متجانسة؛ قد تكون المجموعتان R وR' متماثلتين أو مختلفتين، أو مدمجتين في حلقة؛ تُستعمل الكيتونات والأسيتون وميتيل إيتيل كيتون كمنذيات، وتُعدُّ الكيتونات بوجه عام مواد وسيطة مهمة في اصطناع المركبات العضوية.

معادلة كيز **Keyes equation**

équation de Keyes

(تر) معادلة حالة غاز مُصمّمة لتصحيح معادلة فان در فالس للأخذ بالحسبان تأثير الجزيئات المحيطة على الحدّ الذي يمثل حجم الجزيء.

ثقب لحام **keyhole**

trou de soudage

(تعدين) طريقة لحام يتسبب فيها منبع الحرارة، بسبب تركيزها، بحدوث ثقب في السطح مباشرةً أمام معدن اللحام المنصهر في اتجاه اللحام؛ يُملأ الثقب مع تقدم عملية اللحام لضمان اختراقٍ كامل للوصلة.

عَيّنة مثلمة **keyhole specimen**

éprouvette en taillée

(تعدين) عينة معدنية تحتوي على شق بشكل ثلمة تُستعمل في بعض اختبارات الصدم.

حجر الأساس، ركام **keystone**

clé de voûte; granulats

(مواد) حجر مسحوق إلى قطع صغيرة يُستعمل مادةً مالئةً للتكدسات الكبيرة مع الإسفلت كمادة رابطة لتعبيد الطرقات.

kg-cal

انظر kilocalorie.

خطوط كيكوشي **Kikuchi lines**

lignes de Kikuchi

(بلور) نمط يتكوّن من أزواج من الخطوط المتوازية البيضاء والسوداء، ناتجة عن تبعثر (انعراج) حزمة إلكترونات في جسم صلب بلوري؛ يعطي النمط معلوماتٍ عن بنية البلورة.

انتزاع الأكسجين **kill**

neutralizer; calmer

(مواد) يُعالج بطريقة تُخرب الخصائص غير المرغوب فيها؛ على سبيل المثال، تعديل حمض بإضافة كلوي. (تعدين) إضافة مُرجع قوي، مثل السليكون أو الألمنيوم، إلى الفولاذ المصهور لإيقاف التفاعل بين الكربون والأكسجين الذي يُشكّل أحادي أكسيد الكربون الغازي وثنائي أكسيد الكربون أثناء تصلبه.

killed spirits*flux de soudage*

(مواد) محلول مائي من كلوريد الزنك (II) يُستعمل مادة صهر في اللحام.

killed steel فولاذ مخمد (منزوع الأكسجين)*acier calmé*

(تعدين) الفولاذ المنزوع الأكسجين تمامًا، مثلاً، عن طريق إضافات من الألمنيوم أو السليكون، حيث يجري إيقاف التفاعل بين الكربون والأكسجين أثناء التصلب.

killer

طامس التآلق

poison

(فز صلب) شائبة تمنع التآلق في جسم صلب.

kilocalorie

كيلوحريرة

kilocalorie

(تر) واحدة طاقة حرارية تساوي 1000 حريرة. مختصرها

kcal. تُسمى أيضًا kilogram-calorie (kg-cal);

large calorie (Cal).

kilogram-calorie

انظر kilocalorie.

kinematic fluidity

سيولة حركية

fluidité cinématique

(مك مائع) مقلوب اللزوجة الحركية.

kinematics

علم الحركة

cinématique

(مك) دراسة حركة جملة جسيمات مادية دون الرجوع إلى القوى المؤثرة في الجملة.

kinematic viscosity

لزوجة حركية

viscosité cinématique

(مك مائع) اللزوجة المطلقة لمائع مقسومة على كثافته.

تسمى أيضًا coefficient of kinematic viscosity.

kinetic energy

طاقة حركية

énergie cinétique

(مك) طاقة يمتلكها جسم بسبب حركته؛ في الميكانيك التقليدي، تساوي جداء نصف كتلة الجسم في مربع سرعته.

kinetic friction

احتكاك حركي

frottement cinétique

(مك) احتكاك بين سطحين ينزلقان أحدهما فوق الآخر.

kinetic momentum

اندفاع؛ كمية حركة

quantité de mouvement, moment, impulsion

(مك) اندفاع جسيم بسبب حركته؛ في الميكانيك التقليدي، يساوي جداء كتلة الجسيم في سرعته.

kinetic reaction

رد فعل حركي

réaction cinétique

(مك) سالب جداء كتلة جسم في تسارعه.

kinetics

علم الحركة

la cinétique

(مك) علم حركة الأجسام المادية.

king's blue

انظر cobalt blue.

Kirchhoff formula

صيغة كيرشوف

formule de Kirchhoff

(تر) صيغة لتبعية ضغط البخار p لدرجة الحرارة T، وهي صالحة ضمن مجال محدود لدرجات الحرارة؛ يمكن كتابتها على النحو التالي:

$$\log p = A - (B/T) - C \log T$$

حيث A و B و C ثوابت.

Kirchhoff's equations

معادلات كيرشوف

équations de Kirchhoff

(تر) معادلات تنص على أن المشتق الجزئي لتغير الأنطيلية (أو الطاقة الداخلية) أثناء تفاعل كيميائي، بالنسبة إلى درجة الحرارة، عند ضغط ثابت (أو حجم) يساوي التغير في السعة الحرارية عند ضغط ثابت (أو حجم).

Kirchhoff's law

قانون كيرشوف

loi de Kirchhoff

(تر) قانون ينص على أن نسبة إصدارية مُشع حراري إلى امتصاصيته هي نفسها لجميع الأجسام، وهي تتعلق بالتردد ودرجة الحرارة فقط، وتساوي إصدارية الجسم الأسود. يُسمى أيضًا Kirchhoff's principle.

Kirchhoff vapor pressure formula

صيغة كيرشوف لضغط البخار
formule de pression de vapeur de Kirchhoff
(تر) صيغة تقريبية لتغيّر ضغط البخار مع درجة الحرارة T، وهي صالحة ضمن مجال محدود لدرجات الحرارة؛ وتُعطى بالعلاقة: $p = A - B / T - C \ln T$ ، حيث A و B و C ثوابت.

Kirkendall effect

مفعول كيركندال
effet Kirkendall
(تعدين) ظاهرة يتحرك وفقها واسمٌ وضع على السطح الفاصل بين سبيكة ومعدن باتجاه منطقة السبيكة عندما ترتفع درجة حرارة الجملة إلى النقطة التي يمكن أن يحدث فيها الانتشار.

kish

غرافيت المسبك
graphite de fonderie
(تعدين) غرافيت حر يطفو على سطح الحديد الزهر hypereutectic المصهور أثناء تبريده.

K Monel

سبيكة المونيل k
monel K
(تعدين) سبيكة غير مغنطيسية قابلة للتقسية بالتقادم تحتوي على النيكل بنسبة (28-34%) والألمنيوم 2.75% والنحاس يمكن معالجتها حراريًا بعد الإنهاء لإنتاج مادة مقاومة للتآكل وعالية المتانة.

knee

مِفصل
articulation; console
(تعدين) الإطار السفلي الحامل لذراع في آلة اللحام بالمقاومة.

knife-line attach

تأكل
corrosion en lame de couteau
(تعدين) تأكل بين الحبيبات لسبيكة مجاورة لوصلة لحام بعد تسخين الوصلة فوق درجة حرارة التحسّس.

knock-on atom

ذرة مصدومة
atome frappé
(فز صلب) ذرة اقتلعت من موضعها التوازني في شبكية بلورية بقذفها بجسيم طاقي، وانزاحت عدة مسافات ذرية إلى موقع خلالي، تاركَةً وراءها موقعًا شبيكيًا شاغراً.

Knoop hardness

قساوة نوب
microdureté de Knoop
(تعدين) القساوة المجهرية النسبية لمادة، مثل المعدن، التي يحددها اختبار الاختراق بطريقة نوب Knoop.

المادة	عدد نوب للقساوة
Material	Knoop Hardness عدد نوب Number - HK
Dentin	عاج السن 68
Gold foil	رقاقة ذهب 69
Tooth enamel	مينا الأسنان 343
Quartz	كوارتز 820
Silicon carbide	كربيد السليكون 2480
Diamond	الألماس 7000



Knoop indentation test

اختبار الاختراق بطريقة نوب
essai d'indentation de Knoop
(تعدين) اختبار قساوة بهرم ألماسي باستعمال رأس اختراق نوب Knoop indenter؛ تُحدّد القساوة من العمق الذي يخترقه هذا الرأس.

Knoop indenter

مثلم نوب
pénétrateur de Knoop
(تعدين) رأس ماسي ذو قاعدة معينة نسبة قطريها 1:7 وزواياها الرأسية 130° و 172°؛ يُستعمل في اختبار اختراق نوب Knoop للثلم.

knurl

مساعداً قبض
moleté, molette
(هـ) عملية تجري على سطح معدني عادة لتشكيل نتوءات صغيرة للزخرفة أو للمساعدة على الإمساك به.

Kohn effect

مفعول كون
effet de Kohn
(فز صلب) تغيّرٍ حاد في منحني تشتت الفونون لمادة

عندما يوافق متجه العدد الموجي للفونونات قطر كرة فرمي، بسبب نشوء موجات مستقرة.

Koloso-Muskhelishvill formulas

صيغ كولوسوف - موسخيلشفيل

formules Kolosov-Muskhelishvill

(مك) صيغ تُعبّر عن التشوه المستوي والإجهاد المستوي بدلالة دالتين هولومورفيتين للمتحوّل العقدي $z = x + iy$ ، حيث x و y إحداثيان مستويان.

Kondo alloy سبيكة كوندو

alliage Kondo

(تعدّين) سبيكة مُمدّدة (diluted) من مادة مغنطيسية في مواد مستضيفة غير مغنطيسية يُظهر مفعول كوندو.

Kondo effect مفعول كوندو

effet de Kondo

(تعدّين) زيادة شاذة كبيرة في مقاومة بعض السبائك المُمدّدة لمواد مغنطيسية في مستضيفات غير مغنطيسية عند انخفاض درجة الحرارة.

Kondo temperature درجة حرارة كوندو

temperature de Kondo

(تعدّين) درجة الحرارة التي يسود دونها مفعول كوندو لسائبة مغنطيسية ومادة مضيئة محدّدتين.

Kosterlitz-Thouless transition

انتقال كوسترلتر - ثاولس

transition Kosterlitz-Thouless

(قر) انتقال من حالة المائع الفائق إلى الحالة الطبيعية في أغشية الهليوم-3 الرقيقة، وهو يحدث بفك ارتباط الدوامات ذات اتجاهات الدوران المتعاكسة في طور وسيط النظام.

Kourbatoff's reagents كواشف كورباتوف

réactifs de Kourbatoff

(تعدّين) كواشف تنميش تُستعمل في التحليل المجهرى للفولاذ الكربوني؛ يوجد منها أربع تراكيب مختلفة: ثلاث مع حمض الآزوت، وواحدة مع حمض كلور الماء.

kovar كوفار

kovar

(تعدّين) سبيكة (54% حديد، 29% نيكل، 17% كوبالت)

تُبدى تمددًا حراريًا منخفضًا؛ تُستعمل على نطاق واسع في الأجهزة الإلكترونية ذات الوصلات زجاج - معدن لأن تمددها منخفضٌ بحيث توائم تمدد الزجاج.

Kr

انظر krypton.

kraft paper

ورق كرافت

papier kraft

(مواد) ورق قوي أو ورق مقوى مصنوع من لب الخشب بعملية السلفنة؛ تُستعمل الأصناف غير المُبيضة لورق التغليف وكرتون الشحن.

Kramer's theorem

مبرهنة كرامر

théorème de Kramer

(فز صلب) مبرهنة تنص على أن حالات جملة تتكوّن من عددٍ فردي من الإلكترونات في حقل كهراكدي خارجي تكون متردبةً مرتين على الأقل.

Krause rolling mill

خط دَرَفلة كراوز

laminoir de Krause

(تعدّين) نوع من آلات الدرفلة تتحرك فيها البكرات حركةً انسحابية ودورانية، مما يُحقّق انخفاضًا كبيرًا في سماكة الصفائح المعدنية عند مرورها مرةً واحدةً في الخط.

Krigar-Menzel law

قانون كريغر-منزل

loi de Krigar-Menze

(مك) تعميم لقانون يونغ - هلمهولتز Young-Helmholtz الثاني ينص على أنه عندما ينحني وتر عند نقطة تقع على بعد p/q من طول الوتر من أحد طرفيه، حيث p و q عددان أوليان بينهما، فإن الوتر يتحرك ذهابًا وإيابًا بسرعتين ثابتتين، إحداهما أكبر ($q-1$) مرة من الأخرى.

Kroll process

عملية كروول

procédé de Kroll

(تعدّين) عملية إرجاع لإنتاج التيتانيوم المعدني الإسفنجي من رابع كلوريد التيتانيوم.

Kronig-Penney model

نموذج كرونينغ-بيني

modèle Kronig-Penney

(فز صلب) نموذج مثالي أحادي البعد لبلورة، الطاقة الكامنة للإلكترون فيه عبارة عن سلسلة لا نهائية من الآبار المربعة المتباعدة دوريًا.

krypton

كريبتون

krypton

(كيم) عنصر غازي حامل عديم اللون، رمزه Kr، عدده الذري 36، ووزنه الذري 83.80؛ وهو عديم الرائحة والطعم؛ يستعمل لملء الأنابيب الكهربائية المتألقة.

k-space

انظر wave-vector space.

Kundt effect

مفعول كوندت

effet de Kundt

(بصر) 1- حدوث دوران مغنطيسي كبير جداً عندما يمر ضوء مستقطب عبر أعشبية رقيقة جداً من مواد حديدية المغنطة نقية.

2- انظر Faraday effect.

* * *

- L -

La

انظر lanthanum.

lac

لَک

laque

(مواد) مادة راتينية تفرزها بعض الحشرات التي تعيش على نسغ بعض الأشجار، خاصةً في الهند؛ يُستعمل في صناعة اللك.

lacmus

انظر litmus.

lacquer

محلول اللك

laque, vernis

(مواد) محلول متجانس من مادة مشكّلة للفيلم، غالبًا بوليمير، مثلًا، النيتروسيليلوز، يُستعمل لإضفاء لمسة نهائية لامعة، خاصةً على الشَّبه والمعادن اللامعة الأخرى.

lacquer diluent

مُمدّد اللك

diluant de laque

(مواد) سائل عضوي ليس له قوة المُحل يُضاف إلى تركيبات اللك لتخفيض لزوجته وضبط سيولته أو خصائصه الأخرى.

lactam

لاكتام

lactame

(كيم عضو) أميد داخلي (حَلَقِي) يتشكّل بتسخين الأحماض الأمينية؛ وهكذا يُشكّل حمض γ - الأمينوبوتيريك بسهولة γ -بوتيرولاكتام butyrolactam (بيروليدون)؛ للعديد من اللاكتامات فعالية فيزيولوجية.

lactate

لاكتات

lactate

(كيم عضو) ملح أو إستر حمض اللبن (لاكتيك).

lactide

لاكتيد

lactide

(كيم عضو) إستر ثنائي حلقي، بين جزيئي، يتشكّل من

ألفا حموض هيدروكسوية (α)؛ معظم اللاكتيدات هي مواد صلبة منخفضة درجة الانصهار نسبيًا وتحلّمه بسهولة بمرّكب قاعدي لتشكيل أملاح الحمض الأم، مثل لاكتات الصوديوم.

lactim

لاكتيم

lactime

(كيم عضو) شكل إنولي توتوميري (صنوي) لللاكتام يُشكّل معه توازنًا عندما تحمل ذرة الأزوت في اللاكتام هيدروجينًا حرًا.

lactone

لاكتون

lactone

(كيم عضو) إستر أحادي حلقي يتشكّل من أحماض هيدروكسوية تلقائيًا؛ وهكذا فإن حمض γ -الهيدروكسي بوتيريك γ -hydroxybutyric يشكل γ -بيوتيرولاكتون.

lactoprene

لاكتوبرين

lactoprène

(مواد) أي نوع من أنواع المطاط الصناعية يتمتع بمقاومة جيدة للزيوت الهيدروكربونية والأوزون والأكسجين وعناصر الجو الأخرى باستثناء البرودة، وهو عبارة عن بوليميرات أو بوليميرات مشتركة من إستر حمض الأكرليك.

ladle

مِغْرِفَة

louche; poche de coulée; poche

(تعدّين) وعاء لنقل المعدن المصهور وصبّه.

Lafarge cement

إسمنت لافارج

ciment Lafarge

(مواد) إسمنت مصنوع من جص باريس والكلس ومسحوق الرخام. يُستعمل في مونة قطع الرخام والحجر الكلسي لأنه غير قابل للتلوين.

lagging

حافظ حرارة

garnissage calorifuge; revêtement à lerifuge

(مواد) جص الأسبستوس (الأميانت) والمغنيزيا، يُستعمل عازلاً حراريًا في معدات المعالجة وفي الأنابيب.

Lagrange-Helmholtz equation

انظر Helmholtz equation.

laid paper

ورق نافر الخطوط

papier vergé

(مواد) ورق ذو نمط من الخطوط المتوازية المتباعدة يولد انطباعاً بأنه مصلع .

laitance

رغوة الخرسانة

laitance

(مواد) مادة ضعيفة، تتكون بشكلٍ رئيسي من الكلس المتشكّل على سطح الخرسانة، خاصةً عند مزج الأسمنت مع فائض من الماء.

lake

صَبِغٌ مُثَبَّت

pigment - laque; laque de colorant(مواد) أي مجموعة كبيرة من الأصبغة المصنوعة من الأصباغ التي جرى دمجها أو امتزاجها بأملاح الكالسيوم أو الباريوم أو الكروم أو الألمنيوم أو حمض الفوسفوتنغستيك أو حمض الفوسفوموليبيديك؛ تستعمل لتلوين المواد الغذائية والمستحضرات الصيدلانية ولصبغة المنسوجات. تسمى أيضًا *color lake*.**lake copper**

نُحاس البحيرة

civre des minerais de Lake Superior

(تعدين) نوع نقي من النحاس يُنتج من الخامات المأخوذة من منطقة بحيرة Lake Superior؛ يتميز بناقلية نوعية عالية.

lambda leak

تسرُّب لمدًا

fuite lambda(قر) تسرُّب سائل الهليوم II عبر ثقب صغير لا تعبر منها السوائل العادية. يُسمى أيضًا *superleak*.**lambda point**

النقطة لمدًا

point lambda

(قر) درجة الحرارة (2.1780°K)، عند الضغط الجوي، التي يحدث عندها التحول بين سائلي الهليوم I والهليوم II؛ حالة خاصة من تعريف الترموديناميك. (تر) درجة حرارة تكون للحرارة النوعية لمادة عندها قيمة عظمى حادة، تُلاحظ في العديد من الانتقالات من المرتبة الثانية.

Lambert surface

سطح لامبرتي

surface Lambertienne; surface de Lambert

(تر) سطح مثالي ينشر الإشعاع بشكلٍ كامل، وتكون شدة الإشعاع المنعكس عليه مستقلة عن الاتجاه.

Lame constants

ثابتا لاميه

coefficients de Lamé

(مك) ثابتان تربطان الإجهاد بالتشوه في مادة مرنة متناحية.

lamellar crystal

بلورة صفيحية

cristal lamellaire

(بلور) مادة متعددة البلورات تكون حبيباتها على شكل صفائح رقيقة.

lamina

رقاقة

lame; lamelle, couche; pli

(مواد) ترتيب مسطح أو مُنحَنٍ لألياف أحادية الاتجاه أو منسوجة في مادة رابطة.

laminar composite

مادة مركبة صفيحية

composite laminaire; composite stratifié

(مواد) مادة مركبة تتألف من طبقتين أو أكثر من مواد مختلفة مرتبطة بعضها ببعض.

laminar flow

جريان صفيحي

écoulement laminaire

(مك مائع) جريان انسيابي لمائع نيوتوني لزج غير قابل للانضغاط تتحرك فيه جسيمات المائع في خطوط مُحددة ومنفصلة.

laminare

صفيحة

stratifié

(مواد) صفيحة من مادة مصنوعة من عدة طبقات مختلفة ملتصقة فيما بينها.

laminated composite

مادة مركبة صفائحية

composite stratifié

(مواد) مادة مركبة تتألف من طبقات من مواد مختلفة.

laminated glass

انظر nonshattering glass.

laminated metal

معدن صفائحي

métal laminé; métal en couches

(تعدين) صفيحة أو قضيب من مادة مركبة معدنية يتألف من طبقتين ملتصقتين أو أكثر.

laminated plastic مادة بلاستيكية صفائحية
plastique stratifié

(مواد) صفيحة رقيقة مصنوعة من طبقات متراكبة من مادة بلاستيكية مرتبطة أو مُشْرَبَة بالراتين أو مضغوطة على الساخن.

laminated wood خشب صفائحي
bois lamelle

(مواد) لوح أو خشب يتألف من طبقات من الخشب الملتصقة بعضها ببعض بحيث تكون بُنيتهَا متوازية.

lampblack أسود الدخان
noir de fumé

(مواد) شكل لابلوري للكربون لونه أسود رمادي، نقي عملياً يُصنع بحرق الزيت أو قطران الفحم أو الراتين أو مادة كربونية أخرى في حالة نقص في إمدادات الهواء؛ يستعمل في صناعة الدهانات وأقلام الرصاص وتلميع المعادن والمسافر الكربونية الكهربائية وأقلام التلوين وأوراق الكربون.

lampshade paper ورق تظليل
papier pour abat-jour

(مواد) ورق شافٍ مقاوم للهب أو مُعيق للهب؛ غالباً ما يصنع من لب الخشب أو ورق نباتي أو الغلاسين glassine الصفائحي.

lance شطْب دون قص
lance; percer

(تعدين) قطع قطعة التشغيل دون اختراقها.

land خطوط قرص مُدمج
méplat

(إلتر) 1- إحدى المناطق الواقعة بين خطوط الحَقْر على مسار قرص مدمج (CD) ضوئي.

2- انظر terminal area.

Landau-Ginzburg theory

انظر Ginzburg-Landau theory.

Landau levels مستويات لاندائو
niveaux de Landau

(فر صلب) مستويات طاقة إلكترونيات النقل التي تظهر في معدن يخضع لحقل مغنطيسي عند درجات حرارة منخفضة جداً وهي مُكَمَّاة بسبب تكمية حركة الإلكترون عمودياً على الحقل.

land plaster جص ناعم
plâtre fin; plâtre pour l'agriculture

(مواد) جص ناعم يُستعمل سماءاً ومعدلاً للتربة التي تحتوي على فائض من كربونات الصوديوم والبوتاسيوم.

Langevin function دالة لانجفان
fonction de Langevin

(كهرمغ) دالة رياضية $L(x)$ ، تظهر في علاقة الطوعية المغنطيسية المسايرة لمجموعة تقليدية (غير كمومية) لقطبانيت مغنطيسية، ولاستقطابية الجزيئات التي لها عزم قطباني كهربائي دائم؛ وهي تُعطى بالعلاقة:

$$L(x) = \coth x - 1/x$$

Langevin theory of diamagnetism

نظرية لانجفان للمغنطيسية المعاكسة

théorie de Langevin du diamagnétisme

(كهرمغ) نظرية تعتمد على فكرة أن المغنطيسية المعاكسة تنتج عن التيارات الإلكترونية التي تسببها مبادرة لارمور Larmor للإلكترونات داخل الذرات.

Langevin theory of paramagnetism

نظرية لانجفان للمغنطيسية المسايرة

théorie de Langevin du paramagnétisme

(كهرمغ) نظرية تتعامل مع المادة على أنها مجموعة تقليدية (غير كمومية) من قطبانيت مغنطيسية دائمة لا تأثرات بينها، وتخضع طاقة تأثرها مع حقل مُسلَّط لتوزع بولترمان.

Langmuir-Blodgett film

فيلم لانغمير - بلودجت

film de Langmuir-Blodgett

(كيم فز) فيلم أحادي الطبقة الجزيئية عالي التنظيم ينتج من ضغط طبقة سطحية من جزيئات مزدوجة الإلفة (amphiphilic) في طبقة أحادية عائمة ونقلها إلى ركازة بالغمس.

Langmuir effect مفعول لانغمير
effet de Langmuir

(فز صلب) تأين ذرات ذات كمون تأين منخفض عند تماسها مع معدن ساخن ذي دالة عمل مرتفعة.

lanthana

انظر lanthanum oxide.

lanthanide series سلسلة اللانثانيدات
série des lanthanides

(كيم) عناصر الأتربة النادرة ذات الأعداد الذرية من 57 إلى 71؛ تشبه خصائصها الكيميائية خصائص اللانثانوم ذي العدد الذري 57.

lanthanum لانتانوم

lanthane

(كيم) عنصر كيميائي رمزه La، عدده الذري 57، وزنه الذري 138.91؛ وهو ثاني العناصر الأكثر توفراً في مجموعة الأتربة النادرة.

(تعدين) معدن أبيض، طري، قابل للتصفيح؛ يصبح باهتاً في الهواء الرطب، وهو المكوّن الرئيسي لسبيكة ميش (misch).

lanthanum-doped lead zirconate-lead titanate

انظر lead lanthanum zirconate titanate.

lanthanum nitrate نترات اللانتانوم
nitrate de lanthane

(كيم لعضو) $\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ بلورات بيضاء ماصة للرطوبة تنصهر عند 40°C ؛ تنحل في الكحول والماء؛ تُستعمل مُطهرًا وفي صناعة قمصان المصابيح الغازية.

lanthanum oxide أكسيد اللانتانوم

oxide de lanthane

(كيم لعضو) La_2O_3 مسحوق أبيض ينصهر عند قرابة 2000°C ؛ ينحل في الحموض، لا ينحل في الماء؛ يستعمل ليحل محل الكلس في مصابيح الكالسيوم وفي الزجاج البصري. يُسمى أيضًا lanthana; lanthanum sesquioxide; lanthanum trioxide

lanthanum sesquioxide

انظر lanthanum oxide.

lanthanum sulfate كبريتات اللانتانوم

sulfate de lanthane

(كيم لعضو) $\text{La}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ بلورات بيضاء قليلة

الانحلال في الماء، تنحل في الكحول؛ تستعمل لتحديد الوزن الذري للانتانوم.

lanthanum trioxide

انظر lanthanum oxide.

lap مادة صقل؛ طية
polissoir; pli; recouvrement; repliure

(مواد) مادة كاشطة تستعمل في الصقل.
(تعدين) عيب ناتج عن طي صفيحة معدنية ساخنة أو زاوية جرى درفلتها أو تطريتها على سطح من دون لحام. تُسمى أيضًا fold.

Laplace law

انظر Ampère law.

lapping صقل

polissage; affûtage

(إلكتري) تحريك كوارتز أو نصف ناقل أو شريحة بلورية أخرى فوق صفيحة مستوية تم سكب مادة جليخ سائلة عليها، للحصول على سطح مصقول مستوٍ أو لتقليل الثخانة بمقدار يتم التحكم فيه بعناية.

(تعدين) صقل، بمواد مثل القماش أو الرصاص أو البلاستيك أو الخشب أو الحديد أو النحاس، تحتوي على دقائق كاشطة دقيقة مدمجة فيها أو مدمجة في السطح.

lap-rivet برشمة تراكيبية

rivet

(تعدين) برشمة وصلة تراكيبية.

lap weld وصلة لحام تراكيبية

soudure d'angle à recouvrement; soudure à recouvrement

(تعدين) وصلة تراكيبية ملحومة.

Laray viscometer مقياس لاري للزوجة

viscosimètre de Laray

(ه) جهاز مصمّم لقياس لزوجة الأجار وخصائص أخرى لها.

large calorie

انظر kilocalorie.

large polaron بولارون كبير

grand polaron

(فz صلب) إلكترون في شبكة بلورية مع تشوه الشبكة المحيطة به، في الحالة التي يمتد فيها التشوه على عدة مواقع شبكية بحيث يمكن التعامل مع الشبكة على أنها وسط مستمر.

Larson-Miller parameter

وسيط لارسون-ميلر

paramètre de Larson-Miller

(مك) وسيط تجريبي لتأثيرات الزمن ودرجة الحرارة على الزحف، ويُعطى بالعلاقة:

$$P = T (C + \log t) \times 10^{-3}$$

حيث T درجة حرارة الاختبار بالدرجات رانكين (درجة فهرنهايت + 460) و t زمن الاختبار بالساعات؛ تتعلق الثابتة C بالمادة ولكنها غالبًا ما تُعطى القيمة 20.

larvicide

مبيد اليرقات

larvicide

(مواد) مبيد حشري يستعمل لقتل اليرقات.

laser

ليزر

laser

(بصر) عنصر إلكتروني فعّال يحوّل قدرة الدخل إلى حزمة شديدة وضيقة جدًا من الضوء المرئي أو تحت الأحمر المترابط؛ تثير قدرة الدخل ذرات مجاوب ضوئي إلى مستوى طاقة أعلى، ويُجبر المجاوب الذرات المشاركة على الإشعاع كي تكون متفقة في الطور. والتسمية مشتقة من الأحرف الأولى للكلمات الإنكليزية *light amplification by stimulated emission of radiation*.

laser beam

حزمة ليزرية

faisceau laser

(بصر) حزمة ضيقة من الإشعاع الكهرومغناطيسي المترابط والشديد وأحادي اللون تقريبًا صادرة عن ليزر.

laser-beam cutting

انظر *laser cutting*.

laser cutting

قص ليزري

découpage laser; usinage par laser

(تعددين) عملية تُرد فيها حزمة ليزرية على القطعة المُشغلة لتسخينها وقصها. يسمى أيضًا *laser-beam cutting*.

laser deposition

توضُّع ليزري

dépôt par laser

(تعددين) عملية توضُّع بخار على ركائز حيث تنمو فيها أغشية من مادة تتبخّر بواسطة إشعاع ليزري.

laser diode

انظر *semiconductor laser*.

laser drill

مُثَقَّب ليزري

perceuse laser

(بصر) مثقب يولّد فيه ضوءٌ مركّز من ليزر الياقوت حرارةً شديدة لحفر ثقوب صغيرة يصل قطرها إلى 0.0001 بوصة (2.5 ميكرون) في التنغستين والأحجار الكريمة والمواد القاسية الأخرى.

laser glazing

ترجيح ليزري

vitrification laser; fusion superficielle par laser

(تعددين) عملية تسبيك سطحية يجتاز فيها ليزر ثنائي أكسيد الكربون مستمر عالي الطاقة سطح قطعة معدنية، مولّدًا طبقة رقيقة منصهرة.

laser-solid interaction

ليزر-جسم صلب

interaction laser-solide

(فz صلب) تأثير ضوء الليزر مع مادة صلبة، وخاصة التأثيرات الحرارية لامتناس حزمة ليزرية عالية الشدة.

laser welding

لحام ليزري

soudage au laser

(تعددين) لحام بقعة مكروية بحزمة ليزرية.

lasing

إصدار ليزري

émission laser

(بصر) توليد موجات ضوئية مرئية أو تحت حمراء لها تردد وحيد تقريبًا بضخ أو إثارة الإلكترونات إلى حالات طاقة عالية في ليزر.

latent heat

حرارة لاطية

chaleur latent

(تر) كمية الحرارة التي يمتصها أو يطلقها مول واحد، أو واحدة الكتلة، من مادة أثناء تغيير الحالة (مثل الانصهار أو التصعيد أو التبخر) عند درجة حرارة وضغط ثابتين.

latent heat of fusion

انظر heat of fusion.

latent heat of sublimation

انظر heat of sublimation.

latent heat of vaporization

انظر heat of vaporization.

latex

لاتكس، معلق مطاط

latex

(كيم بلمر) 1- غرواني حليبي فيه مطاط أو بلاستيك طبيعي أو صناعي معلق في الماء.
2- منتج من مطاط مصنوع من اللاتكس.

latex cement

إسمنت لاتكس

colle du latex

(مواد) محلول من اللاتكس عالي الالتصاقية.

latex paint

دهان لاتكس

peinture au latex

(مواد) دهان يتكوّن من مُعلّق مائي أو مستحلب من اللاتكس مع أصباغ ومواد مضافة مثل المواد الرابطة وعوامل التعليق.

lath brick

قِدّة آجر

brique de latte

(مواد) آجر طويل وضيق.

latten

لاتين

latten; tôle en feuille

(تعددين) صفيحة معدنية رقيقة، خاصة من النحاس الأصفر أو سبيكة مماثلة، أو الفولاذ المُدلّفن على الساخن، أو الحديد المُغطى بالقصدير، تستعمل لأغراض الزينة.

lattice

شبيكة

réseau

(بلور) ترتيب دوري منتظم للنقاط في الفضاء الثلاثي الأبعاد؛ يتكون من كل النقاط P التي يكون للمنتج من نقطة ثابتة معينة إلى P الشكل $n_1\vec{a} + n_2\vec{b} + n_3\vec{c}$ ، حيث n_1 و n_2 و n_3 أعداد صحيحة، و \vec{a} و \vec{b} و \vec{c} متجهات ثابتة مستقلة خطياً.
تُسمى أيضًا *periodic lattice*; *space lattice*.

lattice constant

ثابتة الشبيكة

paramètre de réseau

(بلور) وسيط يُحدد خلية الواحدة لشبيكة بلورية، أي طول أحد أضلاع الخلية أو الزاوية بين ضلعين. تُسمى أيضًا *lattice parameter*.

lattice defectانظر *crystal defect*.**lattice dynamics**

ديناميك الشبيكة

dynamique des réseaux; énergie réticulaire
(فز صلب) دراسة الاهتزازات الحرارية لشبيكة بلورية. يُسمى أيضًا *crystal dynamics*.

lattice energy

طاقة الشبيكة

énergie de réseau; énergie réticulaire

(فز صلب) الطاقة اللازمة لفصل الأيونات بعضها عن بعض في بلورة أيونية مسافةً لانهائية.

lattice parameterانظر *lattice constant*.**lattice polarization**

استقطاب شبيكي

polarisation du réseau

(فز صلب) استقطاب كهربائي لمادة صلبة بسبب انزياح الأيونات عن مواضع التوازن في الشبيكة.

lattice scattering

تبعثر شبيكي

diffusion du réseau

(فز صلب) تبعثر الإلكترونات بالتصادم بالذرات المهتزة في شبيكة بلورية، وهذا يقلل من حركية حاملات الشحنة في البلورة ومن ثمّ يؤثر في ناقليتها.

lattice vibration

اهتزاز شبيكي

vibration du réseau

(فز صلب) تذبذب دوري للذرات في شبيكة بلورية حول مواضع توازنها.

lattice wave

موجة شبيكية

onde de réseau

(فز صلب) اضطراب ينتشر عبر شبيكة بلورية تهتز فيها الذرات حول مواضع توازنها.

lauan

لوان

lauan; meranti

(مواد) خشب من عدة أجناس من أشجار الفلبين والملايا وساراواك؛ يشبه الماهوغني ولكنه يتقلص وينتج أكثر مع تغيرات الرطوبة.

Laue camera مصوِّرة لاوه

caméra de Laue

(بلور) جهاز يُستعمل في طريقة لاوه؛ حيث تدخل حزمة الأشعة السينية عادةً عبر ثقب في فِلم الأشعة السينية، الذي يُسجَّل حزم الانعراج التي حَرَفَتها البلورة بزواوية تقارب 180° ؛ وفي حالات أقل شيوعاً، يوضع الفِلم خلف البلورة.

Laue condition شرط لاوه

condition de Laue

(بلور) 1- شرط وقوع متجِّه في مستوي لاوه: يجب أن يساوي جداؤه السلمي في متجِّه محدد في الشبيكة العكسية نصف الجداء السلمي للمتجِّه الأخير مع نفسه. 2- انظر Laue equations.

Laue equations معادلات لاوه

équations de Laue

(بلور) ثلاث معادلات ترتبط بالاتجاهات البلورية يجب أن تحقِّقها حزمة أشعة سينية ذات طول موجي محدد لكي تنعرج على البلورة بزواوية محددة؛ تنص هذه المعادلات على أن الجداءات السلمية لكل من المتجهات المحورية البلورية في الفرق بين متجهات الواحدة في اتجاهات الحزمة الواردة والحزمة المتبعثرة، هي مضاعفات صحيحة لطول الموجة. تُسمى أيضاً Laue condition.

Laue method طريقة لاوه

méthode de Laue

(بلور) طريقة لدراسة البنى البلورية بانعراج الأشعة السينية، حيث ترد حزمة متوازية من الأشعة السينية متعددة الألوان (الأطوال الموجية) على بلورة أحادية يمكن ضبط اتجاهها حسب الرغبة، وتسجَّل الحزم المنعرجة على فِلم تصوير.

Laue pattern مخطط لاوه

diagramme de Laue

(بلور) صورة تنتج بطريقة لاوه.

Laue plane مستوي لاوه

plan de Laue

(بلور) مستو عمودي منصّف لمتجِّه في الشبيكة العكسية؛ تُشكَّل مثل هذه المستويات حدود مناطق بريلوان Brillouin zones.

Laue theory نظرية لاوه

théorie de Laue

(بلور) نظرية انعراج الأشعة السينية بالبلورات، بناءً على معادلات لاوه.

Laughlin state حالة لافلين

état de Laughlin

(قر) أبسط أنواع حالة هول الكمومية، وهي تحتوي على مكوّن واحد فقط من مائع لانضغاطي ذي عامل ملء filling factor يساوي $1/m$ ، حيث m عدد صحيح.

lautal لوتال

lautal

(تعدين) سبيكة ألومنيوم قاسية تحتوي على نسب صغيرة من النحاس والسليكون وعلى آثار من الحديد أو المنغنيز أو المغنيزيوم.

Laves phases أطوار لافيز

phases de Laves

(تعدين) أطوار سبيكة صيغتها العامة AB_2 ، ولها البنية البلورية لـ $MgCu_2$ (مكعبة) أو $MgZn_2$ أو $MgNi_2$ (كلاهما سداسي).

law of constant angles قانون الزوايا الثابتة

loi des angles constants

(بلور) قانون ينص على أن الزوايا بين وجوه بلورة تبقى ثابتة مع نمو البلورة.

law of electric charges

قانون الشحنات الكهربائية

loi des charges électriques

(كهر) قانون ينص على أن الشحنات المتماثلة تتنافر وأن الشحنات المتعاكسة تتجاذب.

law of electromagnetic induction

انظر Faraday's law of electromagnetic induction.

law of electrostatic attraction

انظر Coulomb's law.

law of magnetism قانون المغنطيسية
loi du magnétisme

(كهرمغ) قانون ينص على أن الأقطاب المتماثلة تتنافر وأن الأقطاب المتعاكسة تتجاذب.

law of partial pressures
انظر Dalton's law.

law of rational intercepts
انظر Miller law.

lawrencium لورنسيوم
lawrencium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Lr، وعدده الذري 103؛ اكتشفت نظائره ذات الأعداد الكتلية 251-263، وكلها غير قابلة للتمييز بعضها عن بعض؛ وللنظير ذي العدد الكتلي 262 أطول عمر نصفي (3.6 ساعة).

lay خطوط الجلخ والصلقل
stries

(تعددين) اتجاه مظهر السطح السائد على قطعة معدنية بعد الجلخ أو القص أو الصقل أو أي معالجة أخرى.

layer طبقة
couche

(تعددين) طبقة معدن لحام تتشكل من شوط واحد أو أكثر وهي موازية لسطح اللحام.

layer lattice
انظر layer structure.

layer structure بنية طبقية
structure en couches

(بلور) بنية بلورية توجد في مواد مثل الغرافيت والغضار، تتركز فيها الذرات بقدر كبير في مجموعة من المستويات المتوازية، وتكون المناطق الواقعة بين المستويات شاغرة نسبيًا. تسمى أيضًا layer lattice.

LCD
انظر liquid crystal display.

LDPE
انظر low-density polyethylene.

leachate رُشاحة
lixiviat

(كيم) محلول يتشكّل بالاستغسال.

leach ion-exchange flotation process
عملية تعويم بالاستغسال بالتبادل الأيوني
procédé de flottation par échange d'ions par lixiviation

(تعددين) طريقة استخلاص ابتكرت لمعالجة خامات النحاس غير القابلة للتعويم المباشر؛ يُحلُّ المعدن بالاستغسال، مثلاً، بحمض الكبريت، بوجود راتين تبادل أيوني؛ يلتقط الراتين المعدن المُنحلّ ثم يُستردُّ في زبد معدن بعملية تعويم.

lead رصاص؛ سلك توصيل
plomb; fil

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Pb، عدده الذري 82، وزنه الذري 207.19.

(كهر) سلك يستعمل لربط نقطتين في دارة.
(تعددين) معدن طري وثقيل لونه فضي مزرق؛ عند قصه حديثاً يكون قابلاً للتصفيح ومطيل؛ يظهر طبيعياً، في الغالب على شكل تراكيب؛ يُستعمل بشكل أساسي في السبائك في الأنابيب وأغلفة الكبال وسبائك حروف الطباعة والدروع الواقية من النشاط الإشعاعي.

lead angle زاوية الميلان
angle d'inclinaison

(تعددين) الزاوية عند نقطة اللحام بين مسرى اللحام والخط العمودي على محور الدرزة اللحامية.

lead antimonite أنتيموانات الرصاص
antimoniante de plomb

(كيم لعضو) $Pb_3(SbO_4)_2$ مسحوق أصفر برتقالي سام لا ينحل في الماء، يُستعمل صبغاً طلاءً وتلوين الزجاج والسيراميك. يسمى أيضاً antimony yellow; Naples' yellow.

lead arsenate زرنبيخات الرصاص
arséniate de plomb

(كيم لعضو) $Pb_3(AsO_4)_2$ بلورات بيضاء سامة لا تنحل في الماء؛ تنحل في حمض الأزوت؛ تستعمل مبيدًا حشريًا.

lead azide أزيد الرصاص*azoture de plomb*

(كيم لاعضو) $Pb(N_3)_2$ إيز غير مستقرة وعديمة اللون تنفجر عند درجة حرارة $350^\circ C$ ؛ يُشحن أزيد الرصاص مغمورًا في الماء لتقليل حساسيته؛ يُستعمل صاعقًا للمتفجرات الشديدة الانفجار.

lead-base Babbitt سبيكة رصاص للمحامل*alliage antifriction à base de plomb; régule à base de plomb*

(تعدين) سبيكة تتكوّن من 10-15% أنتيموان، 2-10% قصدير، وحتى 0.2% نحاس، وأحيانًا الزرنيخ، والباقي من الرصاص؛ يُستعمل معدنًا لصناعة المحامل؛ يحتوي أحد أنواعها في محامل محركات الديزل والسكك الحديدية على معادن قلووية ترابية. يسمى أيضًا white-metal bearing alloy.

lead-base grease شحم أساسه الرصاص*graisse à base de plomb*

(مواد) مزيج من الصابون والزيوت المعدنية، يُحضّر عادةً بتفاعل أكسيد الرصاص والحموض الدسمة؛ يتحمل الضغط الشديد. مفيد كماد تزليق للتروس.

lead borate بورات الرصاص*borate de plomb*

(كيم لاعضو) $Pb(BO_2)_2 \cdot H_2O$ مسحوق أبيض سام لا ينحل في الماء؛ ينحل في حمض الآزوت المُمدّد؛ يستعمل مجففًا للورنيش والطلاء، ولأعمال الطلاء الكهربائي، وفي الزجاج الرصاصي، وفي الدهانات المقاومة للماء.

lead bromide بروميد الرصاص*bromure de plomb*

(كيم لاعضو) $PbBr_2$ مسحوق أبيض لا ينحل في الكحول، ينصهر عند $373^\circ C$ ويغلي عند $916^\circ C$ ؛ قليل الانحلال في الماء الساخن.

lead bronze برونز رصاصي*bronze au plomb*

(تعدين) سبيكة تتكوّن من 60-70% نحاس، وحتى 2% نيكيل، وحتى 15% قصدير والباقي من الرصاص؛ يستعمل كمعدن محامل.

lead burning

انظر lead welding.

lead carbonate كربونات الرصاص*carbonate de plomb(II)*

(كيم لاعضو) $PbCO_3$ بلورات بيضاء سامة تنحل في الحموض وتفكك عند $315^\circ C$ ؛ لا تنحل في الكحول والماء؛ تستعمل كصبغة دهان.

lead chloride كلوريد الرصاص*chlorure de plomb(II)*

(كيم لاعضو) $PbCl_2$ بلورات بيضاء سامة تنصهر عند $498^\circ C$ وتغلي عند $950^\circ C$ ؛ تنحل قليلًا في الماء الساخن، لا تنحل في الكحول والماء البارد؛ يستعمل لصنع أملاح الرصاص وأصبغ كرومات الرصاص وككاشف تحليلي.

lead chromate كرومات الرصاص*chromate de plomb(II)*

(كيم لاعضو) $PbCrO_4$ بلورات صفراء سامة لا تنحل في الماء تنصهر عند $844^\circ C$ ؛ تنحل في الحموض؛ تستعمل كصبغة دهان.

lead cyanide سيانيد الرصاص*cyanure de plomb*

(كيم لاعضو) $Pb(CN)_2$ مسحوق سام لونه أبيض إلى أصفر؛ ينحل قليلًا في الماء، يتفكك بالحموض؛ يُستعمل في التعدين.

lead dioxide ثنائي أكسيد الرصاص*dioxide de plomb*

(كيم لاعضو) PbO_2 بلورات بيضاء سامة تفكك عند تسخينها؛ لا تنحل في الماء والكحول، وتنحل في حمض الخل الجليدي؛ يستعمل كعامل مؤكسد، في المساري الكهربائية والبطاريات وأعواد الثقاب والمتفجرات، وكمادة مثبتة للنسيج في صناعة الأصبغة وككاشف تحليلي. يُسمى أيضًا anhydrous plumbic acid; brown lead oxide; lead peroxide.

leaded alloy سبيكة مع رصاص*alliage au plomb*

(تعدين) سبيكة، خاصة من الشَّبه، أو البرونز، أو الفولاذ،

يُضاف إليها الرصاص لتحسين خصائصها الميكانيكية وقابليتها للتشغيل.

leaded zinc oxide أكسيد الزنك والرصاص
oxyde de zinc et de plomb

(مواد) مزيج من أكسيد الزنك وكبريتات الرصاص القاعدية؛ يُستعمل في الدهانات.

lead fluoride فلور الرصاص
fluorure de plomb

(كيم لاعضو) PbF_2 مادة صلبة بلورية درجة حرارة انصهارها $824^\circ C$ ؛ تستعمل في بلورات الليزر والتطبيقات الإلكترونية والضوئية.

lead foil ورقية رصاص
feuille de plomb

(تعدين) ورقية من الرصاص أو سبيكة من الرصاص تحتوي مثلاً على 10-12% قصدير و 1% نحاس.

lead glass زجاج رصاصي
verre au plomb

(مواد) زجاج يُدمج فيه أكسيد الرصاص لإكسابه قرينة انكسار عالية، وتبعثر ضوئي، وبريق سطحي شديد؛ يستعمل في الزجاج الضوئي.

lead halide هاليد الرصاص
halogénure de plomb

(كيم لاعضو) PbX_2 حيث X هالوجين (مثل F أو Br أو Cl أو I).

lead hexafluorosilicate سداسي فلور سليكات الرصاص
hexafluorosilicate de plomb

(كيم لاعضو) $PbSiF_6 \cdot 2H_2O$ بلورات سامة، عديمة اللون، تنحل في الماء؛ تستعمل في تنقية الرصاص بالتحليل الكهربائي.

lead-I-lead Junction وصلة رصاص-عازل-رصاص
Jonction plomb-I-plomb

(فز صلب) وصلة جوزفسون تتكوّن من قطعتين من الرصاص مفصولتين بحاجز عازل رقيق من أكسيد الرصاص. مختصرها وصلة $Pb-I-Pb$.

lead iodide يوديد الرصاص
iodure de plomb

(كيم لاعضو) PbI_2 بلورات صفراء ذهبية سامة لا تنحل في الماء والكحول تنصهر عند $402^\circ C$ وتغلي عند $954^\circ C$ ؛ تستعمل في التصوير الفوتوغرافي والطب والطباعة وفسيفساء الذهب والبرنزة *bronzing*.

lead lanthanum zirconate titanate تيتانات زركونات لانتانوم ورصاص
titanate-zirconate de lanthane et plomb

(مواد) مادة سيراميكية كهروحرارية وكهروضوئية يمكن تغيير خصائصها الضوئية بواسطة حقل كهربائي أو بوضعها في حالة شد أو انضغاط؛ تستعمل في أجهزة التخزين الإلكترونية وأجهزة الإظهار. تُسمى أيضاً *lanthanum-doped lead zirconate-lead titanate*.

lead metallurgy تعدين الرصاص
metallurgie du plomb

(تعدين) علم وتكنولوجيا الرصاص.

lead metasilicate انظر *lead silicate*.

lead molybdate مولبيدات الرصاص
molybdate de plomb

(كيم لاعضو) $PbMoO_4$ مسحوق أصفر سام ينحل في الحموض؛ ولا ينحل في الماء والكحول. تُستعمل في الأصبغة وككاشف تحليلي.

lead monoxide أحادي أكسيد الرصاص
monoxyde de plomb

(كيم لاعضو) PbO بلورات صفراء ذات بنية بلورية رباعية تنصهر عند $888^\circ C$ وتنحل في القلويات والحموض؛ يُستعمل في بطاريات التخزين والسيراميك والأصبغة والدهانات. يُسمى أيضاً *litharge*; *plumbous oxide*.

lead naphthenate نفتينات الرصاص
naphthénate de plomb

(مواد) مادة راتينية طرية، قابلة للاحتراق، تنحل في الكحول، شفافة، صمغية، تنصهر عند قرابة $100^\circ C$ ؛ تُصنَع بإضافة ملح الرصاص إلى محلول نفتينات الصوديوم؛ تستعمل مجففاً للدهان والورنيش، وكمادة

حافطة للأخشاب، ومحفزًا، ومبيدًا حشريًا، وكمضافات لزيوت التزليق.

lead nitrate نترات الرصاص
nitrate de plomb

(كيم لعضو) $Pb(NO_3)_2$ بلورات بيضاء مؤكسدة قوية وسامة، تنحل في الماء والكحول وتنفك عند $205-223^\circ C$ ؛ تستعمل مثبتة في النسيج، وكصبغة دهان، وكمُحسَّس في التصوير الفوتوغرافي وفي الأدوية وأعواد الثقاب والمتفجرات والدباغة، والنقش.

lead orthoplumbate انظر lead tetroxide.

lead oxide red انظر lead tetroxide.

lead peroxide انظر lead dioxide.

lead phosphate فوسفات الرصاص
phosphate de plomb

(كيم لعضو) Pb_3PO_4 مسحوق أبيض سام ينصهر عند $1014^\circ C$ ينحل في حمض الآزوت وفي هيدروكسيد قلوي ثابت؛ يستعمل مثبتًا في المواد البلاستيكية.

lead pigments أصبغة رصاصية
pigments de plomb

(كيم) مركبات كيميائية للرصاص تُستعمل في الدهانات لإعطائها اللون المطلوب؛ مثلًا الرصاص الأبيض؛ كربونات الرصاص القاعدية، كربونات الرصاص؛ تيوسلفات الرصاص؛ كبريتيد الرصاص؛ كبريتات الرصاص القاعدية (الرصاص الأبيض المُصعَّد)؛ سيليكات الرصاص البيضاء؛ سيليكات الرصاص القاعدية؛ كرومات الرصاص؛ كرومات الرصاص القاعدية؛ أووكسي كلوريد الرصاص؛ وأكسيد الرصاص (أحادي أكسيد وثنائي أكسيد الرصاص).

lead silicate سيليكات الرصاص
silicate de plomb

(كيم لعضو) $PbSiO_3$ بلورات بيضاء سامة وغير قابلة للانحلال؛ تستعمل في السيراميك والدهانات والمينا والأقمشة المقاومة للحريق. تُسمى أيضًا *lead metasilicate*.

معدن محامل رصاص-فضة **lead-silver Babbitt**
alliage antifriction plomb-argent

(تعدين) سبيكة من الرصاص تحتوي على 10-15% أنتيموان، 2.5-5.1% سليكون، وحتى 5% قصدير، وحتى 0.2% نحاس؛ تستعمل كمعدن محامل.

lead-soap lubricant مُزلق صابون رصاصي
lubrifiant au savon de plomb

(مواد) مادة تزليق صلبة عالية درجة الانصهار وتنحمل الضغط الشديد، تُصنع من أملاح الرصاص المصنَّبة بالذُّسُم.

lead sodium hyposulfate انظر lead sodium thiosulfate.

lead sodium thiosulfate تيوسلفات صوديوم الرصاص
thiosulfate de plomb et de sodium

(كيم لعضو) $Na_2Pb(S_2O_3)_3$ بلورات سامة، صغيرة، بيضاء، ثقيلة، تنحل في محاليل التيوسلفات؛ تستعمل في صناعة أعواد الثقاب. تسمى أيضًا *lead sodium hyposulfate; sodium lead hyposulfate; sodium thiosulfate*.

lead solder لحام رصاصي
soudure au plomb

(تعدين) مادة لحام تتكوَّن من سبيكة رصاصية.

lead sulfate كبريتات الرصاص
sulfate de plomb

(كيم لعضو) $PbSO_4$ بلورات بيضاء سامة تنصهر عند $1170^\circ C$ ؛ تنحل قليلًا في الماء الساخن، لا تنحل في الكحول؛ تستعمل في بطاريات التخزين وكصبغ دهان.

lead sulfide سلفيد الرصاص
sulfure de plomb

(كيم لعضو) PbS بلورات معدنية زرقاء، ذات بنية بلورية مكعبة تنصهر عند $120^\circ C$ ، تُشَقَّ من فلز الغالينا أو بتفاعل غاز كبريتيد الهيدروجين مع محلول نترات الرصاص؛ يُستعمل في أنصاف النواقل والسيراميك. يسمى أيضًا *plumbous sulfide*.

lead telluride تلوريد الرصاص
telluriure de plomb

(كيم لاعضو) $PbTe$ مادة صلبة بلورية شديدة السمية إذا استنشقت أو ابتلعت؛ تنصهر عند $902^{\circ}C$ ؛ تستعمل كمنصف ناقل وناقل ضوئي في شكل بلورات أحادية.

lead tetroxide رابعي أكسيد الرصاص
tétroxyde de plomb

(كيم لاعضو) Pb_3O_4 مسحوق سام، أحمر فاتح، ينحل في فائض من حمض الخل الجليدي وحمض كلور الماء المُمدّد؛ يستعمل في الطب، وفي الإسمنت للتطبيقات الخاصة، وفي صناعة الزجاج عديم اللون، وفي دهان السفن. يُسمى أيضاً *lead orthoplumbate*; *lead oxide* .red; red lead

lead thiocyanate ثيوسيانات الرصاص
thiocyanate de plomb

(كيم لاعضو) $Pb(SCN)_2$ بلورات صفراء أحادية الميل، تنحل في ثيوسيانات البوتاسيوم وتنحل قليلاً في الماء؛ تستعمل في المزيج المسحوق الذي يجهز خراطيش الأسلحة الصغيرة، وفي أعواد الثقاب الآمنة.

lead titanate تيتانات الرصاص
titanate de plomb

(كيم لاعضو) $PbTiO_3$ مادة صلبة صفراء شاحبة لا تنحل في الماء؛ تستعمل مادةً لتلوين في الدهانات.

lead tungstate تنغستات الرصاص
tungstate de plomb

(كيم لاعضو) $PbWO_4$ مسحوق مصفر، ينصهر عند $1130^{\circ}C$ ؛ لا ينحل في الماء ينحل في الحمض؛ يُستعمل صباغاً. يُسمى أيضاً *lead wolframate*.

lead vanadate فانادات الرصاص
vanadate de plomb

(كيم لاعضو) $Pb(VO_3)_2$ مسحوق أصفر لا ينحل في الماء؛ يُستعمل صباغاً ولتحضير مركبات الفاناديوم الأخرى.

lead welding لحام رصاصي
soudage du plomb

(تعدين) لحام الرصاص بالانصهار. معروف خطأً باسم *lead burning*.

lead wolf ramate انظر *lead tungstate*.

lead wool صوف رصاصي
laine de plomb

(مواد) ألياف رصاصية ثخينة تُستعمل لسد وصلات الأنابيب.

lead zirconate titanate تيتانات زركونات الرصاص
titanate et zirconate de plomb

(مواد) مادة سيراميكية كهربائية، كهربائية ذات شفافية ضوئية أقل من تيتانات زركونات اللاتانوم الرصاصية ولكن لها خصائص أخرى مماثلة.

leakage conductance ناقلية التسرب
conductance de fuite

(كهر) ناقلية المسار الذي يمر فيه تيار التسرب؛ عادة ما تكون منخفضة القيمة.

leakage current تيار تسرب
courant de fuite

(كهر) 1- جريان تيار غير مرغوب فيه عبر مادة عازلة أو عازل أو على سطحهما.

2- جريان تيار مباشر عبر كهربانفذ رديء في مكثفة.

(إلكتري) تيار متناوب يمر عبر مقوّم دون تقويم.

leakage indicator مؤشر التسرب
indicateur de pertes

(كهر) أداة تُستعمل لقياس تسرب تيار إلى الأرض أو كشفه في نظام كهربائي. يُسمى أيضاً *earth detector*.

leakage resistance مقاومة التسرب
résistance de fuite

(كهر) مقاومة مسار جريان تيار التسرب؛ عادةً ما تكون عالية.

lean نحيل
maigre

(مواد) 1- صفة لخرسانة أو مونة، تحتوي على كمية قليلة أو غير كافية من الإسمنت.

2- صفة لغضار قليل اللدونة.

3- صفة لفحم، يحتوي على القليل من المواد المتطايرة أو لا يحتوي عليها.

4- صفة لكلس يحتوي على شوائب.

5- صفة لمادة خام منخفضة الجودة.

lecithin

ليسيثين

lécithine

(مواد) 1- مزيج من الفوسفاتيدات والزيت يُحصَل عليه بتجفيف الأصماغ المنفصلة من إزالة صمغ زيت فول الصويا؛ يتألف من الفوسفاتيدات (الليسيثين)، والسيفالين، ومركبات أخرى شبيهة بالدهن تحتوي على الفوسفور، و 30-35% زيت فول الصويا؛ يمكن معالجته لإنتاج نوعيات أكثر جودة؛ يستعمل في الأطعمة ومستحضرات التجميل والدهانات.

2- مزيج شمعي من الفوسفاتيدات يُحصَل عليه بتقنية الليسيثين التجاري لإزالة زيت فول الصويا ومواد أخرى؛ يستعمل في المستحضرات الصيدلانية.

LED

انظر light-emitting diode.

ledeburite

ليدبوريت

lédéburite

(تعدين) النقطة الأصبهرية eutectic في جملة الحديد-كربون يتألف من السميتيت والأوستينيت في درجات الحرارة العالية؛ عند التبريد يتفكك الأوستينيت إلى فريت وسميتيت.

ledge

بوابة قالب

saillie; rebord

(تعدين) بوابة لقالب مسبك.

LEED

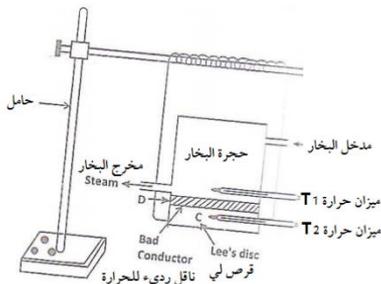
انظر low-energy electron diffraction.

Lee's disc

قرص لي (Lee)

disque de Lee

(تر) جهاز لتحديد الناقلية الحرارية للنواقل الرديئة للحرارة توضع فيه شريحة أسطوانية رقيقة من المادة المدروسة بين قرصين نحاسيين، ويوضع ملف تسخين بين أحد هذين القرصين وقرص نحاسي ثالث؛ وتُقاس درجات حرارة الأقراص النحاسية الثلاثة.

**left-handed**

يساري

lévogyre

(بلور) صفة لمادة ذات بنية بلورية خيالها بالمرآة له علاقة ببنية يمينية.

leg

ساق

côté de soudure

(تعدين) في اللحام الزاوي fillet، المسافة بين الجذر والطرف الأمامي.

Leidenfrost point

نقطة لايدنفروست

point de Leidenfrost

(تر) أدنى درجة حرارة لجسم ساخن مغمور في حوض مائي يغلي يكون مغطى تماماً بغشاء من بخار؛ ويكون التدفق الحراري بين الجسم والماء أقل ما يمكن عند هذه الدرجة.

Leidenfrost's phenomenon

ظاهرة لايدنفروست

phénomène de Leidenfrost

(تر) ظاهرة يصبح فيها سائل تسقط قطراته على سطح درجة حرارته أعلى من درجة حرارة حرجة معزولاً عن السطح بطبقة من البخار، ونتيجة لذلك فهو لا يُبَلِّل السطح.

lens

عدسة

lentille

(بصر) قطعة منحنية من مادة مجلوجة ومصقولة أو مقولبة، عادةً ما تكون زجاجية، تُستعمل لانكسار الضوء، ويكون لسطحها المحور نفسه، أو يُلصق سطحان أو أكثر من هذه السطوح بعضها ببعض.

lens coating

طلاء مانع للانعكاس

couche antireflets

(بصر) مادة شفافة تُطلى على سطح بصري للحصول على أكبر نفاذية للضوء.

lens tissue

قماش عدسات

papier optique

(مواد) مادة شبيهة بالورق مُعدّة خصيصاً لتنظيف العدسات.

Lenz's law

قانون لنز

loi de Lenz

(كهرمغ) قانون ينص على أنه عند وجود قوة محرّكة كهربائية محرّضة (emf) في ناقل، فإن اتجاهها يكون

دائمًا بحيث يعاكس التيار الذي يولده التغير الذي يسبب emf المحرّضة.

LEPD

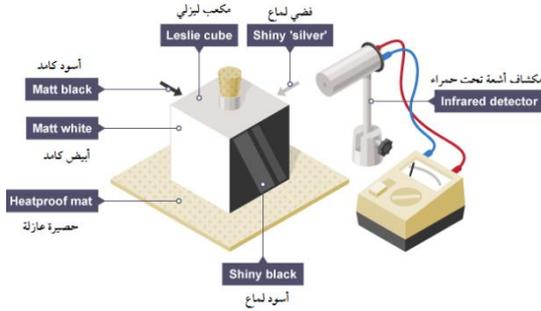
انظر low-energy positron diffraction.

Leslie cube

مكعب ليزلي

cube Leslie

(تر) صندوق معدني، بوجوه ذات إنهاء سطحي مختلف، يُسخّن فيه الماء ويوضع بجانبه بيل كهر حراري لمقارنة خصائص الإصدار الحراري للسطوح المختلفة.



leucitohedron

انظر trapezohedron.

leveling

تسوية

nivellement

(تعدين) تسوية صفيحة مدرفلة غير منتظمة باستعمال أسطوانة أو تشوه شد.

leveling action

فعل التسوية

action de nivellement

(تعدين) خاصية يديها محلول طلاء يجعل الطلاء أكثر نعومة من المعدن الأساسي.

levigated abrasive

مسحوق سحج

abrasif levigé

(مواد) مسحوق سحج ناعم للتلميع النهائي للمعادن أو للفحص المجهرية؛ عادة يُعالج المسحوق لجعله معتدلاً كيميائياً.

levitation heating

تسخين معلق

chauffage par lévitation

(تعدين) توفير الحرارة بواسطة حقول مغناطيسية عالية التردد؛ يستعمل في الصهر المعلق.

levitation melting

صهر معلق

fusion par lévitation

(تعدين) صهر معدن دون ملامسته لمادة حاملة باستعمال تيار تحريضي يوفره حقل مغناطيسي عالي التردد يحيط بالمعدن لتعليق المصهور.

Lewis acid

حمض لويس

acide de Lewis

(كيم) مادة يمكنها قبول زوج إلكترونات من مركب قاعدي؛ من ثم، فإن $AlCl_3$ و BF_3 و SO_3 هي حموض.

Lewis base

قاعدة لويس

base de Lewis

(كيم) مادة يمكنها منح زوج إلكترونات؛ مثل أيون الهيدروكسيد: OH^- ، والأمونيا، NH_3

Li

انظر lithium.

lichen blue

انظر litmus.

ligand

ربطة

ligand

(كيم) جزيء أو أيون أو مجموعة مرتبطة بالذرة المركزية في جلابة أو مركب تساندي؛ مثلاً جزيئات الأمونيا في $[Co(NH_3)_6]^{3+}$.

light

ضوء

lumière

(بصر) 1- إشعاع كهرومغناطيسي بأطوال موجية قادرة على إحداث الإحساس بالرؤية، تقع تقريباً بين 400 (أقصى البنفسجي) و 770 نانومتر (أقصى الأحمر). يُسمى أيضاً light radiation: visible radiation.

2- عموماً، إشعاع كهرومغناطيسي من أي طول موجي؛ لذا، يُطبّق المصطلح أحياناً على الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية.

light absorption

امتصاص الضوء

absorption de lumière

(بصر) عملية يجري فيها نقل طاقة الإشعاع الضوئي إلى وسط يمر عبره.

light bulb

انظر incandescent lamp.

light-drawn سحب خفيف

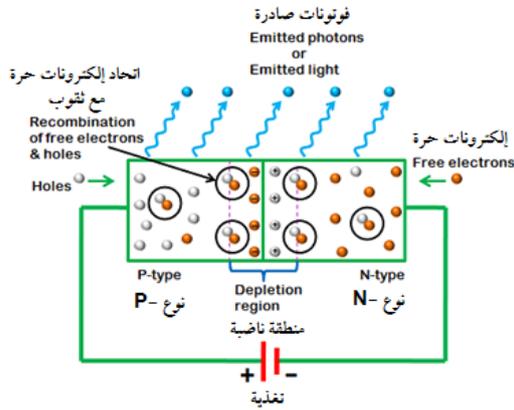
laminage modéré

(تعدين) تشغيل على البارد بطيء جداً؛ في حالة أنابيب النحاس أو سبائك النحاس، يستلزم السحب تقليل المساحة بنسبة تقع بين 10% و 25%.

light-emitting diode ديود مُصدر للضوء

diode électroluminescente

(إلكتري) عنصر نصف ناقل مقوم يحول الطاقة الكهربائية إلى إشعاع كهربيسي، يقع الطول الموجي للإشعاع الصادر بين الأشعة فوق البنفسجية القريبة والأشعة تحت الحمراء القريبة، أي من قرابة 400 إلى أكثر من 1500 نانومتر. مختصره LED.



light-emitting polymer

انظر polymer light-emitting diode.

light filter

انظر color filter.

light intensity

انظر luminous intensity.

light metal

معدن خفيف

métal léger

(تعدين) معدن أو سبيكة ذات كثافة منخفضة خاصة سبائك الألومنيوم والمغنيزيوم.

light radiation

انظر light.

light ray

شعاع ضوئي

rayon de lumière

(بصر) حزمة ضوئية ذات مقطع عرضي صغير.

light scattering

تبعثر الضوء

diffusion de lumière

(بصر) عملية تُتتبع فيها الطاقة من حزمة من الإشعاع الضوئي ويُعاد إصدارها دون تغيير ملموس في الطول الموجي.

light-sensitive

حساس للضوء

photosensible

(كهر) مادة ذات مميزات ناقلية ضوئية أو إصدارية ضوئية أو فوتوفولطائية. يسمى أيضاً photosensitive.

light transmission

نفوذ الضوء

transmission de lumière

(بصر) عملية ينتقل فيها الضوء عبر وسط دون امتصاص أو تبعثر.

light valve

صمام ضوئي

modulateur de lumière

(كهر) 1- جهاز يمكن تغيير نفاذيته الضوئية وفقاً لمقدار كهربائي مُسلط خارجياً، مثل الفلظية أو التيار أو الحقل الكهربائي أو الحقل المغنطيسي أو الحزمة الإلكترونية. 2- أي شاشة عرض إلكترونية ذات رؤية مباشرة مُحسنة لعكس أو تمرير صورة بمنبع ضوئي مُسدّد مستقل لأغراض العرض.

lightweight aggregate كُداسة خفيفة الوزن

granulat léger; agrégat léger

(مواد) مادة خاملة خفيفة الوزن، مثل الخبث الرغوي، والفيرميكوليت، والكلنكر، والبيرلايت، تُستعمل في الخرسانة غير المقوّاة لصنع منشآت منخفضة الوزن وعالية العزل.

lightweight concrete

خرسانة خفيفة الوزن

béton léger

(مواد) نوع من الخرسانة يصنع من كداسات خفيفة الوزن.

linaloe

انظر linaloe wood oil.

lignin

ليغنين

lignine

(مواد) مادة عديمة اللون إلى بُنية اللون تُزال من سائل لب الورق المعالج بالكبريت.

lignin plastic بلاستيك ليغيني
plastique à base de lignine

(مواد) مادة بلاستيكية تعتمد على الراتينات المشتقة من الليغنين؛ تُستعمل مادةً رابطةً أو مُمدّدة.

lignite wax انظر .montan wax

lime-and-cement mortar مونة كلس وإسمنت
mortier de chaux et de ciment

(مواد) مونة تُصنع من المونة الإسمنتية أو المعجون الكلسي أو الكلس المُطْفَأ والرمل بنسب حجمية، عادةً جزء واحد من الإسمنت، وجزء أو جزأين من الكلس، وخمسة أو ستة أجزاء من الرمل؛ وهي مناسبة لجميع أنواع البناء.

lime glass زجاج كلسي
verre calcique

(مواد) نوع من الزجاج يحتوي على نسبة عالية من الكلس؛ يُستعمل في العديد من المنتجات الزجاجية التجارية، مثل القوارير.

lime grease شحم كلسي
mortier de chaux

(مواد) نوع من الشحوم يكون مستحلبًا بسهولة أقل من النوع المصنوع من الصودا القاعدية، ومن ثم فهو يُستعمل في بيئة قد يوجد فيها الماء.

lime mortar مونة كلسية
graisse de chaux

(مواد) مزيج من الكلس المُطْفَأ والرمل والماء ذي قوة انضغاط تصل إلى 400 باوند لكل بوصة مربعة (2.8×10^6 باسكال)، يُستعمل للجدران الداخلية غير الحاملة في المباني.

lime oil زيت الليمون
huile de limette; huile de citron vert

(مواد) 1- زيت عطري صالح للأكل يُعصر من قشر الليمون والحمضيات الأخرى، يتكون من الليمونين والسترال. يُستعمل في المنكهات والعطور.
2- الزيت الأساسي المقطّر من الليمون.

lime putty معجون كلسي
pâte de chaux

(مواد) إسمنت يشبه المعجون يُصنع من الكلس المُطْفَأ في الماء.

liminal contrast انظر contrast threshold.

limiting current density كثافة التيار الحدّية
densité de courant limite

(كيم فز) الحدّ الأقصى لكثافة التيار لإجراء تفاعل المسرى المطلوب قبل تفرغ الهيدروجين أو الأيونات الخارجة الأخرى في وقت واحد.

limiting oxygen index قرينة الأكسجين الحدّية
indice critique d'oxygène

(مواد) بالنسبة إلى مادة معيّنة، أقل تركيز للأكسجين في الجو، معبراً عنه بالنسبة المئوية، يدعم الاحتراق المستمر للمادة. مختصرها LOI.

limiting viscosity number انظر intrinsic viscosity.

Linaloe wood oil زيت خشب لينالو
essence de linaloès; huile de bois de linaloé

(مواد) زيت مشتق من الفاكهة والخشب من أنواع البورصيرا *Bursera*؛ وهو سائل عديم اللون إلى أصفر، ينحل في الزيوت الثابتة والكحول؛ يستعمل في صناعة العطور والمنكّهات. يُسمى أيضًا *linaloe oil*; Mexican linaloe oil.

lindane ليندان
lindane

(كيم لاعضو) المصاوغ غاما للمركب 1,2,3,4,5,6 - سداسي كلور حلقي الهكسان، يُشكّل مبيدًا للحشرات دائمًا ومتراكمًا بيولوجيًا وسُمًا عصبيًا.

Lindemann glass زجاج ليندمان
verre Lindemann

(مواد) زجاج من بورات الليتيوم وأكسيد البريليوم لا يحتوي على عناصر كيميائية عددها الذري أعلى من الأكسجين؛ يستعمل نوافذ لأنابيب الأشعة السينية ذات الفلطة المنخفضة لأنه يمرر الأشعة السينية ذات الطول الموجي الطويل جدًا، مثل أشعة غرينز Grenz.

Lindemann theory نظرية ليندمان
théorie de Lindemann

(فز صلب) نظرية لدرجة انصهار المواد الصلبة، تنصهر المواد الصلبة بموجبها عندما تصبح سعة اهتزاز الذرات كبيرةً تجعل الذرات المتجاورة تصطدم بعضها ببعض.

Linde process عملية ليند
processus de Linde

(قر) عملية دورية لتسييل الغازات يُبرَّد فيها الغاز المضغوط بواسطة تمدد جول - طومسون عبر صمام إلى ضغط يبلغ نحو 40 جوًا (4 ميغا باسكال)، إضافةً إلى تبريد الغاز الوارد في مبادل حراري، وضغطه للدورة التالية.

Linde's rule قاعدة ليند
règle de Linde

(فز صلب) قاعدة تنص على أن زيادة المقاومة الكهربائية لمعدن أحادي التكافؤ الناتجة عن شوائب استبدالية لكل ذرة شائبة في المئة تساوي $a + b(v-1)^2$ ، حيث a و b ثابتان لمعدن محل معين وصف معين من الجدول الدوري للشائبة، و v تكافؤ الشائبة.

lineage structure بنية متميِّزة
structure en ligne

(بلور) عيب بنيوي يميِّز بلورة، تختلف توجهات أجزائها اختلافاً طفيفاً.

linear collision cascade تصادم خطي تعاقبي
cascade de collision linéaire; collision linéaire en cascade

(فز صلب) ترذيد تصطدم فيه قذيفة القصف مباشرةً بعددٍ صغير من ذرات الهدف، التي تصطدم بالذرات الأخرى، ثم يستمر تقاسم الطاقة عبر عدة أجيال قبل اقتلاع ذرة من ذرات الهدف أو أكثر؛ تبقى كثافة الذرات المتحركة صغيرةً بدرجة كافية بحيث يمكن إهمال التصادمات بين الذرات.

linear expansion تمدُّد خطي
dilatation linéaire

(فز) تمدُّد جسم في اتجاه واحد.

linear expansivity
انظر coefficient of linear expansion.

linear polymer بوليمير خطي
polymère linéaire

(كيم بلمر) بوليمير تترتب جزيئاته بما يشبه السلسلة بعددٍ قليل من الفروع أو الجسور بين السلاسل.

linear strain تشوُّه خطي
déformation linéaire

(مك) نسبة تغير طول جسم إلى طوله الأولي. يُسمى أيضًا longitudinal strain.

line defect
انظر dislocation.

liner غلاف، بطانة
garniture; doublure

(تعددين) 1- حجرة أسطوانية تستوعب إسطوانة البثق.
2- لوح معدن مطلي يوضع على سبيكة قلب ثم يُدرَّفَل لتشكيل غلاف مرَّكَّب.

lining بطانة
garniture; revêtement; gaine

(مواد) مادة تستعمل لحماية السطوح الداخلية كالأنفاق أو الأنابيب أو معدات المعالجة.

linishing
انظر belt grinding.

linoleum مشمَّع
linoleum

(مواد) غطاء أرضي يُصنع بوضع مزيج من زيت بذر الكتان الهالامي، وأصبغة، ومواد مالئة، وغيرها من المواد على دعامة من الخيش، ومعالجتها لإنتاج صفيحة صلبة ومرنة.

linseed cake كعكة بذر الكتان
tourteau de lin

(مواد) بقايا تتشكَّل أثناء عصر زيت بذر الكتان التجاري؛ تستعمل لتغذية الماشية والأسمدة.

linseed oil زيت بذر الكتان
huile de lin

(مواد) منتج مصنوع من بذور نبات الكتان بسحقها وضغطها بالتسخين أو دون تسخين؛ تعدل تركيبته باستعمال درجات مختلفة ومع عوامل تجفيف مختلفة ويستعمل حاملاً في الدهانات الزيتية وكأحد مكونات الورنيش الزيتي.

lint وِبَر
peluche; lint

(مواد) الألياف التي تُفصل عن بذور القطن أثناء المرحلة الأولى من معالجتها، في مَحَلَج القطن.

linters نُسَالَة
linters; bourres

(مواد) ألياف متبقية قصيرة تلتصق ببذور القطن المحلوج؛ تستعمل في صناعة الأقمشة التي لا تتطلب أليافاً طويلة، وكمواد مائة بلاستيكية، وفي صناعة المواد البلاستيكية السليلوزية.

lipophilic أَلِفٌ لِلزيت
lipophile

(كيم) 1- وجود ميل قوي للدهون.
2- تعزيز قابلية انحلال للشحوم.

lipophobic كَارِهٌ لِلزيت
lipophobe

(كيم) الافتقار إلى الألفة لجذب الدهون أو عدم المقدرة على امتصاصها أو امتزاجها.

liquation فَصْلٌ بِالصهر؛ تَسْيِلٌ
liquation

(تعدين) 1- فصل المعادن القابلة للانصهار عن المعادن الأقل انصهاراً بالتسخين.
2- الصهر الجزئي لسبيكة.

liquid سَائِل
liquide

(فز) حالة للمادة وسيطة بين حالة المواد البلورية والغازات، تستطيع المادة فيها الجريان تحت إجهادات قص صغيرة جداً وتأخذ شكل الوعاء الذي يحتويها، ولكنها غير قابلة للانضغاط نسبياً، وتفتقر إلى المقدرة على التمدد بلا حدود، ويمكن أن يكون لها سطح حر.

liquid A سَائِل A
liquide A

(قر) طور من المائع الفائق للهليوم-3 تظهر فيه أزواج الهليوم-3 في حالتين فقط من الحالات الثلاث المحتملة لحالات السبين النووي تكون فيها السبينات النووية متوازية، وتقترب هذه الأزواج بشكل مترابط

لإعطاء عزم زاوي مداري وسبيني جهري وخصائص سائل فائق لامتناحية. يُسمى أيضاً A phase.

liquid A1 سَائِل A1
liquide A1

(قر) طور من الهليوم-3 السائل وهو وسيط بين السائل A والسائل B يظهر فقط بوجود حقل مغنطيسي، ومن ثم في جزء ضيق فقط من مخطط الضغط - درجة الحرارة، ويكون فيه فقط أزواج من أحد ثلاثة أنواع لحالات السبين النووي الممكنة مائعاً فائقاً. يُسمى أيضاً A phase.

liquid B سَائِل B
liquide B

(قر) طور من المائع الفائق للهليوم-3 تقترب فيه أزواج من جميع حالات السبين النووية الثلاثة الممكنة لإعطاء المائع الفائق خصائص الموائع الفائقة المتناحية باستثناء الجوانب الأكثر دقة للتشكيل السبيني. يُسمى أيضاً B phase.

liquid blast cleaning تَنْظِيفٌ بِالسَّعْفِ سَائِل
décapage liquide

(تعدين) تنظيف السطوح المعدنية بمعلّق مائي لمادة كاشطة يُسرّع إلى سرعات عالية بالهواء المضغوط أو بواسطة عجلة طرد مركزي.

liquid bright gold سَائِلٌ ذَهَبِيٌّ لَامِعٌ
or brillant liquide

(مواد) أي مركّب من مركبات الذهب العديدة الموضّعة على السيراميك على شكل ورنيش يجري تجفيفه وتسخينه حتى الاحمرار، مما يؤدي إلى تفكك المركب وترك طبقة رقيقة من الذهب ملتصقة بشدة بالسيراميك؛ يستعمل في تزيين الخزف الصيني وفي إنتاج دارات كهربائية مطبوعة على السيراميك.

liquid carburizing كَرْبِنَة سَائِلَة
cémentation en phase liquide

(تعدين) تقسية سطح الفولاذ بغمره في حوض مصهور يتكون من السيانيدات وأملاح أخرى، مثلاً، عند درجات الحرارة (850-950°C) أي (1600-1750°F).

liquid crystal بَلُورَة سَائِلَة
cristal liquide

(كيم فز) سائل لامتناحي؛ وهو يتصف بصفة الانكسار

المضاعف ويؤدي أنماط تداخل في الضوء المستقطب؛ ينتج هذا السلوك عن توجه الجزيئات بموازاة بعضها بعضاً في حشود كبيرة.

liquid crystal display مظهر بلورات سائلة
écran à cristaux liquides

(إلكترا) مظهر رقمي يتألف من لوحين زجاجيين مفصولين بمادة بلورية سائلة محكمة السدّ وشفافة عادة؛ يحتوي السطح الخارجي لكل لوح زجاجي على مقطب، ويوجد على السطح الداخلي لكل لوح زجاجي طلاءً ناقل شفاف مثل أكسيد القصدير أو أكسيد الإنديوم، أما طلاء جانب الرؤية فيُحفر على شكل قطع تُشكّل المحارف ولها أسلاك توصيل تصل إلى حافات المظهر؛ تُخلّ الفلطفية المسلطة بين طلائي المسرى الأمامي والخلفي بالترتيب المنظم للجزيئات، مما يؤدي إلى تعميم المظهر بدرجة كافية لتشكيل محارف مرئية على الرغم من عدم توليد ضوء. مختصره LCD.

liquid crystal polymers

بوليميرات بلورات سائلة

polymères à cristaux liquides

(كيم بلمر) بوليميرات مشتركة عطرية ذات مقاومة مميزة لدرجات الحرارة العالية، ومع ذلك يمكن صهرها وقولبتها؛ عند الانصهار، تتراصف سلاسل البوليمير بموازاة اتجاه الجريان، مؤديةً إلى خصائص ميكانيكية فائقة في هذا الاتجاه.

liquid dioxide

انظر nitrogen dioxide.

liquid fluorine

فلور سائل

fluor liquide

(قر) غاز الفلور المسال البارد؛ يُستعمل مادة دافعة قويّة.

liquid glass

انظر sodium silicate.

liquid grease

شحم سائل

graisse liquide

(مواد) زيت تزيق من الدرجة الخفيفة أو المتوسطة تُزاد لزوجته بصابون الكالسيوم.

liquid helium

هليوم سائل

hélium liquide

(قر) حالة الهليوم عند الضغط الجوي وعند درجات حرارة أقل من (4.2°K) أي (-268.95°C)، وعند درجات حرارة قريبة من الصفر المطلق عند ضغوط تصل إلى حوالي 25 جواً (2.53 ميغاباسكال)؛ وله طوران، الهليوم I والهليوم II.

liquid honing

انظر vapor blasting.

liquid hydrogen

هيدروجين سائل

hydrogène liquide

(قر) هيدروجين في الحالة السائلة عند الضغط الجوي وعند (-252.7°C) أي (20.46°K)؛ يستعمل وقوداً للصواريخ العالية الدفع.

liquid insulator

عازل سائل

isolant liquide

(مواد) سائل ذو مقاومة أكبر من قرابة $10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$ ؛ مثل زيت البترول أو زيت سليكونات، أو الهيدروكربونات العطرية المهلجنة.

liquid junction potential

انظر diffusion potential.

liquid-metal embrittlement

تقصّف معدن-سائل

fragilisation metal-liquide

(تعدين) فقد سريع للخصائص الميكانيكية لمعدن أو سبيكة بسبب ملامسته لبعض المعادن السائلة.

liquid methane

ميثان سائل

méthane liquide

(قر) ميثان جرى تبريده إلى ما لا يقل عن -161°C ؛ يُستعمل للتطبيقات القريبة ولنقل الميثان على متن الناقلات البحرية.

liquid nitrogen

آزوت سائل

azote liquide

(قر) نتروجين في الحالة السائلة عند الضغط الجوي وعند (-195°C) أي (77.4°K) ؛ يُستعمل في الأعمال البحثية، وفي القرّيات، والجراحة القرّية.

liquid oxygen أكسجين سائل
oxygène liquide

(قر) أكسجين في الحالة السائلة عند الضغط الجوي وعند (-182.97°C) أي (90.18°K)؛ وهو سائل أزرق باهت وشفاف وذو سيولة كبيرة.

liquid penetrant test اختبار بالسائل النفوذ
test par liquide pénétrant

(هـ) طريقة اختبار لا إتلافية تُستعمل لتحديد العيوب المفتوحة على سطح المواد غير المسامية؛ يوضَّع فيها سائل نفوذ على سطح المادة، وبعد 1-30 دقيقة يُزال السائل الفائض، ويوضَّع مُظهِر لسحب السائل النفوذ من العيوب، ومن ثمَّ يظهر موقعها وشكلها وأبعادها.

liquid-phase epitaxy

تنمية تنضيدية بالطور السائل

épitaxie en phase liquide

(فز صلب) عملية لتنمية طبقات إبيتكسية رقيقة في الطور السائل على ركازة بلورية تُلامس فيها الركازة بالتتابع المحاليل ذات التركيب المرغوب به وقد تكون فوق مُشبعة أو مُبرَّدة لتحقيق النمو. مُختصرها LPE.

liquid rosin

انظر tall oil.

liquidus line خط ظهور الطور السائل
ligne du liquidus

(تر) في حالة جملة من مكوِّنين، هو مُنحني على الرسم البياني لدرجة الحرارة بدلالة التركيز يصل درجات الحرارة التي يكتمل عندها الانصهار بارتفاع درجة الحرارة.

liquor finish سائل إنهاء

liqueur de finition

(تعدين) إنهاء لامع وناعم على سلك مسحوب مبلَّل يُحصَّل عليه باستعمال سائل من جوب مخمَّرة كمادة تزيق.

lithamide

انظر lithium amide.

litharge

انظر lead monoxide.

litharge-glycerin cement

إسمنت غليسرين-ليتارج

litharge ciment glycérimé

(مواد) مزيج من الغليسرين والماء والليتارج (أحادي أكسيد الرصاص) لجعل الإسمنت مقاومًا للحموض.

lithium ليثيوم
lithium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Li، عدده الذري 3، ووزنه الذري 6.939؛ وهو معدن قلوي.

lithium aluminum hydride

هيدريد الليثيوم والألمنيوم

hydride lithium et d'aluminum

(كيم لاعضو) $LiAlH_4$ مركَّب يصنَّع بتفاعل هيدريد الليثيوم وكلوريد الألومنيوم؛ وهو عامل إرجاع قوي لترباطات معيَّنة في الجزيئات المعقَّدة؛ يُستعمل في الاصطناع العضوي.

lithium amide

أميد الليثيوم

amidure de lithium

(كيم لاعضو) $LiNH_2$ مركَّب كيميائي يتبلور في شكل مكعبي، وينصهر عند $380-400^\circ C$ ؛ يُستعمل في الاصطناع العضوي. يُسمى أيضا lithamide.

lithium bromide

بروميد الليثيوم

bromure de lithium

(كيم لاعضو) $LiBr \cdot H_2O$ مسحوق حبيبي أبيض، مُتميِّع بالرطوبة، طعمه مُر، ينصهر عند $547^\circ C$ ؛ ينحل في الكحول والغليكول؛ يُستعمل لإضافة الرطوبة في أنظمة تكييف الهواء وكُمسِّك ومُنوِّم في الطب.

lithium carbonate

كربونات الليثيوم

carbonate de lithium

(كيم لاعضو) Li_2CO_3 مركَّب كيميائي بلوري عديم اللون ينصهر عند $700^\circ C$ قليل الانحلال في الماء؛ يُستعمل في صناعة السيراميك وفي صناعة مسحوق الزجاج لصياغة المينا الخزفية.

lithium cell

خلية الليثيوم

pile au lithium

(كيم) خلية كهروكيميائية لإنتاج الليثيوم المعدني. (كهر) خلية أولية لإنتاج الطاقة الكهربائية باستعمال معدن الليثيوم كأحد المسريين المغمور عادةً في كهروكيميائية عضوية.

lithium chloride كلوريد الليثيوم
chlorure de lithium

(كيم لاعضو) $\text{LiCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ مركب كيميائي عديم اللون، ينحل في الماء، يُشكّل بلورات ثمانية السطوح وينصهر عند 614°C ؛ يستعمل لتشكيل محلول ملحي مُركّز في أنظمة تكييف الهواء التجارية وكمواد نارية في المواد الصاهرة لأغراض اللحام.

lithium fluoride فلوريد الليثيوم
fluorure de lithium

(كيم لاعضو) LiF مسحوق أبيض سام ينصهر عند 870°C ، ويغلي عند 1670°C ؛ لا ينحل في الكحول، ينحل قليلاً في الماء وينحل في الحموض؛ يستعمل وسطاً للتبادل الحراري، وكمادة صاهرة في اللحام، وفي المواد السيراميكية، وبلورات في أجهزة الأشعة تحت الحمراء.

lithium grease شحم الليثيوم
graisse de lithium

(مواد) شحم تزليق أساسه أملاح الليثيوم للحموض الدسمة العالية (أو صابون الليثيوم من الغليسريدات الدسمة)، وهو مستقر حرارياً ومقاوم للماء؛ يستعمل في خدمات درجات الحرارة المنخفضة في الطائرات.

lithium halide هاليد الليثيوم
halogénure de lithium

(كيم لاعضو) مركب كيميائي ثنائي لليثيوم، LiX ، حيث X هاليد؛ مثلاً كلوريد الليثيوم LiCl ، وفلوريد الليثيوم LiF .

lithium hydride هيدريد الليثيوم
hydrure de lithium

(كيم لاعضو) LiH بلورات قابلة للاشتعال، هشة، بيضاء، شاقّة؛ تتفكك في الماء، ولا تنحل في الإيثير والبنزين والتولوين؛ تُستعمل مصدرًا للهيدروجين والمواد الماصة للرطوبة، ولتحضير أميد الليثيوم والهيدريدات المزدوجة.

lithium hydroxide هيدروكسيد الليثيوم
hydroxyde de lithium

(كيم لاعضو) $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$; LiOH بلورات عديمة اللون تُستعمل كهربيًا لبطاريات التخزين، ومادّة لثنائي أكسيد الكربون، وفي شحوم التزليق والسيراميك.

lithium iodide يوديد الليثيوم
iodure de lithium

(كيم لاعضو) $\text{LiI} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ بلورات بيضاء تنحل في الماء والكحول؛ ينصهر LiI عند 446°C ؛ يفقد $\text{LiI} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ الماء عند 72°C ؛ يستعمل في الطب والتصوير والمياه المعدنية.

lithium molybdate موليبدات الليثيوم
molybdate de lithium

(كيم لاعضو) Li_2MoO_4 بلورات بيضاء تنحل في الماء وتصهر عند 705°C ؛ تُستعمل محفّزًا للتكسير التحفيزي (البترو) وكمادّة مضافة لطحن الفولاذ.

lithium nitrate نترات الليثيوم
nitrate de lithium

(كيم لاعضو) LiNO_3 مسحوق عديم اللون ينحل في الماء والكحول وينصهر عند 261°C ؛ يُستعمل وسطاً للتبادل الحراري وفي السيراميك والألعاب النارية والأحواض الملحية وأنظمة التبريد.

lithium perchlorate فوق كلورات الليثيوم
perchlorate de lithium

(كيم لاعضو) $\text{LiClO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ مركّب يحتوي على نسبة عالية من الأكسجين (60% أكسجين متاح)، يُستعمل مصدرًا للأكسجين في الصواريخ والقذائف.

lithium tetraborate رباعي بورات الليثيوم
tétraborate de lithium

(كيم لاعضو) $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ بلورات بيضاء تفقد الماء عند 200°C ؛ لا تنحل في الكحول، وتنحل في الماء؛ تُستعمل في السيراميك.

lithium titanate تيتانات الليثيوم
titanate de lithium

(كيم لاعضو) Li_2TiO_3 مسحوق أبيض لا ينحل في الماء، ذو مقدرة صاهرة قوية عند استعماله في المينا التي تحتوي على التيتانيوم؛ يُستعمل أيضًا كمادّة مضافة لطحن المينا الزجاجي وشبه الزجاجي.

lithography حفر ضوئي؛ ليتوغرافيا
lithographie

(إلتر) عملية لتحديد مخطط كهربائي، يُمثّل طبقةً من دارة متكاملة، على سطح رقاقة سليكون؛ في الحالة الأكثر

شيوغًا، تُطلى الرقاقة بمادة حسّاسة للضوء، ثم تُعرّض هذه المادة للضوء فوق البنفسجي وتُظهِر لتكشف عن مخطط يُحوّل في السطح التحتي باستعمال عمليات حفر.

lithol red أحمر الصخر

litho rouge de lithol

(مواد) أي من الأصبغة المختلفة المشتقة من مزيج من بيتا نفتول β-naphthol وحمض Tobias؛ متوفر على شكل أحبار الصوديوم والباريوم والكالسيوم والأصباغ المثبتة؛ يُستعمل في المينا الخارجية، للأسطوانات الدوارة، واللعب.

lithophone

انظر lithopone.

lithopone

ليتوبون

lithopone

(مواد) صبغة بيضاء تُنتج على شكل راسب من تفاعل كبريتيد الباريوم وكبريتيد الزنك بعد الترشيح والتسخين والإسقاء؛ يُستعمل صبغةً للدهان والجبر والجلود والورق والمشمع والقماش الزيتي ومستحضرات التجميل. يُسمى أيضًا Charlton white; Griffith's white; lithophone; Orr's white; zinc baryta white; zinc sulfide white.

litmus

عَبَاد الشمس

tourne-sol

(مواد) مسحوق أزرق ينحل في الماء من أشنيات مختلفة، خصوصًا Variolaria lecanora وv.rocilla. يتحول إلى اللون الأحمر في المحاليل عند pH=4.5، والأزرق عند pH=8.3؛ يُستعمل مُشعّرًا حمض-قاعدة. يُسمى أيضًا lacmus؛ lichen blue.

litmus paper

ورق عباد الشمس

papier de tourne-sol

(مواد) ورق أبيض غير مُعزّي مشبع بعباد الشمس في الماء؛ يُستعمل مشعّرًا لـ pH.

live load

حِمل زائد

surcharge, charge vive

(مك) حِمل متحرك أو حِمل متغير القوة يؤثر في منشأة، إضافة إلى وزنها الذاتي.

living polymerization

بلمرة حيّة

polymérisation vivante

(كيم بلمر) تفاعل بلمرة لا يرافقه تفاعل إنهاء (أي عناصر أو مركّبات إنهاء) ويستمر نمو السلسلة حتى استنفاد كل المونومير.

load

حِمل

charge

(مك) 1- الوزن الذي تحمله منشأة.

2- القوة الميكانيكية المُسلّطة على جسم.

3- حِمل يوضع على أي آلة ويُقاس بواحدات مثل قدرة حصان أو الكيلوواط أو الأطنان.

load-bearing tile

بلاط حامل

brique porteuse; brique de support

(مواد) بلاط قادر على تحمل الأحمال المترابطة.

loaded concrete

خرسانة مُحمّلة

béton chargé; béton de protection

(مواد) خرسانة أُضيفت إليها عناصر ذات أعداد ذرية أو مقاطع فعّالة لزيادة فعاليتها كدرع إشعاعي في المفاعلات النووية.

load factor

عامل التحميل

facteur de charge

(مك) نسبة الحِمل إلى الحد الأقصى للحِمل الاسمي.

loading

تحميل

chargement; charge

(مك مائع) 1- التركيز النسبي للجسيمات في مائع جارٍ.

2- على وجه الخصوص، نسبة التدفق الكتلي للجسيمات إلى التدفق الكتلي للمائع.

(تعدين) ملء تجويف قالب بمسحوق معدني.

load stress

إجهاد حِمل

constraint de charge

(مك) إجهاد ناتج عن حمل ضاغط أو ثقل.

loam

طُفْل رملي

loam

(تعدين) مادة قولبة تتكوّن من الرمل والطيني والغضار، تُستعمل فوق المواد الداعمة لإنتاج مصبوبات مُصمّمة، عادةً من الحديد أو الفولاذ.

local action فعل موضعي

action locale

(تعدين) تآكل كهركيميائي ناتج عن فعل الخلايا الموضوعية.

local buckling تحنيب موضعي

flambage locales; flambement local

(مك) تحنيب عناصر رقيقة لمقطع عمود بشكل سلسلة من الأمواج أو التجاعيد.

local coefficient of heat transfer

معامل انتقال الحرارة الموضعي

coefficient local de transfert de chaleur

(تر) معامل انتقال الحرارة عند نقطة مُعيَّنة على سطح، وهو يساوي كمية الحرارة المنتقلة إلى مساحة متناهية في الصغر من السطح عند النقطة التي يمر مائعٌ فوقها، مقسومةً على جداء هذه المساحة في الفرق بين درجتَي حرارة السطح والمائع.

local preheating تسخين مسبق موضعي

préchauffage local

(تعدين) تسخين جزء معين من مادة أو منشأة قبل القيام بعملية وصل أو تصنيع.

local structural discontinuity

انقطاع بنيوي موضعي

discontinuité structurelle locale

(مك) أثر إجهاد شديد على جزء صغير من بنية.

lock خط الزوائد

ligne de bavure

(تعدين) حالة في مطروقة يكون فيها خط الزوائد في أكثر من مستوٍ وحيد.

lockalloy سبيكة بريليوم

alliage de béryllium

(تعدين) سبيكة أساسها من البريليوم تتألف من 62% بريليوم و 38% ألومنيوم؛ تُستعمل سبيكةً إنشائية في الطيران بسبب كثافتها المنخفضة ومقاومة الخضوع العالية لها (47000 رطل لكل بوصة مربعة أو 3.2×10^8 باسكال).

LOI

انظر limiting oxygen index.

London equations معادلات لندن

équations de London

(فز صلب) معادلتان لدوران التيار ولمشتقه بالنسبة إلى الزمن في ناقلٍ فائق بدلالة متجهتي الحقل المغنطيسي والكهربائي على الترتيب مشتقتان من نظرية لندن للناقلية الفائقة.

London penetration depth عمق اختراق لندن

profondeur de pénétration de London

(فز صلب) مقياس للعمق الذي يمكن أن يخترقه الحقلان الكهربائي والمغنطيسي تحت سطح ناقلٍ فائق بحيث يُمنعان عنده من الوصول إلى أعماقٍ أكبر، وفقاً لنظرية لندن للناقلية الفائقة.

London superconductivity theory

نظرية لندن للناقلية الفائقة

théorie de la supraconductivité de London

(فز صلب) امتداد لنموذج المائعين للناقلية الفائقة، الذي يُفترض فيه أن إلكترونات المائع الفائق تسلك كما لو أن القوة الوحيدة المؤثرة فيها تنشأ من الحقول الكهربائية المُسلّطة، وأن دوران (curl) تيار المائع الفائق يتلاشى في غياب الحقل المغنطيسي.

London superfluidity theory

نظرية لندن للسيولة الفائقة

théorie de la superfluidité de London

(قر) نظرية تعتمد على حقيقة أن الهليوم -4 يخضع لإحصاء بوز - أينشتاين حيث يُعامل الهليوم -4 على أنه غاز بوز - أينشتاين مثالي، ويتساوى مكوّنه الفائق السيولة مع الجزء المحدود من ذرات هذا الغاز الموجودة في الحالة الأرضية عند درجات حرارة منخفضة جداً.

long clay غضار طويل

argile grasse

(مواد) غضار يتمتع بدرجة عالية من اللدونة ويستعمل في السيراميك.

longitudinal direction اتجاه طولاني

direction longitudinale

(تعدين) الاتجاه الرئيسي لجريان في معدن مشوّه تشوّهاً لدناً.

longitudinal magnetostriction

انظر Joule effect.

longitudinal resistance seam welding

لحام بمقاومة طولاني

soudage à la molette par résistance longitudinale

(تعدين) كفاءة لحام درزي بالمقاومة بموازاة عمق رقبة

(throat) آلة اللحام.

longitudinal sequence

تعاقب طولاني

séquence longitudinale

(تعدين) التسلسل الذي يتم وفقه توضع اللحامات

المتتالية على طول لحام مستمر.

longitudinal strain

انظر linear strain.

long oil

زيت طويل

huile longue

(مواد) ورنيش يحتوي على نسبة مئوية عالية من الزيت.

long-range order

نظام بعيد المدى

ordre à longue distance

(فز صلب) ميل بعض خصائص الذرات في شبيكة (مثل

اتجاه سبين الذرة أو نوع الذرة) لاتباع نمط يتكرر كل

عدة خلايا عنصرية.

looping mill

خط درفلة حلقي

train de serpentage

(تعدين) ترتيب درافيل بحيث يخرج قضيب ساخن من

درفيل ما ويغذي درفيلاً آخر في الاتجاه المعاكس.

Lorentz electron

إلكترون لورنتز

électron de Lorentz

(كهرمغ) نموذج للإلكترون كمهتز توافقي متخامد؛

يُستعمل لتفسير تغيير الجزء الحقيقي والتخييلي لقرينة

انكسار مادة مع التردد.

Lorentz equation

معادلة لورنتز

équation de Lorentz

(كهرمغ) معادلة حركة جسيم مشحون، تنص على أن

معدل تغير اندفاعه يساوي قوة لورنتز.

Lorentz force

قوة لورنتز

force de Lorentz

(كهرمغ) قوة تؤثر في جسيم مشحون يتحرك في حقلين كهربائي ومغناطيسي، وهي تساوي جداء شحنة الجسيم في مجموع الحقل الكهربائي والجداء الخارجي لسرعة الجسيم في كثافة التدفق المغناطيسي.

Lorentz local field

حقل لورنتز الموضوعي

champ local de Lorentz

(كهرمغ) في نظرية للاستقطاب الكهربائي، هو متوسط الحقل الكهربائي الناتج عن الاستقطاب في موقع جزيئي، ويُحسب بافتراض أنه يمكن إهمال الحقل الناتج عن الاستقطاب الذي تولده الجزيئات داخل كرة صغيرة متمركزة في الموقع. يُسمى أيضا Mossotti field.

Lorentz number

عدد لورنتز

nombre de Lorentz

(فز صلب) الناقلية الحرارية لمعدن مقسومةً على جداء درجة حرارته في ناقلية الكهربية النوعية، وفقاً لقانون فيدمان-فرانز Wiedemann-Franz law.

Lorentz relation

انظر Wiedemann-Franz law.

loss current

تيار الفقد

courant de perte

(كهرمغ) تيار يمر عبر مكثفة نتيجة ناقلية الكهرونافذ ويؤدي إلى فقد قدرة في المكثفة.

(كهرمغ) مركبة التيار عبر ملف المتفقتة في الطور مع الفلطية (في ترميز المقادير الطورية) يرافقها فقد القدرة في الملف.

lossless material

مادة بلا ضياع

matériau sans perte

(فز) مادة مثالية لا تُبدد شيئاً من طاقة الأمواج الكهرومغناطيسية أو الصوتية التي تمر عبرها.

lossy material

مادة مُبددة

matériau avec perte

(فز) مادة تُبدد الطاقة الكهرومغناطيسية أو الصوتية التي تمر عبرها.

lost circulation material

انظر bridging material.

lost-wax process

عملية الشمع المهودور

moulage à la cire perdue

(تعدين) طريقة تُستعمل في الصب الدقيق (بالشمع المهدور) يُزال فيها نمط الشمع بين قالب من طبقتين بالصهر ووضع معدن منصهر مكانه؛ تستعمل في صب التماثيل البرونزية وصب الحلي. تُسمى أيضًا investment process.

low-alloy steel فولاذ منخفض السبائكية
acier faiblement allié

(تعدين) فولاذ كربوني قابل للتقسية لا يحتوي عمومًا على أكثر من نحو 1% كربون وأحد المكونات السبائكية الآتية أو أكثر: > (أقل من) 2% منغيز، > 4% نيكيل، > 2% كروم. > 0.6% موليبدن، > 0.2% فاناديوم.

low boiler مُحلّ منخفض درجة الغليان
volatil solvant

(مواد) مُحلّ سريع التبخر يُستعمل في تمديد اللك للحصول على تصلب أولي سريع.

low brass شَبَه منخفض
tombac 80-20

(تعدين) شَبَه يحتوي على 20% زنك و80% نحاس.

low-carbon steel فولاذ منخفض الكربون
acier doux; acier bas carbone

(تعدين) فولاذ يحتوي على 0.15% من الكربون أو أقل.

low-density polyethylene بولي إيثيلين منخفض الكثافة
polyéthylène basse densité

(كيم بلمر) بوليمير متلدّن حراريًا كثافته 0.910-0.940 غرام لكل سنتيمتر مكعب (0.526-0.543) أو نصبة لكل بوصة مكعبة). مختصره LDPE.

low-energy electron diffraction انعراج الإلكترونات المنخفضة الطاقة
diffraction d'électrons de faible énergie

(فز صلب) تقنية لدراسة البنية الذرية لسطوح المواد الأحادية البلورة، حيث تتبعثر على السطح إلكترونات منتظمة الطاقة تقع طاقتها في المجال التقريبي 5-500 eV، تُنتقى الإلكترونات المُبعثرة التي لم تفقد أي طاقة وتُسرع نحو شاشة متفلورة حيث يمكن ملاحظة نمط الانعراج على السطح. مختصره LEED.

low-energy positron diffraction

انعراج البوزيترونات المنخفضة الطاقة
diffraction de positons à basse énergie

(فز صلب) تقنية لدراسة البنية الذرية لسطوح المواد الصلبة حيث تصدم حزمة ضيقة أو أحادية الطاقة من البوزيترونات المنخفضة الطاقة سطح جسم صلب، وتلاحظ الحزم المنعرجة في اتجاهات معينة مسموح بها بصفيغة منتظمة من ذرات السطح. مختصره LEPD.

lower critical field الحقل الحرج الأدنى
champ critique inférieur

(فز صلب) شدة الحقل المغنطيسي التي يُستبعد دونها التدفق المغنطيسي كليًا من ناقل فائق من النوع II، في حين يخترق التدفق المغنطيسي الناقل الفائق كخيوط مجهرية تُسمى كموم التدفق fluxoids في حالة الحقل الأكبر. رمزه H_{C1}.

lower heating value

انظر low heat value.

lower punch جزء القالب السفلي
poinçon inférieur

(تعدين) في تعدين المساحيق، جزء القالب الذي يُشكّل قعر تجويف القالب.

lower yield point حدّ الخضوع الأدنى
limite inférieure d'élasticité; limite élastique inférieure

(تعدين) في الفولاذ الكربوني المُلدّن، هو أدنى قيمة للإجهاد بعد الانخفاض الأولي وقبل أن يبدأ الحمل في الارتفاع بشكلٍ مستمر.

low-expansion alloy سبيكة قليلة التمدد
alliage à faible dilatation

(تعدين) سبيكة لا تتغير أبعادها تغيرًا ملحوظًا مع درجة الحرارة.

low-frequency current تيار منخفض التردد
courant de basse fréquence

(كهر) تيار متناوب تردده أقل من قرابة 300 كيلوهرتز.

low-frequency cycle دورة منخفضة التردد
cycle de basse fréquence

(تعدين) في اللحام بالمقاومة، نبضة تيار موجبة ونبضة

سالبة أثناء زمن التسخين بتردد أصغر من تردد منبع الطاقة الكهربائية.

low-heat cement إسمنت منخفض حرارة الإماهة
ciment à faible chaleur d'hydratation

(مواد) إسمنت بورتلاندي معدّل كيميائياً مع تحرير حرارة أولي منخفض.

low heat value القيمة الدنيا للطاقة الحرارية
faible pouvoir calorifique

(تر) القيمة الحرارية لعملية احتراق بافتراض عدم تكاثف أي من بخار الماء الناتج عن العملية، بحيث لا يستفاد من حرارته الكامنة. يُسمى أيضًا lower heating value; net heating value.

low-hydrogen electrode

مسرى هيدروجين منخفض

électrode basique

(تعددين) مسرى كهربائي مُغطى يُستعمل في لحام القوس الذي يوفر جوّاً منخفض الهيدروجين.

low-loss منخفض الضياع

faible perte

(كهر) صفة لما كان تبديده للطاقة الكهربائية أو الكهرطيسية صغيراً.

low-melting glass زجاج منخفض درجة الانصهار

verre à bas point de fusion

(مواد) زجاج أضيف إليه السيلينيوم أو التاليوم أو الزرنيخ أو الكبريت لتصبح درجات انصهاره (260-660°F) أي (127-349°C).

low-melting solder

انظر soft solder.

low-pressure laminate صفيحة ضغط منخفض

stratifié à basse pression

(مواد) صفيحة بلاستيكية مقبولة ومعالجة عند ضغوط تبلغ عموماً 400 باوند في البوصة المربعة (قراءة 27 ضغط جوي أو 2.8×10^6 باسكال).

low-residual-phosphorus copper

نحاس ببقايا فوسفور منخفضة

civre à faible teneur en phosphore résiduel

(تعددين) نحاس منزوع الأكسدة يحتوي على بقايا فوسفور بنسبة 0.004-0.012%.

low-shaft furnace فرن قصير العمود

four à cuve basse

(تعددين) فرن صهر ذو عمود قصير؛ يُستعمل لإنتاج الحديد الخام وسبائك الحديد والألومينا ومنتجات أخرى من خامات منخفضة الجودة باستعمال وقود منخفض الجودة.

low-temperature physics

فيزياء درجات الحرارة المنخفضة

physique des basses températures

(قر) دراسة خصائص المادة عند درجات حرارة منخفضة، خاصةً في درجات حرارة منخفضة جداً حيث تصبح الطبيعة الكمومية للمادة ملحوظة في تأثيرات مثل الناقلية الفائقة، الهليوم السائل الفائق السيولة، التبريد المغنطيسي، والتوجيه النووي.

low-temperature production

توليد درجات الحرارة المنخفضة

production des basses températures

(قر) توليد درجات حرارة من قرابة 80°K إلى قرابة 10⁻⁶K بتقنيات مثل التمدد المتساوي الأنثروبية للغازات ودورات التبريد وإزالة المغنطة الكظومة.

low-temperature thermometry

قياس درجات الحرارة المنخفضة

thermométrie des basses températures

(قر) تخصيص أعداد على مقياس كلفن لدرجة الحرارة المطلقة لحالات منخفضة درجة الحرارة قابلة للتحقيق والتكرار، واختيار ومعايرة الأدوات المناسبة للقياس العملي لدرجات الحرارة المنخفضة مثل المزدوجات الكهرحرارية، والمقاومة، وضغط البخار، ومقاييس درجة الحرارة المغنطيسية والغازية.

LPE

انظر liquid-phase epitaxy.

Lr

انظر lawrencium.

Lu

انظر lutetium.

lubricant مُزَلِّق

lubrifiant

(مواد) مادة تُستعمل لتقليل الاحتكاك بين الأجزاء أو الأجسام التي يتحرك بعضها بالنسبة إلى بعض.

lubricant additive مُضَافَات إلى مُزَلِّق

additif pour lubrifiant

(مواد) أي مادة تُضاف إلى المُزَلِّقَات (شحوم أو زيوت) لمنح المنتج خصائص خاصة، مثل مقاومة الضغط الشديد، أو البرودة أو الحرارة، وتُحسِّن اللزوجة، والمقدرة على التنظيف.

lubricating film غِشَاء تَزْلِيق

film lubrifiant

(مواد) طبقة رقيقة من الزيت أو الشحم توضع بين السطوح التي يحتكُّ بعضها ببعض.

lubricating grease شَحْم تَزْلِيق

graisse lubrificante; graisse

(مواد) مُزَلِّق صلب أو شبه صلب يتكوَّن من عامل تغليظ (صابون أو مواد مضافة أخرى) إلى مُزَلِّق مائع (عادة زيت تزيق بترولي).

lubricating oil زيت تَزْلِيق

huile de graissage

(مواد) قطفات مختارة من البترول المُكْرَّر أو زيوت أخرى (مع أو بدون إضافات) تستعمل لتقليل الاحتكاك بين السطوح المتحركة.

lubrication action فَعْل التَزْلِيق

effet de lubrification

(مواد) مقدرة مُزَلِّق على الاحتفاظ بغشاء مائع بين السطوح الصلبة ومنع تلامسها الفيزيائي.

lubricity مقدرة التَزْلِيق

lubricité; pouvoir lubrifiant

(مواد) مقدرة مادة على التزليق.

Luders' lines خطوط لودرز

lignes de Luders

(تعدين) علامات سطحية على معدن ناتجة عن جريان المادة المشوهة إلى ما بعد حد مرونتها. تُسمى أيضًا deformation bands; Hartmann lines; Piobert lines, stretcher strains.

Ludwig-Soret effect مفعول لودفيغ-سوريه

effet de Ludwig-Soret

(تر) ظاهرة يؤدي فيها تدرج درجة الحرارة في مزيج من المواد إلى تدرج التركيز.

lug brick آجر عُرْوِي

brique à oreilles

(مواد) آجر به مقابض لإحداث تباعد بين الآجرات المتجاورة.

lumber خشب منشور

bois débité; bois d'œuvre

(مواد) جذوع الأشجار التي نُشِرَتْ وَجُهِّزَتْ للتسويق.

lumen لومين

lumen

(بصر) واحدة التدفق الضوئي، وهي تساوي التدفق الضوئي الصادر ضمن زاوية صلبة مقدارها ستيراديان واحد من منبع نقطي شدته منتظمة مقدارها قنديلة واحدة، أو تساوي التدفق الضوئي الوارد على واحدة السطح، الذي تقع كل نقاطه على واحدة المسافة من هذا المنبع. رمزها lm.

lumen-hour لومين-ساعة

lumen-heure

(بصر) واحدة كمية الضوء (الطاقة الضوئية)، وهي تساوي كمية الضوء المُسَّع أو المُسْتَقْبَل خلال ساعة بتدفق مقداره لومين واحد. مختصرها lm-hr.

lumen per watt لومين لكل واط

lumen par watt

(بصر) واحدة عامل اللمعان والفعالية الضوئية. مختصره lm/w.

lumen-second لومين-ثانية

lumen-seconde

(بصر) واحدة كمية الضوء (الطاقة الضوئية)، وهي تساوي كمية الضوء المُسَّع أو المُسْتَقْبَل أثناء ثانية واحدة تدفق مقداره لومين واحد. مختصره lm-sec.

luminance لَمَعَانِيَّة

luminance

(بصر) نسبة الشدة الضوئية في اتجاه معيَّن لعنصر لا متناهِ في الصغر لسطح يحتوي على النقطة المدروسة، إلى

المسقط العمودي لمساحة العنصر على مستوي عمودي على الاتجاه المعين. كانت تُسمى سابقًا brightness.

luminance factor عامل اللمعان
facteur de luminance

(بصر) نسبة لَمَعَانِيَّة جسم عند إضاءته ومراقبته في شروط معينة إلى لَمَعَانِيَّة نادر مثالي في الشروط نفسها.

luminescence تَأَلَّق
luminescence

(فز) إصدار ضوء لا يمكن أن يُعزى إلى درجة حرارة الجسم المُصدر، ولكنه ينتج عن أسباب مثل التفاعلات الكيميائية في درجات الحرارة العادية، والرجم بالإلكترونات، والإشعاع الكهروطيسي، والحقول الكهربائية.

luminescent متألِّق
luminescent

(فز) قادرٌ على إبداء ظاهرة التألُّق.

luminescent center مركز متألِّق
centre luminescent

(فز صلب) عيب نقطي في بلورة شفافة يُبدي ظاهرة التألُّق.

luminescent dye صبغ متألِّق
colorant luminescent

(مواد) صبغ يتألَّق عند إثارته بمنبع طاقة خارجي؛ يُستعمل في الدهان المتألِّق.

lumino-phor مادة متألِّقة بالفسفرة
lumino-phore

(فز) مادة متألِّقة تحوِّل جزءًا من الطاقة الأولية المُمتصَّة إلى إشعاع متألِّق صادر. يُسمى أيضًا phosphor; fluophor.

luminosity انظر luminosity factor.

luminosity factor عامل اللمعان
facteur de luminosité

(بصر) نسبة التدفق الضوئي مقدَّرًا باللومين الصادر عن منبع بطول موجي معين إلى التدفق الإشعاعي المقابل مقدَّرًا بالواط عند الطول الموجي نفسه؛ من ثمَّ فهو مقياس لحساسية العين للرؤية. يُسمى أيضًا luminosity.

luminosity function دالَّة اللمعان
fonction de luminosité

(بصر) مقياسٌ معياري لاستجابة العين لضوء أحادي اللون عند أطوال موجية مختلفة؛ تُستَظَم الدالة إلى الواحد عند قيمتها العظمى. يُسمى أيضًا spectral luminous efficiency.

luminous coefficient مُعامل اللمعان
coefficient lumineux

(بصر) مقياسٌ لجزء القدرة الإشعاعية لمنبع ضوئي يُساهم في خصائصه اللمعانية، وهو يساوي متوسط دالة اللمعان عند أطوال موجية مختلفة، مُثَقَّلة وفقًا للشدة الطيفية للمنبع. يُسمى luminous efficiency.

luminous efficacy فعالية ضوئية
efficacité lumineuse

(بصر) 1- نسبة التدفق الضوئي الكلي باللومين الصادر من منبع ضوئي ممتدًا على كل الأطوال الموجية إلى إجمالي التدفق الإشعاعي بالواط. كانت تُسمى سابقًا luminous efficiency.

2- نسبة التدفق الضوئي الكلي الصادر عن منبع ضوئي إلى قدرة دخل المنبع؛ يُعبَّر عنها باللومين لكل واط.

luminous efficiency انظر luminous coefficient; luminous efficacy.

luminous emittance إصدارية ضوئية
 mittance lumineuse

(بصر) إصدارية الإشعاع المرئي مُثَقَّلة للأخذ بالحسبان الاستجابة المختلفة للعين البشرية للأطوال الموجية المختلفة من الضوء؛ في القياس الضوئي، تُستعمل الإصدارية الضوئية دائمًا كخاصية للمنبع المضيء ذاتيًا، ومن ثمَّ يجب تمييزه عن اللمعان. تُسمى أيضًا luminous exitance.

luminous energy طاقة ضوئية
 nergie lumineuse

(بصر) الطاقة الإشعاعية الكلية الصادرة من منبع، تُحسَب وفقًا لمقدرتها على توليد الإحساس البصري؛ وهي تُقاس باللومين - ساعة أو اللومين - ثانية.

luminous exitance انظر luminous emittance.

luminous flux تدفق ضوئي
flux lumineux

(بصر) المعدل الزمني لتدفق الطاقة الإشعاعية، ويُحسب وفقاً لمقدرتها على توليد الإحساس البصري؛ يُقاس باللومن.

luminous, flux density

انظر illuminance.

luminous intensity

شدة ضوئية

intensité lumineuse

(بصر) التدفق الضوئي الوارد على سطح صغير يقع في اتجاه معين من منبع ضوئي وناظمي على هذا الاتجاه، مقسوماً على الزاوية الصلبة (بالستراديان) التي يقابلها السطح عند المنبع الضوئي. يُسمى أيضاً light intensity.

luminous paint

طلاء فوسفوري

peinture luminescente

(مواد) نوع من الدهان تُستعمل فيه أصبغة ضوئية.

luminous pigment

صبغ ضوئي

pigment lumineux

(مواد) صبغ يمتص الطاقة الضوئية ويُشع ضوءاً مرئياً عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية؛ يُصنع من مواد متألفة بالفسفرة مثل كبريتيدات السترونسيوم والزنك والكاديوم.

luminous quantities

مقادير ضوئية

quantites lumineuses; grandeurs lumineuses

(بصر) مقادير فيزيائية تُستعمل في القياسات الضوئية، مثل شدة الإضاءة واللمعانية، التي تعتمد على استجابة العين البشرية، ومن ثم فهي تُثقل للأخذ بالحسبان الاختلاف في الاستجابة عند أطوال موجية مختلفة للضوء.

lunar caustic

حجر جهنمي

caustique lunaire; nitrate d'argent; pierre infernale

(مواد) شكل من أشكال نترات الفضة المقساة، يتكوّن من 97-98% نترات الفضة و 2-3% كلوريد الفضة. يُسمى أيضاً fused silver, nitrate; molded silver nitrate.

luster

لمعان

éclat; lustre; brilliant

(بصر) مظهر سطح يتعلق بالضوء المنعكس؛ وتشمل أنواعه اللمعان المعدني، والزجاجي، والراتيني، والأدمنتيني، والحريري، واللؤلؤي، والدهني، والباهت، والترابي؛ يستعمل في وصف الفلزات والمنسوجات والعديد من المواد الأخرى.

lusterless paint

دهان باهت

peinture mate

(مواد) دهان يمتص أشعة الضوء بحيث لا يظهر لمعاناً على سطحه؛ يُستعمل على نطاق واسع على مراكبات الجيش الأمريكي.

lute

معجون

mastic

(مواد) مادة، كالإسمنت أو الغضار، لسدّ وصلة أو لطلاء سطح مسامي لكي يصبح غير نفوذ للغازات والسوائل.

lutetium

لوتيسيوم

lutécium

(كيم) عنصر كيميائي، رمزه Lu، عدده الذري 71، وزنه الذري 174.967؛ وهو معدن نادر جداً وأثقل عنصر في مجموعة العناصر الترابية النادرة.

lycopodium

لوكوبوديوم

lycopode

(مواد) مسحوق أصفر يُحضّر من بذور Lycopodiuni clavatum يستعمل مجففاً وماصاً.

Lyddane-Sachs-Teller relation

علاقة ليدان-زاخس-تيلر

relation de Lyddane-Sachs-Teller

(فز صلب) بالنسبة إلى بلورة أيونية لانهائية، هي العلاقة:

$$\frac{\epsilon(0)}{\epsilon(\infty)} = \frac{\omega_L^2}{\omega_T^2}$$

حيث $\epsilon(0)$ ثابتة العزل الكهربائي السكوني للبلورة و $\epsilon(\infty)$ ثابتة العزل الكهربائي عند تردد يكون فيه الاستقطاب الإلكتروني فعّالاً ولكن الاستقطاب الأيوني ليس كذلك، ω_L هو تردد الفونونات الضوئية الطولانية ذات متجهات الموجية الصفريّة. و ω_T ، تردد الفونونات الضوئية العرضانية ذات المتجهات الموجية الكبيرة.

lye

غسول قلوي

lessive; lessive de soude

(كيم لعضو) 1- محلول من هيدروكسيد البوتاسيوم أو هيدروكسيد الصوديوم يستعمل كمحلول قلوي قوي في الصناعة.

2- محلول قلوي ينتج باستغسال رماد الخشب.

lymphocyte transformation

انظر transformation.

lyophilic

أليف للمُحِل

lyophile

(كيم) يشير إلى مادة تدخل بسهولة لتشكيل معلّق غرواني في سائل.

lyophobic

نّفور للمُحِل

lyophobe

(كيم) يشير إلى مادة في حالة غروانية تميل إلى النّفور من السوائل.

lyotropic liquid crystal

بلورة سائلة أليفة

crystal liquide lyotrope

(كيم فز) بلورة سائلة تُحصّر بمزج مركّبين أو أكثر، أحدهما ذو طبيعة قطبية (مثلاً، الماء).



- M -

M

انظر molarity.

M_t

درجة الحرارة M_t

M_t

(تعدين) في الفولاذ الكربوني، هي درجة الحرارة التي ينتهي عندها تشكُّل طور المارتنيسيت أثناء تبريد الأوستينيت.

M_s

درجة الحرارة M_s

M_s

(تعدين) في الفولاذ الكربوني، هي درجة الحرارة التي يبدأ عندها تشكُّل طور المارتنيسيت أثناء تبريد الأوستينيت.

macadam

حصى - رُكام

macadam

(ه مدن) حجارة منتظمة من حيث الأبعاد تُقَوَّى بالمُدْحَاة لتشكيل سطح الطريق، ويمكن ربطها باستعمال الماء أو الإسمنت، أو طلاؤها بالقار أو الإسفلت (البيتومين).

Macarthur and Forest cyanide process

عملية ماك آرثور وفورست للمعالجة بالسيانيد

cyanuration; procédé Macarthur-Forest

(تعدين) عملية لاستخلاص الذهب بحلِّ عَجينة فلز الذهب باستعمال محلول (0.2-0.8%) من سيانيد البوتاسيوم، وبعدها بالماء، يجري استحصال الذهب بعد ذلك بالترسيب على التوتياء أو الألمنيوم، أو بالتحليل الكهربائي.

machinability

قابلية التشغيل

usinabilité

(تعدين) 1- قابلية معدن للتشغيل.

2- صعوبة أو سهولة تشغيل معدن.

machinability index

قرينة قابلية التشغيل

indice d'usinabilité

(تعدين) قيمة رقمية تشير إلى درجة صعوبة أو سهولة تشغيل مادة هندسية معينة. تعتمد في الأصل على خراطة

الفولاذ B1112 عند سرعة 180 قدم في الدقيقة (0.9144 متر في الثانية) باستعمال أداة عالية السرعة، وهو ما يوافق القرينة 100. وعند استعمال الكرييدات بدلاً من أنواع الفولاذ العالية السرعة في عمليات الخراطة، وُجد أن قرينة قابلية التشغيل لمادة هندسية معينة تتغير مع كل زمن ونوع العملية ومادة الأداة.

machinable carbide

كربيد قابل للتشغيل

carbure usinable

(تعدين) كربيد التيتانيوم في مادة رابطة من فولاذ العُدَد.

machine forging

تطريق آلي

forgeage à la machine

(تعدين) عمليات التطريق التي تجري باستعمال بعض الآلات.

machine oil

زيت آلات

huile de machine

(مواد) زيت تزليق متوسط الكثافة يستعمل في عناصر الآلات.

machine steel

فولاذ آلات

acier de machine

(تعدين) فولاذ كربوني عادي يحتوي على 0.2-0.3% من الكربون.

machine welding

لحام آلي

soudage à la machine

(تعدين) لحام باستعمال آلة تحت مراقبة ومعاينة مُشغَّل، يمكن تغذيتها أو تفريغها يدويًا أو آليًا.

machining stress

إجهاد تشغيل

contrainte d'usage

(تعدين) إجهاد متبقٍ في قطعة العمل بفعل التشغيل.

Mack's cement

إسمنت ماك

ciment de Mack

(مواد) إسمنت من الجص الحي (اللامائي) مع كمية صغيرة من كبريتات الصوديوم وكبريتات البوتاسيوم المكلسة.

macle توءمة بلورية
macle

(بلور) بلورة توءمية.

Macquer's salt

انظر potassium arsenate.

macrocycle

انظر macrocyclic compound.

macrocyclic compound مرگب كبير الحلقة
composé macrocyclique

(كيم عضو) مرگب عضوي يحتوي على حلقة كبيرة، عبارة عن سلسلة مغلقة من 12 ذرة كربون أو أكثر، ومن أمثلته الإيتيرات، ومرگبات الكريبتانند، والمرگبات شبه الكروية السفيرانند، ومرگبات الاحتجاز كارسيراند، ومرگبات الديكستريينات الحلقية، ومرگبات السيكلوفان، ومرگبات الكاليسكارين. يُسمَى أيضًا macrocycle.

macrodome قبة ماكروية
macrodome

(بلور) قبة بلورة توازي فيها المستويات المحور الجانبي الأطول.

macroencapsulation تغليف ماكروي
macroencapsulation

(مواد حيوية) تغليف كتلة كبيرة من الخلايا المزروعة، أو نسيج في أغشية مستوية، أو ألياف مجوفة، أو حجرات انتشار (diffusion)، وذلك لعزل الخلايا عن الجسم، ولتحاشي الاستجابات المناعية التي تنشأ عن الخلايا الغريبة، وكذلك لتمكين الاستقلابات المرغوبة (مثل الأنسولين والغلوكوز في حالة خلايا البنكرياس) من الانتشار خارج الغشاء وداخله.

macromolecular جزيئي ضخيم
macromoléculaire

(كيم بلمر) يتألف من جزيئات ضخمة أو يُوصف بها.

macromolecule جزيء ضخيم
macromolécule

(كيم بلمر) جزيء كبير يحتوي على عدد كبير من وحدة بنوية بسيطة نسبيًا أو أكثر، تتألف كل منها من عدة ذرات ترتبط فيما بينها.

macropinacoid

انظر front pinacoid.

macropore مسام ماكروي
macropore

(كيم) مسام في مادة حفّازة عرضه أكبر من 0.05 ميكرومتر.

macroporous resin راتين مسامي ماكروي
résine macroporeuse

(كيم بلمر) واحد من عائلة من الدقائق البوليميرية الصغيرة جدًا وشديدة التصالب، يتخللها قنوات يمكن أن تتدفق فيها المحاليل، ويستعمل كمبادل أيوني. يُسمَى أيضًا macroreticular resin.

macroreticular resin

انظر macroporous resin.

macrorheology ريولوجيا ماكروية
macrorhéologie

(مك) فرع من علم الريولوجيا يجري فيه اعتبار المواد متجانسة أو شبه متجانسة، واعتبار العمليات متساوية درجة الحرارة.

macroscopic property

انظر thermodynamic property.

macroscopic stress إجهاد ماكروي
contrainte macroscopique

(تعدين) إجهاد متبق في معدن على مسافة من مرتبة الطول المعياري لعينات قياس التشوه، بحيث يكون قابلاً للكشف بالأشعة السينية أو تقنيات الفحص.

macrostress

انظر macroscopic stress.

macrostructure بنية ماكروية
macrostructure

(تعدين) بنية معدن أظهرت كيميائيًا تشاهد بالعين المجردة أو تكبير حتى عشرة أقطار.

MAD

انظر multiwavelength anomalous dispersion.

madder الفؤة الصبغية
garance

(مواد) جذر نبات الفؤة الصبغية مطحون، يستعمل كمصدر للغلوكوزيدات لإنتاج الأليزارين بالتخمير. يُسمَى أيضًا gamene.

madder lake طلاء الفؤة الصبغية

lac madder

(مواد) مسحوق ملون أحمر مائل إلى الأزرق وشفاف، ينتج عن الأليزارين الأحمر، ويستعمل لصناعة الأحبار والأصبغة، وكمكون للألوان الزيتية لدى الفنانين.

Madelung constant ثابتة مادلونغ

constante de Madelung

(فز صلب) ثابتة لا أبعاد لها تحدد الطاقة الكهروساكنة لشبيكة بلورية دورية ثلاثية الأبعاد تتألف من عدد كبير من الشحنات النقطية الموجبة والسالبة، وذلك عندما يتحدد عدد الشحنات وقيمتها والمسافة بين أقرب المجاورات فيما بينها.

magic acid حمض سحري

acide magique

(كيم لاعضو) حمض فائق يتألف من كميات مولية متساوية من الحمض الفلوروسلفوني (HSO₃F) وخامس فلوريد الأنتيموان (SbF₅).

magnesia مغنيزيا

magnésie

(كيم لاعضو) أكسيد مغنيزيوم يُصنَّع لغرض خاص.

magnesia brick آجر مغنيزيا

brique de magnésie

(مواد) نوع من الآجر المقاوم للحرارة يتألف من أكسيد المغنيزيوم مع نحو 15% من أكاسيد أخرى. يُسمَّى أيضًا *magnesite brick*.

magnesia cement

انظر *magnesium oxychloride*.

magnesia refractory آجر مغنيزيا حراري

réfractaire de magnésie

(مواد) مادة مقاومة للحرارة والتآكل، تُصنَّع من أكسيد المغنيزيوم، وتستعمل على شكل إسمنت أو آجر لتبطين بواتق أو أفران في عمليات عالية درجة الحرارة.

magnesite brick

انظر *magnesia brick*.

magnesium المغنيزيوم

magnésium

(كيم) عنصر معدني رمزه Mg، عدده الذري 12، كتلته الذرية 24.305.

(تعدين) معدن لدن مطاوع، خفيف الوزن، أبيض فضي، يستعمل في العمليات التعدينية والكيميائية والتصوير، والألعاب النارية، والسيائك الخفيفة.

magnesium arsenate زرنیخات المغنيزيوم

arsénate de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض سام، صيغته $Mg_3(AsO_4)_2 \cdot xH_2O$ غير منحل في الماء، يستعمل مبيدًا حَشْرِيًّا.

magnesium borate بورات المغنيزيوم

borate de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء أو عديمة اللون وشفافة، صيغتها $3MgO \cdot B_2O_3$ تنحل في الكحول والحموض، وقليلًا في الماء، تستعمل مبيدًا للفطريات، ومعقِّمًا، ومادة حافظة.

magnesium boride

انظر *magnesium diboride*.

magnesium bromate برومات المغنيزيوم

bromate de magnésium

(كيم لاعضو) مركَّب بلوري أبيض، صيغته $Mg(BrO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ، ينحل في الماء ولا ينحل في الكحول، خطر للحرق، يستعمل كاشفًا تحليليًا.

magnesium bromide بروميد المغنيزيوم

bromure de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات متميعة بالرطوبة، عديمة اللون، مرَّة الطعم، صيغتها $MgBr_2 \cdot 6H_2O$ ، درجة حرارة انصهارها 172°C، تنحل في الماء وقليلًا في الكحول، تستعمل في الطب، وفي اصطناع المركَّبات الكيميائية العضوية.

magnesium carbonate كربونات المغنيزيوم

carbonate de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون، صيغته $MgCO_3$ ، لا ينحل في الماء، يتفكك عند الدرجة 350°C، يستعمل كمادة مقاومة للحرارة.

magnesium chlorate كلورات المغنيزيوم

chlorate de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون صيغته $Mg(ClO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ، مرُّ الطعم، شره للماء ينحل في الماء وقليلًا في الكحول، يستعمل في الطب.

magnesium chloride كلوريد المغنيزيوم
chlorure de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء متميعة بالرطوبة صيغتها $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء والكحول، وتستعمل في المطهرات، وفي إطفاء الحريق، وفي صناعة السيراميك، والنسيج، والورق.

magnesium diboride ثنائي بوريد المغنيزيوم
diborure de magnésium

(كيم لاعضو) مركب بلوري معدني بيني صيغته MgB_2 ، يُنتج كمسحوق أسود يصبح فاتق الناقلية عند درجة حرارة عالية غير عادية قدرها $39^\circ K$ ($-234^\circ C$; $-389^\circ F$)، وينصهر عند $800^\circ C$. يُسمى أيضًا *magnesium boride*.

magnesium dust غبار المغنيزيوم
poussière de magnésium

(تعدين) مسحوق معدن المغنيزيوم، قابل للاشتعال، يستعمل في وِماض (flash) التصوير، وفي الألعاب النارية.

magnesium fluoride فلوريد المغنيزيوم
fluorure de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء متفلورة صيغتها MgF_2 ، تنحل في حمض الآزوت، ولا تنحل في الماء والكحول، تنصهر عند $1263^\circ C$ ، تستعمل في السيراميك والزجاج. تسمى أيضًا *magnesium flux*.

magnesium fluosilicate فليوسيليكات المغنيزيوم
fluorosilicate de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء متزهرّة صيغتها $MgSiF_6 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء، وتستعمل في السيراميك وضد العثة، وفي العزل المائي، وكمُقَسِّمٍ للخرسانة. تسمى أيضًا *magnesium silicofluoride*.

magnesium flux انظر *magnesium fluoride*.

magnesium halide هاليد المغنيزيوم
halogénure de magnésium

(كيم لاعضو) مركب يتشكل من معدن المغنيزيوم وأي من العناصر الهالوجينية، مثل بروميد المغنيزيوم.

magnesium hydrate انظر *magnesium hydroxide*.

magnesium hydride هيدريد المغنيزيوم
hydrure de magnésium

(كيم لاعضو) مركب هيدريد يتشكّل من معدن المغنيزيوم صيغته MgH_2 ، يتفكك بعنف في الماء، وفي الخلاء عند نحو $280^\circ C$.

magnesium hydroxide هيدروكسيد المغنيزيوم
hydroxyde de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض ينحل قليلاً جدًا في الماء صيغته $Mg(OH)_2$ ، يتفكك عند $280^\circ C$ ، يستعمل كوسيط لاستخراج معدن المغنيزيوم، وكمادة في عملية معالجة عجينة الخشب بالسلفايت. يُسمى أيضًا *magnesium hydrate*.

magnesium hyposulfite انظر *magnesium thiosulfate*.

magnesium iodide يوديد المغنيزيوم
iodure de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق بلوري أبيض متميع بالرطوبة صيغته $MgI_2 \cdot 8H_2O$ ، يفقد لونه في الهواء، ينحل في الماء والكحول والإيتر، يستعمل في الطب.

magnesium lime جير المغنيزيوم
chaux de magnésium

(مواد) جير يحتوي أكثر من 20% أكسيد المغنيزيوم يُطْفَأُ ببطء، ويطلق حرارة أقل، ويتمدد أقل، ويتصلب أسرع، وينتج مونة أعلى مقاومة منه في الجير السريع العالي الكلس.

magnesium nitrate نترات المغنيزيوم
nitrate de magnésium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء متميعة بالرطوبة صيغتها $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الكحول والماء، خطيرة للحريق، وتستعمل كمادة مؤكسدة في الألعاب النارية.

magnesium oxide أكسيد المغنيزيوم
oxyde de magnésium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض صيغته MgO ، يمكن (وفقًا لطريقة التحضير) أن يكون خفيفًا وزغيبًا أو كثيفًا؛ درجة حرارة انصهاره $2800^\circ C$ ؛ لا ينحل في الحموض، وينحل قليلاً في الماء؛ يستعمل في صناعة الآجر الحراري، ومواد التجميل، والمستحضرات الصيدلانية، والعزل الحراري، والطب.

magnesium oxychloride cement

إسمنت أكسي كلوريد المغنيزيوم

oxychlorure de magnésium

(مواد) إسمنت يصنع بإضافة محلول كلوريد المغنيزيوم إلى أكسيد المغنيزيوم يستعمل للأرضيات الداخلية. يُسمّى أيضًا *magnesia cement*.

magnesium perchlorate

فوق كلورات المغنيزيوم

perchlorate de magnésium

(كيم لعضو) بلورات بيضاء متميعة بالرطوبة صيغتها $Mg(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء والكحول، متفجرة عند التماس مع مواد مُرجعة، تستعمل كعامل تجفيف للغازات.

magnesium peroxide

فوق أكسيد المغنيزيوم

peroxyde de magnésium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض عديم الطعم واللون، صيغته MgO_2 ، ينحل في الحموض الممددة، ولا ينحل في الماء والكحول، خطر للحريق، ويستعمل كعامل تبيض وأكسدة، وفي الطب.

magnesium phosphate

فوسفات المغنيزيوم

phosphate de magnésium

(كيم لعضو) مركّب ذو ثلاثة أشكال: أحادي القاعدة صيغته $MgH_4(PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ ، يستعمل في الطب والخشب المقاوم للحريق؛ ثنائي القاعدة صيغته $MgHPO_4 \cdot 3H_2O$ ، يستعمل في الطب وكمثبت في المواد البلاستيكية؛ ثلاثي القاعدة صيغته $Mg_3(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$ ، يستعمل في معاجين الأسنان كعامل امتزاز وفي المستحضرات الصيدلانية.

magnesium silicate

سيليكات المغنيزيوم

silicate de magnésium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض لا ينحل في الماء صيغته $MgSiO_3 \cdot 5H_2O$ ، يحتوي على نسب متغيرة من ماء التميّه، يستعمل كمادة مالئة في المطاط، وفي الطب.

magnesium silicofluorideانظر *magnesium fluosilicate*.**magnesium sulfate**

كبريتات المغنيزيوم

sulfate de magnésium

(كيم لعضو) بلورات عديمة اللون ذات طعم مر وملحي صيغتها $MgSO_4$ ، تنحل في الغليسول،

تستعمل في مقاومة الحريق، وعمليات النسيج، وفي صناعة السيراميك، ومواد التجميل، والأسمدة.

magnesium sulfite

سلفيت المغنيزيوم

sulfite de magnésium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض بلوري صيغته $MgS_2O_3 \cdot 6H_2O$ ، لا ينحل في الكحول، وينحل قليلاً في الماء، يستعمل في الطب، وفي عجينة الورق.

magnesium thiosulfate

تيوسلفات المغنيزيوم

thiosulfate de magnésium

(كيم لعضو) بلورات عديمة اللون صيغتها $MgSO_3 \cdot 6H_2O$ ، تفقد الماء عند $170^\circ C$ ، تستعمل في الطب. تسمى أيضًا *magnesium hyposulfite*.

magnesium trisilicate

ثلاثي سيليكات المغنيزيوم

trisilicate de magnésium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض عديم اللون والطعم صيغته $Mg_2Si_3O_8 \cdot 5H_2O$ ، لا ينحل في الماء والكحول، يستعمل صناعياً كمادة ماصة للرائحة، وفي الطب.

magnesium tungstate

تغنسات المغنيزيوم

tungstate de magnésium

(كيم لعضو) بلورات بيضاء صيغتها $MgWO_4$ ، لا تنحل في الكحول والماء، وتنحل في الحمض، تستعمل في الطلاء المتألق، وفي الشاشات المتفلورة بالأشعة السينية.

magnet

مغناطيس

aimant

(كهرمغ) قطعة من مادة ذات مغناطيسية حديدية أو مغناطيسية فريتية تتراصف مناطقها إلى درجة تكفي لتوليد حقل مغناطيسي صافٍ خارجها، وإظهار عزم فتلٍ صافٍ عند وضعها في حقل مغناطيسي خارجي.

magnet alloy

سبيكة مغناط

alliage pour aimants

(تعدين) سبيكة مثل سبيكة ألنيكو (Alnico) أو سبيكة ألكوماكس (Alcomax) ذات خصائص مغناطيسية قوية، تستعمل لتصنيع مغناط دائمة.

magnetic

مغناطيسي

magnétique

(كهرمغ) ما يتصل بالمغناطيسية والمغناطيس.

magnetically hard alloy سبيكة قاسية مغنطيسيًا
alliage magnétiquement dur

(تعدين) سبيكة حديدية المغنطة يمكن مغنطتها بصفة دائمة بعد إزالة حقل مغنطيسي خارجي مُسلَّط.

magnetically soft alloy سبيكة لينة مغنطيسيًا
alliage magnétiquement doux

(تعدين) سبيكة حديدية المغنطة يمكن مغنطتها بتسليط حقل مغنطيسي خارجي لكنها تعود إلى حالة غير مغنطيسية عند إزالة الحقل.

magnetic analysis inspection

اختبار بالتحليل المغنطيسي

inspection par analyse magnétique

(تعدين) طريقة اختبار لإتلافية لتحديد وجود تغيرات في التدفق المغنطيسي في المواد ذات المغنطيسية الحديدية والمقطع العرضي الثابت الناتجة عن عيوب أو تغيرات قساوة أو انقطاعات أو حالات شاذة أخرى.

magnetic anisotropy لا تناحي مغنطيسي
anisotropie magnétique

(كهرمغ) تبعية الخصائص المغنطيسية للاتجاه في بعض المواد.

magnetic annealing معالجة حرارية مغنطيسية
recuit magnétique ; traitement thermique magnétique

(تعدين) معالجة حرارية وتبريد بوجود حقل مغنطيسي شديد.

magnetic axis محور مغنطيسي
axe magnétique

(كهرمغ) خط عبر مركز مغنطيس بحيث يكون عزم الفتل المُسلَّط عليه بفعل حقل مغنطيسي خارجي في اتجاه الخط معدومًا.

magnetic bias استقطاب مغنطيسي
polarisation magnétique

(كهرمغ) حقل مغنطيسي ثابت مُسلَّط على دائرة مغنطيسية لحاكمة أو تجهيزة مغنطيسية أخرى.

magnetic bubble فقاعة مغنطيسية
bulle magnétique

(فز صلب) منطقة مغنطيسية أسطوانية مستقرة (لا متلاشية) تتولد في غشاء رقيق لمادة مغنطيسية بفعل

حقل مغنطيسي خارجي، ويكون اتجاه المغنطة عموديًا على مستوي المادة.

magnetic coercive force

انظر coercive force.

magnetic constant ثابتة مغنطيسية
constante magnétique

(كهرمغ) النفاذية المطلقة في الخلاء، وتساوي 1 واحدة كهروطيسية في الجملة السغنية، و $4\pi \times 10^{-7}$ هنري بالمتر، أو رقميًا 1.25664×10^{-6} هنري بالمتر في جملة الواحدات الدولية. رمزها μ_0 .

magnetic cooling

انظر adiabatic demagnetization.

magnetic coupling اقتران مغنطيسي
couplage magnétique

(كهرمغ) في زوج من الجسيمات أو الجمل، هو تأثير الحقل المغنطيسي الذي تولده جملة على العزم المغنطيسي أو الاندفاع الزاوي للجملة الأخرى.

magnetic crack detection

انظر magnetic particle test.

magnetic Curie temperature

درجة حرارة كوري المغنطيسية

température de Curie magnétique

(فز صلب) هي درجة الحرارة التي تبدي مادة مغنطيسية تحتها مغنطيسية حديدية، وتزول فوقها لتصبح المادة ذات مغنطيسية مسايرة.

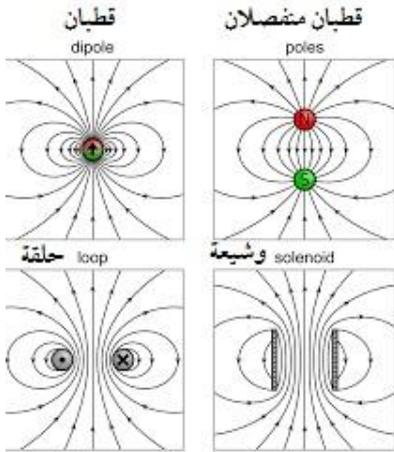
magnetic diffusivity انتشارية مغنطيسية
diffusivité magnétique

(كهرمغ) قياس نزعة الحقل المغنطيسي للانتثار عبر مادة ناقلة في وضع الراحة، وهي تساوي المشتق الجزئي لشدة الحقل المغنطيسي بالنسبة إلى الزمن مقسومًا على لابلاسي الحقل المغنطيسي، أو مقلوب $4\pi\mu\sigma$ ، حيث يمثل μ النفاذية المغنطيسية، و σ الناقلية الكهربائية مُعبرًا عنها بالواحدات الكهروطيسية.

magnetic dipole قطباني مغنطيسي
dipôle magnétique

(كهرمغ) أي كيان مثل مغنطيس دائم أو حلقة تيار أو جسيم ذي اندفاع زاوي يتعرّض لعزم مزدوجة في حقل مغنطيسي، ويولد حقلًا مغنطيسيًا كما لو كان يتألف من

قطبين مغنطيسيين متعاكسين تفصل بينهما مسافة صغيرة.



magnetic dipole density

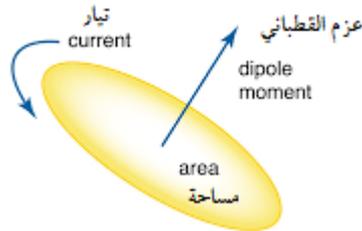
انظر magnetization.

magnetic dipole moment

عزم مغنطيسي قطباني

moment dipolaire magnétique

(كهرمغ) متجهة تقترن بمغنطيس أو بحلقة تيار مغنطيسية أو جسيم أو ما يماثلها، حيث يساوي جداولها المتجهي في التحريض المغنطيسي لحقل مغنطيسي (أو في شدة الحقل المغنطيسي) عزم الفتل المُسلَّط على الجملة بفعل الحقل. يُسمى أيضًا dipole moment, magnetic moment.



magnetic displacement

انظر magnetic flux density.

magnetic domain

انظر ferromagnetic domain.

magnetic double refraction

انكسار مضاعف مغنطيسي

double refraction magnétique

(بصر) الانكسار المضاعف للضوء الذي يمر عبر بعض المواد عندما توضع المادة في حقل مغنطيسي معامد.

magnetic energy

طاقة مغنطيسية

énergie magnétique

(كهرمغ) الطاقة اللازمة لتوليد حقل مغنطيسي.

magnetic ferroelectric مغنطيسي حديدي

magnétique ferroélectrique

(فز صلب) مادة تُظهر على السواء انتظامًا مغنطيسيًا واستقطابًا كهربائيًا تلقائيًا.

magnetic field حقل مغنطيسي

champ magnétique

(كهرمغ) 1- واحد من الحقول الأولية في الطبيعة، ويوجد بجوار جسم مغنطيسي أو في وسط يمر فيه تيار، كما يرافق الحقل الكهربائي موجة ضوئية. يشار إلى أن الشحنات المتحركة في حقل مغنطيسي تخضع لقوة لورنتز.

2- انظر magnetic field strength.

magnetic field intensity

انظر magnetic field strength.

magnetic field strength شدة الحقل المغنطيسي

intensité du champ magnétique

(كهرمغ) حقل متجهي مساعد يستعمل لوصف الظواهر المغنطيسية التي يساوي دُواره (curl) في حالة الشحنات والتيارات الساكنة (في جملة واحداث متر- كيلوغرام- ثانية) متجه كثافة التيار الحر بصرف النظر عن النفاذية المغنطيسية للمادة. تسمى أيضًا magnetic field; magnetic field intensity; magnetic force.

magnetic film

انظر magnetic thin film.

magnetic fluid مائع مغنطيسي

fluide magnétique

(مواد) مزيج من دقائق الحديد في زيت أو في سائل آخر، تزداد لزوجته بشدة في حقل مغنطيسي قوي.

magnetic flux تدفق مغنطيسي

flux magnétique

(كهرمغ) التكامل الممتد على سطح محدد لمرجبة التحريض المغنطيسي العمودية على السطح. انظر magnetic lines of force.

magnetic flux density كثافة التدفق المغنطيسي

densité du flux magnétique

(كهرمغ) مقدار متجهي يستعمل كقياس كمي للحقل المغنطيسي؛ وتساوي القوة على جسيم مشحون يتحرك في الحقل: جداء شحنة الجسيم في الجداء المتجهي لسرعته في كثافة التدفق المغنطيسي، وذلك في جملة الواحدات

الدولية SI. تسمى أيضًا magnetic displacement;
magnetic induction; magnetic vector

magnetic force

انظر magnetic field strength.

magnetic force microscopy

مجهر القوة المغناطيسية

microscope de la force magnétique

(هـ) استعمال مجهر القوة الذرية لقياس تدرُّج (grad) الحقل المغناطيسي المؤثر في إبرة من مادة مغناطيسية، وذلك بتسجيل انزياح التردد الطبيعي لذراع بفعل القوة المغناطيسية، وذلك أثناء مسح الإبرة للعينة.

magnetic force welding

لحام بالقوة المغناطيسية

soudage par force magnétique
(تعدين) عملية لحام تُطبَّق فيها القوة الميكانيكية بواسطة حقل مغناطيسي.

magnetic forming

تشكيل مغناطيسي

mise en forme magnétique

(تعدين) الحصول على الأشكال المرغوبة لمعدن باستعمال حقول مغناطيسية شديدة تنتج عن شحن مجموعة مكثفات وانفراغها في ملف تحريض في أقل من 10^{-6} ثانية، وذلك لدفع المعدن نحو قالب التشكيل.

magnetic gap

فُرْجَة مغناطيسية

entrefer magnétique

(كهرمغ) الفراغ بين وجهي قطبي مغناطيس.

magnetic group

انظر Shubnikov groups.

magnetic hardness comparator

مقارن القساوة المغناطيسية

comparateur de la dureté magnétique

(هـ) جهاز لاختبار قساوة القطع الفولاذية بوضع وحدة معروفة القساوة في ملف تحريض، ثم وضع الوحدة المزمرع قياسها في ملف تحريض مماثل، ومقارنة سلوك ملفي التحريض، فإذا أظهرت الوحدة المعيارية والوحدة المقيسة الخصائص المغناطيسية نفسها، تُعدَّ قساوتهما متماثلة.

magnetic hysteresis

بطء مغناطيسي

hystérésis magnétique

(كهرمغ) تأخر تغيرات مغنطة مادة وراء تغيرات حقل مغناطيسي يجري تغييره. يُسمَّى أيضًا hysteresis.

magnetic induction

انظر magnetic flux density.

magnetic ink

حَبْر مغناطيسي

encre magnétique

(مواد) حبر يحتوي على دقائق مغناطيسية للتمكن من قراءة المحارف المطبوعة باستعمال قارئ محارف مغناطيسي أو الإنسان.

magnetic inspection oil

زيت فحص مغناطيسي

huile magnétique d'inspection
(تعدين) زيت بترولي خفيف مثل الكيروسين أو النفط أضيفت إليه دقائق حديدية المغنطة (سوداء اللون عادة أو حمراء بغرض التباين) لتشكيل مادة فحص، فعند تطبيقها على سطح معدن قيد الفحص، تتراكم الدقائق الحديدية في أي شقوق سطحية بفعل التجاذب المغناطيسي، مما يسمح بكشف الشقوق.

magnetic inspection paste

معجون فحص مغناطيسي

pâte magnétique d'inspection

(تعدين) معجون يحتوي على دقائق حديدية المغنطة جرى تصميمها لإضافتها إلى زيت بترولي خفيف مُقَطَّر لتشكيل مادة فحص، فعند تطبيقها على سطح معدن قيد الفحص، تتراكم الدقائق الحديدية في أي شقوق سطحية بفعل التجاذب المغناطيسي، وهذا مما يسمح بكشف الشقوق.

magnetic inspection powder

مسحوق فحص مغناطيسي

poudre magnétique d'inspection

(تعدين) مسحوق جاف يحتوي على دقائق حديدية المغنطة رمادية أو سوداء أو حمراء اللون بغرض التباين يجري رشها على القطع المعدنية قيد الفحص باستعمال آلة فحص مغناطيسي، فيتجمع المسحوق الحديدي عند أي شقوق سطحية بفعل التجاذب المغناطيسي، وهذا مما يسمح بكشف الشقوق، وإذا كانت الدقائق الحديدية متفلورة، تصبح الشقوق السطحية ساطعة تحت ضوء أسود (فوق بنفسجي).

magnetic intensity

انظر magnetic field strength.

magnetic lines of flux

انظر magnetic lines of force.

magnetic lines of force

خطوط القوة المغناطيسية

lignes de force magnétiques

(كهرمغ) خطوط تستعمل لتمثيل التحريض المغناطيسي في حقل مغناطيسي تُنتقى بحيث تكون موازية في كل نقطة للتحريض المغناطيسي، وبحيث يكون عدد الخطوط في واحدة مساحة السطح العمودي على التحريض مساوياً له. تسمى أيضاً magnetic flux; magnetic lines of flux.

magnetic material

مادة مغناطيسية

matériau magnétique

(كهرمغ) مادة ذات مغناطيسية حديدية.

magnetic moment

انظر magnetic dipole moment.

magnetic particle test

اختبار باستعمال الدقائق المغناطيسية

examen par particules magnétiques

(تعدين) اختبار لا إتلافي لكشف وجود عيوب ماكروية واتساعها، مثل الشقوق في المواد الحديدية المغنطة، وتولد الانقطاعات في المواد تغيرات في الحقل المغناطيسي يكشفها تراكم الدقائق المغناطيسية. يُسمى أيضاً magnetic crack detection.

magnetic permeability

انظر permeability.

magnetic pole

قطب مغناطيسي

pôle magnétique

(كهرمغ) 1- واحدة من منطقتين تقعان عند طرفي مغناطيس تولدان حقولاً مغناطيسية وتستجيبان لها تماماً كما تولد الشحنات الكهربائية حقولاً كهربائية وتستجيب لها.
2- جسيم يولد حقولاً مغناطيسية ويستجيب لها تماماً كما تولد الشحنات الكهربائية حقولاً كهربائية وتستجيب لها؛ يحتمل ألا يكون للجسيم كيان فيزيائي، لكنه من المناسب دائماً تخيل أن قطباً مغناطيسياً يتألف من قطبين مغناطيسيين متعاكسي الإشارة تفصل بينهما مسافة صغيرة..

magnetic pole strength

قوة القطب المغناطيسي

force du pôle magnétique

(كهرمغ) تساوي شدة قطب مغناطيسي (افتراضي) القوة التي يخضع لها القطب مقسومة على التحريض

المغناطيسي (شدة الحقل المغناطيسي الموضوع فيه). تسمى أيضاً pole strength.

magnetic potential

انظر magnetic scalar potential.

magnetic recorder

مُسجِّل مغناطيسي

enregistreur magnétique

(كهر) جهاز يسجل المعلومات، عموماً، على شكل تردد صوتي أو إشارات رقمية على شريط مغناطيسي أو سلك مغناطيسي، وذلك كتغيرات مغناطيسية في الوسط.

magnetic recording

تسجيل مغناطيسي

enregistrement magnétique

(كهر) تسجيل باستعمال حقل مغناطيسي تتحكم به إشارة.

magnetic recording paper

ورق تسجيل مغناطيسي

papier d'enregistrement magnétique

(مواد) ورق ذو دقائق موجّهة يمكن أن يسمح على السواء بالقراءة الآلية والآثار المرئية باستعمال رأس تسجيل مغناطيسي، قابل لإعادة الاستعمال لأنه يمكن مسح الأثر عن طريق اجتماع حقلين مغناطيسيين لتيار متناوب وتيار مستمر.

magnetic refrigerator

ثلاجة مغناطيسية

réfrigérateur magnétique

(قر) تجهيزة تحتفظ بالمواد مبرّدة حتى 0.2K تتعرّض فيها مادة العمل من ملح ذي مغناطيسية مسابرة لدورة عمليات تقارب دورة كارنو بين خزان عالي درجة الحرارة يتألف من حوض من الهليوم عند 1.2K وخزان منخفض درجة الحرارة يتألف من المادة المزمع تبريدها، ويجري القيام بتبريد متساوي الأتروبية لمادة العمل بإزالة المغنطة.

magnetic relaxation

استرخاء مغناطيسي

relaxation magnétique

(فز) اقتراب جملة مغناطيسية من التوازن أو شروط الحالة المستقرة خلال مدة من الزمن.

magnetic reluctance

انظر reluctance.

magnetic reluctivity

انظر reluctivity.

magnetic resonance رنين مغنطيسي

résonance magnétique

(فز) ظاهرة تحدث في جمل السبين المغنطيسي لبعض الذرات، حيث تمتص جمل السبين طاقة عند ترددات محددة عندما تتعرض لحقول مغنطيسية متناوبة ذات ترددات متزامنة مع الترددات الطبيعية للجمل. يُسمى أيضًا spin resonance.

magnetic rotation دوران مغنطيسي

rotation magnétique

(بصر) 1- في حقل مغنطيسي ضعيف، هو دوران مستوي الاستقطاب لضوء الفلورة الصادر عمودياً على الحقل المغنطيسي وعمودياً على اتجاه انتشار الضوء الوارد.
2- انظر Faraday effect.

magnetic rubber مطاط مغنطيسي

caoutchouc magnétique

(مواد) مطاط صناعي أُضيف إليه مسحوق معدني مغنطيسي، يُنتج على شكل صفائح أو شرائط.

magnetics المغنطيسية

magnétisme; magnétiques

(كهرمغ) دراسة الظواهر المغنطيسية، بما في ذلك المغنطيسية الساكنة والكهرطيسية.

magnetic saturation إشباع مغنطيسي

saturation magnétique

(كهرمغ) حالة تحدث عندما تصبح شدة حقل مغنطيسي كبيرة بما يكفي، فإن زيادة إضافية في شدة الحقل المغنطيسي لا ينتج عنها مغنطة إضافية في مادة مغنطيسية. تسمى أيضًا saturation.

magnetic scalar potential

كمون مغنطيسي سلمي

potentiel magnétique scalaire

(كهرمغ) العمل اللازم تقديمه والمضاد لحقل مغنطيسي لنقل قطب مغنطيسي شدته المغنطيسية تساوي الواحد من نقطة مرجعية (عادةً عند اللانهاية) إلى النقطة المطلوبة. يُسمى أيضًا magnetic potential.

magnetic scattering تبعثر مغنطيسي

diffusion magnétique

(فز) تبعثر الترونات نتيجة التأثير بين العزم المغنطيسي للترون والعزم المغنطيسية للذرات أو لجسيمات أخرى.

magnetic separatrix سطح بيني مغنطيسي

interface de séparation magnétique

(كهرمغ) سطح يشكل الحدود بين المنطقة الداخلية لسطوح مغنطيسية مغلقة ومنطقة خارجية لخطوط حقل مفتوحة.

magnetic shell قشرة مغنطيسية

coquille magnétique

(كهرمغ) طبقتان من شحنة مغنطيسية متعاكستان في الإشارة تفصل بينهما مسافة لا متناهية في الصغر.

magnetic shunt مُفرّعة مغنطيسية

shunt magnétique

(كهرمغ) قطعة من الحديد، يُضبط موقعها عادةً، تستعمل لحرف جزء من خطوط القوة المغنطيسية التي تخترق فرجة هواء في جهاز أو عنصر.

magnetic strain energy

طاقة التشوه المغنطيسية

énergie de déformation magnétique

(فز صلب) الطاقة الكامنة لنطاق مغنطيسي يتعرض لإجهاد شد ولحقل مغنطيسي على السواء، وتقترب بتمدد التقبض المغنطيسي للنطاق.

magnetic superconductor ناقل فائق مغنطيسي

supraconducteur magnétique

(فز صلب) ناقل فائق غير مغنطيسي بالمعنى العادي، لكنه يحتوي على عناصر ذات عزوم مغنطيسية كبيرة أو سبين كبير.

magnetic susceptibility مطواعية مغنطيسية

susceptibilité magnétique

(كهرمغ) نسبة مغنطة مادة إلى قوة الحقل المغنطيسي، وهي مؤثر عندما لا يتوازى هذان المقداران، وخلاف ذلك، تكون عددًا بسيطًا. تسمى أيضًا susceptibility.

magnetic tape شريط مغنطيسي

ruban magnétique

(إلكتري) شريط بلاستيكي أو ورقي أو معدني مطلي أو مشبع بدقائق أكسيد الحديد القابلة للمغنطة، يستعمل في التسجيل المغنطيسي.

magnetic tension effect مفعول الشد المغنطيسي

effet magnétique de la tension

(كهرمغ) مقدرة الإجهادات المُسلطة على مادة حديدية المغنطة على تغيير مغنطتها المتبقية. يُسمى أيضًا inverse magnetostriction.

magnetic thermometer مقياس حرارة مغنطيسي
thermomètre magnétique

(فز صلب) عينة ملح ذي مغنطيسية مسايرة تُقاس مطواعيته المغنطيسية، وتُحسب درجة حرارته من العلاقة العكسية بين المقدارين، يستعمل عند درجات حرارة أقل من 1K.

magnetic thin film فلم رقيق مغنطيسي
couche mince magnétique

(فز صلب) طبقة أو أسطوانة من مادة مغنطيسية ثخانتها أقل من 5 ميكرونات، تُظهر عادةً لا تناحي مغنطيسيًا محوريًا، وتستعمل بشكل أساسي في التخزين الحاسوبي والعناصر المنطقية. يُسمَّى أيضًا ferromagnetic film; magnetic film.

magnetic transducer مِحوال طاقة مغنطيسي
transducteur magnétique

(كهرمغ) عنصر لتحويل طاقة ميكانيكية إلى طاقة كهربائية، وهو يتألف من حقل مغنطيسي يتضمن مسار ممانعة مغنطيسية متغيرًا وملفًا يحيط بالمسار كله أو جزء منه، بحيث يؤدي تغير الممانعة المغنطيسية إلى تغير في التدفق المغنطيسي عبر الملف، وإلى قوة محرّكة كهربائية محرّضة موافقة.

magnetic tunnel junction وصلة مغنطيسية نفّقية
jonction tunnel magnétique

(كهر) عنصر تخزين وتبديل مغنطيسي ذو طبقتين مغنطيسيتين يفصل بينهما حاجز عازل من أكسيد الألمنيوم عادةً ثخانتته 1-2 ميكرون فقط، مما يسمح، عند التعرّض لانحياز كهربائي، لتيار إلكتروني تتعلق شدته بتوجيه كلتا الطبقتين المغنطيسيتين بالمرور عبر الحاجز.

magnetic vector انظر magnetic flux density

magnetic viscosity لزوجة مغنطيسية
viscosité magnétique

(كهرمغ) وجود تأخر زمني بين تغير في الحقل المغنطيسي المسلط على مادة حديدية المغنطة والتغير الناتج في التحريض المغنطيسي الذي يكون كبيرًا إلى درجة يمكن تفسيره بوجود تيارات دوامية.

magnetic wave موجة مغنطيسية
onde magnétique

(فز صلب) انتشار المغنطيسية من جزء صغير من مادة عندما يحدث تغير مفاجئ في الحقل المغنطيسي.

magnetic wire سلك مغنطيسي
fil électrique magnétique

(مواد) سلك من مادة مغنطيسية مناسبة للتسجيل المغنطيسي.

magnetism المغنطيسية
magnétisme

(فز) ظواهر تُعنى بالحقول المغنطيسية وتأثيراتها في المواد.

magnetization مَغنطة؛ تمغنط
magnétisation

(كهرمغ) 1- خاصة التمغنط ودرجته على الخصوص؛ كمياً هي العزم المغنطيسي في واحدة الحجم لمادة. تسمى أيضًا magnetic dipole density; magnetization intensity.

2- عملية مغنطة مادة مغنطيسية.

magnetization intensity انظر magnetization

magnetization force انظر magnetic field strength

magnetocaloric effect مفعول مغنطيسي - حراري
effet magnétocalorique

(تر) التغير العكوس في درجة الحرارة المرافق لتغير مغنطة مادة حديدية المغنطة.

magnetoelastic coupling اقتران مغنطيسي - مرن
couplage magnétoélastique

(فز صلب) التأثير بين مغنطة مادة مغنطيسية وتشوهها.

magnetoelasticity المرونة المغنطيسية
magnétoélasticité

(فز صلب) ظاهرة يؤثر فيها التشوه المرن في مغنطيسية مادة حديدية المغنطة.

magnetolectric effect مفعول مغنطيسي - كهربائي
effet magnétoélectrique

(فز صلب) اقتران خطي بين المغنطة والاستقطاب يحدث في بعض المواد الحديدية المغنطة مثل BaMnF₄ عند درجات حرارة منخفضة.

magnetolectricity الكهرباء المغنطيسية
magnétoélectricité

(فز صلب) ظهور حقل كهربائي في بعض المواد مثل أكسيد الكروم (Cr_2O_3) عند تعريضها لحقل مغنطيسي ساكن.

magnetolectronics الإلكترونيات المغنطيسية
magnétoélectronique

(إلكتري) استعمال سبين الإلكترون (مقابل الشحنة) في العناصر الإلكترونية. تسمى أيضًا spin electronics; spintronics.

magnetofluid مائع مغنطيسي
magnétofluide

(كيم فز) مائع نيوتوني أو مترقق بالقص تصبح خصائص جريانه مرنة لدنة عند إخضاعه للتعديل (modulated) باستعمال حقل مغنطيسي.

magnetomechanics الميكانيك المغنطيسي
magnéto mécanique

(فز) دراسة التأثيرات المتبادلة بين مغنطة مادة وتشوهها.

magneton مغنطون
magnéton

(فز) واحدة عزم مغنطيسي تُستعمل في الذرات أو الجزيئات أو المغناط النووية مثل مغنطون بور، أو مغنطون فايس (Weiss)، أو المغنطون النووي.

magneton number عدد المغنطون
nombre de magnéton

(فز) نسبة العزم المغنطيسي لكل ذرة، أو أيون، أو جزيء إلى مغنطون بور في مادة ذات مغنطيسية مسايرة أو مادة حديدية المغنطة.

magneto optic material مادة مغنطيسية ضوئية
matériau magnéto-optique

(بصر) مادة تتغير خصائصها الضوئية بفعل حقل مغنطيسي مُسلط.

magneto optics البصريّات المغنطيسية
magnétooptique

(بصر) دراسة تأثير حقل مغنطيسي على مرور الضوء في مادة ضمن الحقل.

magneto resistance مقاومة مغنطيسية
magnéto résistance

(كهر) تغير المقاومة الكهربائية لمادة عند تعرضها لحقل

مغنطيسي، وتجد هذه الخاصة تطبيقات واسعة في المُحسّات، ورؤوس القراءة المغنطيسية.

(كهر مغ) تغير المقاومة الكهربائية الناتج عن تسليط حقل مغنطيسي على ناقل يمرر تيارًا أو على نصف ناقل.

magneto resistivity مقاومة نوعية مغنطيسية
magnéto résistance

(كهر مغ) تغير المقاومة النوعية الناتج بفعل تسليط حقل مغنطيسي على ناقل يمرر تيارًا أو على نصف ناقل.

magneto resistor مقاومة مغنطيسية
magnéto résistance

(كهر) مقاومة متغيرة يتحكم بها حقل مغنطيسي.

magnetorheological fluid مائع ذو سلوك جريان مغنطيسي
fluide magnéto rhéologique

(مواد) مائع منخفض اللزوجة يحتوي على معلّق من دقائق مغنطيسية مكرونية الأبعاد تزداد لزوجته بالتناسب مع شدة حقل مغنطيسي مُسلط، يستعمل كماص صدمات متوافق في التخميد للزج ذي التحكم الفعال.

magnetostatic (adj) ساكن مغنطيسيًا
magnéto statique

(كهر مغ) ما يصف الخصائص المغنطيسية التي لا تتعلق بحركة الحقول المغنطيسية.

magnetostatic mode نمط مغنطيسي ساكن
mode magnéto statique

(فز صلب) موجة سبين في مادة مغنطيسية طول موجتها أكبر من عُشر حجم العينة تقريبًا.

magnetostatics مغنطيسية ساكنة
magnéto statique

(كهر مغ) دراسة الحقول المغنطيسية التي تبقى ثابتة مع الزمن. تسمى أيضًا static magnetism.

magnetostriction تقبُّض مغنطيسي
magnéto striction

(كهر مغ) تبعية حالة التشوه (الأبعاد) لعينة ذات مغنطيسية حديدية لاتجاه مغنطتها وشدتها.

magnetostriction transducer محوّل تقبُّض مغنطيسي
transducteur de magnéto striction

(كهر مغ) محوّل يستعمل في تجهيزات السونار (sonar)

لتحويل تيار متناوب إلى طاقة صوتية ذات تردد مماثل، ولتشكيل الطاقة الصوتية على شكل حزمة، يرتبط تشغيله بالتأثر بين مغنطة مادة ذات خصائص تقبُّض مغنطيسي وتشوهها.

magnetostrictive resonator

مُجاوب تقبُّض مغنطيسي

résonateur de magnétostriction

(فز صلب) قضيب حديدي المغنطة مُصمَّم كي يتحرَّض مغنطيسيًّا على شكل اهتزاز مجاوب عند تردد معين معروف وحيد أو أكثر.

magnet power

قدرة مغنطيس

puissance de l'aimant

(كهرمغ) القدرة الكهربائية المقدمة لملفات مغنطيس كهربائي.

magno

سبيكة ماغنو

magno

(مواد) سبيكة تحتوي على 95.5% من النيكل و 4.5% من المنغنيز، تستعمل في تصنيع مصابيح التوهج والصمامات الراديوية.

magnon

مغنون

magnon

(فز صلب) شبه جسيم أُدخل لوصف الانزياحات الصغيرة عن النظام الكامل للسبينات الإلكترونية في الصفيفات (arrays) ذات المغنطيسية الحديدية والفريتية والحديدية المضادة ومغنطيسية عناصر الأتربة النادرة (helimagnetic). يُسمَّى أيضًا *quantized spin wave*.

magney

ماجوي

magney

(مواد) ليف ينتج عن نبات الصبَّار (agave cantala)؛ تكون ألياف الماجوي بيضاء ومتينة ولامعة وخفيفة الوزن، تستعمل بشكل رئيسي في خيوط الربط (binder twine).

mahogany

خشب الماهوغني

acajou

(مواد) خشب قاس لهذه الأشجار، وخاصة الخشب الأحمر أو الأصفر المائل إلى البني لأشجار الماهوغني لجزر الهند الغربية (west indies).

mahogany soap

صابون الماهوغني

savon acajou

(مواد) أملاح الصوديوم لحموض السلفونيك البترولية الخام أو المكررة، تستعمل عوامل تعويم ولزيادة امتصاص الزيت على الصبغات اللاعضوية في الدهانات.

majority carrier

حاملات أكثرية

porteurs majoritaires

(كهر) نوع الحامل، أي الإلكترون أو الثقب، الذي يمثَّل أكثر من نصف الحاملات في نصف ناقل.

malleable

مطاوع

malléable

(تعدين) مادة تتحمَّل تشوُّهاً لدناً دون كسر، وهي خاصة تميز المعادن.

malleable brass

انظر Muntz metal.

malleable iron

حديد صب مطاوع

fonte malléable

(تعدين) حديد صب أبيض جعل مطاوعاً بالمعالجة الحرارية.

malleableize

جعله مطاوعاً

malléabiliser

(تعدين) جعل مادة لتكوِّن مطاوعة، كما في المعالجة الحرارية للحديد الصب الأبيض.

malleable pig iron

حديد خام مطاوع

fer brut malléable

(تعدين) نوع من الحديد الخام الملائم لإنتاج الحديد الصب الأبيض الذي يُصنع منه الحديد المطاوع.

malm brick

آجرة غضار حواري

brique de malm

(مواد) آجرة تُصنَّع من الغضار الحواري الطبيعي أو من مزيج صناعي من الحواري المطحون والرمل والقليل من الفحم أو كلينكر الفرن.

malm rubber

مطاط غضار حواري

coutchouc de malm

(مواد) آجرة غضار حواري طرية نسبياً يمكن تشكيلها بالحك إلى الشكل المرغوب.

malmstone

حجر رملي حواري

malmstone; pierre malmstone

(مواد) اسم يطلق على حجر رملي حواري عند استعماله في البناء والرصف.

malodorant

انظر odorant.

Malotte's metal

معدن مالوت

metal de Malotte

(تعدين) سبيكة سهلة الانصهار تتألف من 46% بزموت و 20% رصاص و 34% قصدير، وتنصهر عند 96-123 درجة مئوية.

Malter effect

مفعول مالتر

effet de Malter

(فز صلب) ظاهرة يبدي فيها معدن ذو فلم سطحي غير ناقل عامل إصدار إلكتروني ثانوي كبير، ويظهر ذلك على الخصوص في الألمنيوم ذي السطح المؤكسد والمطلي بأكسيد السيزيوم.

mandrel

نواة قَوْلبة

mandrin; tige

(ه) اسم نواة يُلف حولها خيوط مستمرة من مادة تقوية مُشبعة بهدف تصنيع منتجات مواد مركبة مجوفة. (تعدين) أسطوانة معدنية تقوم بدور نواة يُصب حولها معادن أخرى أو تُطرق أو تُبثق، وهكذا، يتشكل منتج مجوف.

mandrel forging

انظر saddling.

manganate

منغنات

managanate

(كيم لاعضو) 1- ملح أيونه الموجب ذرة منغنيز. 2- ملح حمض المنغنك يتشكل بصهر ثنائي أكسيد المنغنيز مع مركب قلوي.

manganese

منغنيز

manganèse

(كيم) عنصر معدني رمزه Mn، ووزنه الذري 54.938، وعدده الذري 25، وهو من العناصر الانتقالية التي تقع خصائصها بين الكروم والحديد. (تعدين) معدن قاس وقصيف وأبيض اللون مائل إلى الرمادي، يستعمل بشكل رئيسي لتصنيع الفولاذ.

manganese- aluminium

منغنيز- ألومنيوم

manganèse- aluminium

(تعدين) سبيكة مُقسّية تُستعمل لتوفير إضافات المنغنيز إلى سبائك الألمنيوم مثل سبيكة الدورالومين (Duralumin) التي تتألف عموماً من 25% منغنيز، و 75% ألومنيوم.

manganese binoxide

انظر manganese dioxide.

manganese black

انظر manganese dioxide.

manganese borate

بورات المنغنيز

borate de manganèse

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض مائل إلى الأحمر لا ينحل في الماء صيغته MnB_4O_7 ، يستعمل عامل تجفيف للورنيش والزيت.

manganese-boron

منغنيز- بور

manganèse- bore

(تعدين) سبيكة منغنيز مع البور تُستعمل مادة تقسية وإزالة أكسدة في البرونز.

manganese brass

شبه منغنيزي

laiton au manganèse

(تعدين) شبه يتألف من نحو 70% نحاس و 29% توتياء و 1.3% منغنيز.

manganese bromide

انظر manganous bromide.

manganese bronze

برونز منغنيزي

bronze au manganèse

(تعدين) نوع من الشبه أو البرونز يتألف من نحو 59% نحاس و 39% توتياء و 1.5% حديد و 1.0% قصدير و 0.1% منغنيز. تحتوي تركيبة أخرى تحت الاسم نفسه على 66% نحاس و 23% توتياء و 3.0% حديد و 4.5% ألومنيوم و 3.7% منغنيز.

manganese carbonate

كربونات المنغنيز

carbonate de manganèse

(كيم لاعضو) بلورات زهرية اللون توجد في الطبيعة على شكل كربونات المنغنيز، صيغتها $MnCO_3$ ، تنحل في الحموض الممددة، ولا تنحل في الماء، تُستعمل في الطب، والسماد، وخضاباً في الدهان.

manganese dioxide

ثنائي أكسيد المنغنيز

dioxyde de manganèse

(كيم لاعضو) مركب بلوري أسود لا ينحل في الماء، صيغته MnO_2 ، يتفكك إلى سداسي أكسيد المنغنيز Mn_2O_3 والأكسجين عند تسخينه إلى 535 درجة مئوية، يُستعمل عاملاً مانعاً للاستقطاب في بعض بطاريات

الخلايا الجافة، وحفازًا، وفي صباغة النسيج. يُسمَّى أيضًا
manganese black, manganese peroxide

manganese fluoride

انظر manganese fluoride .

manganese green

انظر barium manganate .

manganese halide

هاليد المنغنيز

halogénure de manganèse

(كيم لاعضو) مركب المنغنيز مع هاليد، مثل الكلور أو
البروم أو الفلور أو اليود.

manganese heptoxide

انظر manganese heptoxide .

manganese hypophosphite

هيبوفسفيت المنغنيز

hypophosphite de manganèse

(كيم لاعضو) بلورات قرنفلية عديمة الرائحة والطعم
صيغتها $Mn(H_2PO_2)_2 \cdot H_2O$ ، تنفجر إذا سُخنت مع
مؤكسد، تُستعمل في الطب.

manganese iodide

انظر manganese iodide .

manganese monoxide

انظر manganese oxide .

manganese oxide

أكسيد المنغنيز

oxyde de manganèse

(كيم لاعضو) مسحوق أخضر صيغته MnO ينحل في
الحموض، ولا ينحل في الماء، ينصهر عند 1650 درجة
مئوية، ويُستعمل في الطب، والمواد السيراميكية،
والبطاريات الجافة. يُسمَّى أيضًا manganese monoxide .

manganese peroxide

انظر manganese dioxide .

manganese silicate

انظر manganese silicate .

manganese-silicon

منغنيز - سليسيوم

manganèse- silicium

(تعددين) سبيكة تحتوي على 73-78% سليسيوم، و-20
25% منغنيز، ونسبة أعظمية 1.5% حديد، ونسبة أعظمية
0.25% كربون، تُستعمل لإدخال المنغنيز والسليسيوم
إلى المعادن.

manganese steel

انظر Hadfield manganese steel .

manganese sulfate

انظر manganese sulfate .

manganese sulfide

انظر manganese sulfide .

manganese-titanium

منغنيز - تيتانيوم

manganèse- titanium

(تعددين) سبيكة تتألف عمومًا من 38% منغنيز، و29%
تيتانيوم، و8.0% ألومنيوم، و3.0% سليسيوم، و22.0%
حديد، ودون كربون، تُستعمل عامل إزالة أكسدة في
الفولاذ العالي الجودة، وفي السبائك اللاحديدية.

manganic fluoride

فلوريد المنغنيز

fluorure de manganèse

(كيم لاعضو) بلورات حمراء سامة صيغتها MnF_3
تتفكك بالحرارة والماء، وتُستعمل عامل فلورة.

manganic hydroxide

هيدروكسيد المنغنيز

hydroxyde de manganèse

(كيم لاعضو) مسحوق بني صيغته $Mn(OH)_3$ يفقد الماء
بسرعة لتشكيل $MnO(OH)$ ، يستعمل في المواد
السيراميكية، وصباغًا للنسيج. يُسمَّى أيضًا hydrated
manganic hydroxide .

manganic oxide

أكسيد المنغنيز

oxyde de manganèse

(كيم لاعضو) مسحوق أسود قاس لا ينحل في الماء، وينحل
في حمض كلور الماء البارد، وحمض الآزوت الساخن،
وحمض الكبريت، يوجد في الطبيعة على شكل منغنيت.

manganous bromide

بروميد المنغنيز II

bromure de manganèse II

(كيم لاعضو) بلورات حمراء متميّهة بالرطوبة صيغتها
 $MnBr_2 \cdot 4H_2O$ تنحل في الماء. تسمى أيضًا
manganous bromide .

manganous chloride

كلوريد المنغنيز II

chlorure de manganèse II

(كيم لاعضو) بلورات زهرية متميّهة بالرطوبة صيغتها
 $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ تنحل في الماء، وتنصهر عند 88 درجة
مئوية، تُستعمل حفازًا، وفي الدهان، والصباغة
والمستحضرات الصيدلانية.

manganous fluoride فلوريد المنغنيز II
fluorure de manganèse II

(كيم لاعضو) مسحوق مائل إلى الأحمر صيغته MnF_2 لا ينحل في الماء، وينحل في الحمض. يُسمى أيضًا *manganese fluoride*.

manganous hydroxide II هيدروكسيد المنغنيز II
hydroxyde de manganèse II

(كيم لاعضو) بلورات قرنفلية مائلة إلى الأبيض صيغتها $Mn(OH)_2$ تتفكك بالحرارة، لا تنحل في الماء، وتنحل في الحموض، توجد في الطبيعة على شكل بيروكرويت (*pyrochroite*). تسمى أيضًا *manganese hydroxide*.

manganous iodide يود المنغنيز II
iodure de manganèse II

(كيم لاعضو) بلورات صفراء بنية متميعة بالرطوبة صيغتها $MnI_2 \cdot 4H_2O$ ، تنحل في الماء. تسمى أيضًا *manganese iodide*.

manganous silicate سيليكات المنغنيز II
silicate de manganèse II

(كيم لاعضو) بلورات حمراء أو مسحوق أحمر مائل إلى الأصفر صيغتها $MnSiO_3$ ، لا تنحل في الماء، وتوجد في الطبيعة على شكل رودونيت (*rhodonite*). تسمى أيضًا *manganese silicate*.

manganous sulfate سلفات المنغنيز II
sulfate de manganèse II

(كيم لاعضو) مواشير شافة متزهرة زهرية حمراء صيغتها $MnSO_4 \cdot 4H_2O$ ، تنحل في الماء، وتنصهر عند 30 درجة مئوية، تُستعمل في الطب، والطباعة على النسيج، وفي صناعة الدهان. تسمى أيضًا *manganese sulfate*.

manganous sulfide سلفيد المنغنيز II
sulfide de manganèse II

(كيم لاعضو) مسحوق لا ينحل غالبًا في الماء، صيغته MnS ، يتفكك بالتسخين، ويُستعمل خضابًا، ومادة إضافة في تصنيع الفولاذ. يُسمى أيضًا *manganese sulfide*.

manganous sulfite سلفيت المنغنيز II
sulfite de manganèse II

(كيم لاعضو) مسحوق أسود رمادي أو أحمر بني ينحل في ثنائي أكسيد الكبريت، ولا ينحل في الماء.

manifold paper ورق نسخ
papier dactylographique; papier à copies multiples

(مواد) ورق رقيق جدًا يُستعمل للاستنساخ مثل ورق قشر البصل.

Manila copal

انظر *Manila resin*.

Manila paper ورق مانيلا
papier Manille

(مواد) ورق مائل إلى الأصفر أو كرتون بريستول، ويرجع أصل المصطلح إلى ورق مصنوع من قنب مانيلا.

Manila resin راتين مانيلا
résine de Manille

(مواد) نوع من الراتين المستخلص من أشجار أغاتس (*Agathis*) في الفيليبين، ينحل في الغول الإيتيلي والميتيلي، ولا ينحل في الماء، يُستعمل في جبر الطباعة، والورنيش، والدهان، والمشمع. يُسمى أيضًا *Manila copal*.

manjak إسفلت منجك
manjak

(مواد) نوع من إسفلت غراهاميت منجك (*grahamite*)، وهو الإسفلت الأكثر اسودادًا، يُستعمل في العزل والورنيش.

Mannesmann mill درفيل مانسمان
laminoir de Mannesmann

(تعدين) درفيل يتألف من أسطوانتين محوراها مائلان قليلاً أحدهما بالنسبة إلى الآخر.

Mannesmann process عملية مانسمان
procédé de Mannesmann

(تعدين) طريقة لتصنيع أنابيب دون لحام بإمرار أسطوانة المعدن المصممة في درفيل مانسمان، بحيث يجري ثقب مركزها، ومن ثم تمرير المعدن قسرًا حول نواة أسطوانية لتشكيل الثقب المركزي.

manocryometer مقياس تغير درجة الحرارة الانصهار
manocryomètre

(تر) جهاز لقياس تغير درجة حرارة انصهار مادة مع تغير الضغط، حيث يقاس ارتفاع عمود الزيت الذي يستند إلى توازن بين سائل وجسم صلب في بُصيلة بأنبوب شعري على شكل حرف U.

mantle قميص؛ جدار فرن عالٍ
chemise; manteau de haut fourneau

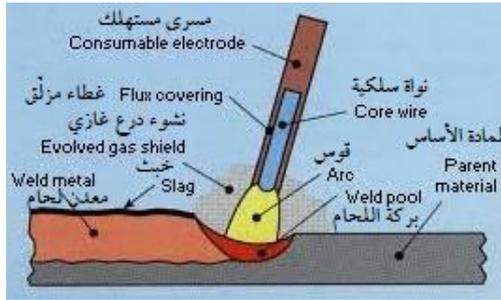
(هـ) قميص أو غلاف من مادة حرارية تصدر ضوءاً عند وضعها فوق لهب وتسخينها حتى التوهج.
(تعدين) جزء من جدار خارجي وهيكل فرن عالٍ يقع فوق المَجْمرة.

manual spinning تشكيل يدوي
filage manuel

(تعدين) عملية تشكيل صفيحة معدنية حيث تُشكل فيها المادة فوق نواة أسطوانية دَوَّارة مع أو دون تغيير طفيف في ثخانة القطعة الأصلية. تسمى أيضًا conventional spinning.

manual welding لحام يدوي
soudage manuel

(تعدين) طريقة لحام يقود فيها العامل يدويًا إلكترويًا مثبتًا في ملقط يدوي.



manure salt ملح السماد
sel de potassium

(كيم لاعضو) ملح كربونات البوتاسيوم مع نسبة عالية من الكلور، و 20-30% من كربونات البوتاسيوم، يُستعمل في الأسمدة.

maple خشب القيقب
érable

(مواد) خشب قاسٍ فاتح اللون متراص الحبيبات، خاصة من قيقب السكر.

maraging steel فولاذ ماراجينغ
acier maraging

(تعدين) سبيكة حديد-نيكل عالية المقاومة، ومنخفضة الكربون، يتشكل فيها طور المارتنسيت بالتبريد، وتحتوي على (6-7%) نيكيل، و(0-11%) كوبالت، و(0-5%) موليبدن، ونسب صغيرة من التيتانيوم والألمنيوم والكولومبيوم. تجري تقسيته بتسخين السبيكة المعرّضة للإسقاء إلى (400-500) درجة مئوية.

marble dust

انظر marble flour.

marble flour طحين الرخام
farine de marbre

(مواد) فُتات ناعم من الرخام، يُستعمل مادة مألثة أو مادة سَخْل في صابون اليد، وفي الصب. يُسمّى أيضًا marble dust.

Margoulis number

انظر Santon number.

marine glue لاصق بَحْرِي
adhésif marin

(مواد) لاصق لا ينحل في الماء يُصنع عادة من المطاط واللك، وأحياناً مع الراتين.

marquenching

انظر martempering.

Mars pigments أصبغة مارس
pigments de Mars

(كيم لاعضو) مجموعة من خمسة أصبغة تنتج عند إضافة رائق الكلس إلى محلول سلفات الحديد، وتكليس الراسب، حيث يجري التحكم باللون عن طريق حرارة التكليس للحصول على اللون الأصفر، أو البرتقالي، أو البني، أو الأحمر، أو البنفسجي.

martempering إسقاء مارتنسيّ متقطّع
trempe martensitique interrompue

(تعدين) إسقاء فولاذ أوستينيتي إلى درجة حرارة فوق أو في الجزء العلوي من المجال المارتنسيّ، والتثبيت عند هذه الدرجة حتى توازن درجة الحرارة في كامله، ثم التبريد بالهواء حتى درجة الحرارة العادية. يُسمّى أيضًا marquenching.

martensite مارتنسيّ
martensite

(تعدين) بنية انتقالية غير مستقرة تتشكل نتيجة عملية قص أثناء التحول الطوري، تتميز ببنية خيطية أو إبرية، وفي الفولاذ الكربوني، هو محلول صلب قاسٍ فوق مشبع من الكربون في سبيكة الحديد الرباعية المتمركزة وسطياً.

martensite range مجال المارتنسيّ
intervalle de la martensite

(تعدين) مجال الحرارة بين درجة الحرارة (M_s) التي يبدأ عندها تشكّل المارتنسيّ ودرجة الحرارة (M_f) التي يكتمل عندها تشكّله.

martensite stainless steel

فولاذ مارتنسيتي غير قابل للصدأ

acier martensitique inoxydable

(تعددين) فولاذ مارتنسيتي مغنطيسي قاس ناتج عن الإسقاء يحتوي بشكل رئيسي على 11-18% كروم و-0.1 1.2% كربون.

martensitic steel

فولاذ مارتنسيتي

acier martensitique

(تعددين) فولاذ كربوني مارتنسيتي يحتوي بشكل رئيسي على المارتنسيت.

martensitic structure

بنية مارتنسيتية

structure martensitique

(تعددين) ما يرتبط ببنية المارتنسيت أو يمتلك هذه البنية، أي محلول صلب فوق مشبع خلالي للكربون في شبكية الحديد ذي البنية الرباعية المتمركزة وسطياً، وتتميز البنية المجهرية بنمط بنية خيطية أو إبرية.

martensitic transformation

تحول مارتنسيتي

transformation martensitique

(تعددين) تحول طوري يحدث في بعض المعادن ينتج عنه تشكّل المارتنسيت. يُسمّى أيضاً *shear transformation*.

Martin's cement

إسمنت مارتن

ciment Martin

(مواد) إسمنت جصّي يُصنع باستعمال كربونات البوتاسيوم محل الشبّة (ملح ثنائي متميه من سلفات الألمنيوم والبوتاسيوم).

martonite

بروم أسيون

bromacétone

(مواد) غاز سام يتألف من 20% كلوروأسيون و 20% من بروموأسيون، ذو فعل شديد مسيل للدموع.

Marx effect

مفعول ماركس

effet de Marx

(فز صلب) مفعول يترافق مع انخفاض طاقة الإلكترونات الضوئية الصادرة من سطح مُضاء عند تزامن إنارة السطح باستعمال ضوء تواتره أصغر من تواتر الضوء المسبّب للإصدار.

mash seam weld

لحام تراكبي

soudure par écrasement à la molette

(تعددين) لحام درزة في وصلة تراكبية يجري فيه تخفيض

ثخانة التراكب بطريقة لدنة حتى ثخانة واحدة من القطعتين المتراكبتين تقريباً.

mask

قناع

masque

(إلكتري) صفيحة رقيقة من معدن أو مادة أخرى تحتوي على شكل مفتوح، وتُستعمل لحجب أجزاء محددة من نصف ناقل أو سطح آخر أثناء عملية توضع. (تعددين) أداة واقية في البخ الحراري لتحمي حدود آثار تطاير أو طلاء تنعكس عن سطح الركيزة.

masonry

بناء

maçonnerie

(همدن) بناء من حجارة أو مواد مشابهة كالخرسانة أو الآجر.

masonry cement

إسمنت بناء

ciment de maçonnerie

(مواد) خلطة إسمنت تتكون من إسمنت طبيعي أو بورتلاندي مع مواد تخصيب مثل الكلس المطفأ وأحياناً مع مزائج تحتوي على الهواء، تُستعمل في مونة الآجر وبلوكات البناء.

mason's hydrated lime

كلس بناء

chaux hydratée de mason

(مواد) أي كلس مطفأ ملائم للاستعمال في المونة وجص طلاء الأساس والخرسانة.

mass

كتلة

masse

(مك) قياس كمي لمقاومة جسم للتسارع، أي عطالته.

mass absorption coefficient

معامل الامتصاص الوزني

coefficient d'absorption massique

(فز) معامل الامتصاص الخطي مقسوماً على كثافة الوسط.

mass colorانظر *masstone*.**mass concrete**

بيتون كتلي

béton de masse

(همدن) بيتون دون عناصر تقوية إنشائية.

mass flow

تدفق وزني

débit massique

(مك موائع) كتلة مائع في وضع الحركة تجتاز مساحة معينة في واحدة الزمن.

Massieu function	دالّة ماسيو
<i>fonction de Massieu</i>	
(تر) سالب طاقة هلمهولتز الحرة مقسومًا على درجة الحرارة.	
mass resistivity	مقاومة نوعية وزنية
<i>résistivité massique</i>	
(كهر) جداء المقاومة الكهربائية لناقل في كتلته مقسومًا على مربع طوله أي جداء المقاومة النوعية الكهربائية في الكثافة.	
masstone	لون الكتلة
<i>ton en masse</i>	
(مواد) اللون غير الممدد لصبغ أو طلاء دهان مصبوغ. يُسمّى أيضًا <i>mass color</i> .	
mass transport	انتقال الكتلة
<i>transfert de masse</i>	
(مك موائع) 1- حَمْل مسحوق مادة في وسط متحرك مثل الماء أو الهواء.	
2- حركة مائع وخاصة الماء من موقع إلى آخر.	
master alloy	سبيكة رئيسية
<i>alliage mère; alliage maître</i>	
(تعددين) سبيكة عناصر مختارة يمكن إضافتها إلى شحنة معدن منصهر لتوفير التركيب الكيميائي المرغوب أو البنية أو لإزالة أكسدة المادة. تسمى أيضًا <i>foundry alloy</i> .	
masterbatch	مزيج رئيسي
<i>mélange maître</i>	
(مواد) مزيج مادة بلاستيكية أو مطاط يحتوي على تركيز عالٍ من مواد إضافة مثل المطاط وهباب الفحم أو مادة بلاستيكية مع صباغ تلوين تُستعمل لتحديد نسب مواد الإضافة بدقة في كتلة كبيرة من مادة بلاستيكية أو مطاط.	
mastic	معجونة
<i>mastic</i>	
(مواد) 1- نَضْح راتيني قَصِيف شبيه بالزجاج أصفر مائل إلى الأخضر من شجرة البطم العدسي (<i>pistacia lentiscus</i>)، يُستعمل في الطب والبهارات واللواصق والعطورات واللّك. يُسمّى أيضًا <i>mastiche; mastix</i> .	
2- مزيج من صخر مطحون ومادة إسفلتية يُستعمل في تشييد الطرقات السريعة.	
mastic asphalt	انظر <i>asphalt mastic</i> .

mastiche	انظر <i>mastic</i> .
mastix	انظر <i>mastic</i> .
mat	لباد
<i>mat</i>	
(مواد) لباد أو ألياف زجاج موزعة عشوائيًا تُستعمل في تقوية المواد البلاستيكية بطريقة القولية بالبناء اليدوي.	
match plate	صفحة نموذجية
<i>plaque modèle</i>	
(تعددين) صفحة جرى تشكيل نماذج صب المعدن عليها بشكل مُدَمَج لتسهيل عملية القولية.	
materials science	علم المواد
<i>science des matériaux</i>	
(ه) دراسة طبيعة المواد وسلوكها واستعمالها في العلم والتقانة.	
matrix	مادة رابطة؛ نموذج تشكيل
<i>matrice</i>	
(مواد) العامل الرابط المستعمل للحصول على كتلة ركام. (تعددين) 1- المكون الرئيسي في سبيكة.	
2- الشكل المُصنَّع بدقة والمستعمل مهبطًا في التشكيل الكهربائي.	
matrix fiber	انظر <i>biconstituent fiber</i> .
matte	كامد؛ مزيج سلفيدي
<i>mat</i>	
(مواد) غير لامع فيما يتعلق بمظهر السطح. (تعددين) مزيج سلفيد معدني غير نقي ينتج عن صهر خامات سلفيد معادن مثل النحاس أو الرصاص أو النيكل.	
matte dip	محلول مكّمد
<i>bain de mottage</i>	
(تعددين) محلول حفر يتفاعل مع سطح معدن لإعطاء مظهر سطح غير لامع.	
matter	مادة حبيبية
<i>matériau granulaire</i>	
(فز) المادة التي تُؤلف الأجسام المحسوسة بالحواس، بما في ذلك أي كيان ذي كتلة في وضع الراحة.	

matte smelting صَهْر
fusion pour matte

(تعدين) صهر مواد تحتوي على النحاس في فرن عاكس.

Mathias' rule قاعدة ماتياس
règle de Mathias

(فز صلب) عدة قواعد تجريبية تعطي تبعية درجة حرارة الانتقال في المعادن الفاتحة الناقلية والسباتك لموقع المعادن في الجدول الدوري ولتركيب الكيميائي للسبيكة.

Mathiessen sinker method
طريقة الحوض لماتيسن

méthode du bain de Mathiessen
(تر) طريقة لتحديد معامل التمدد الحراري لسائل، حيث يجري قياس الوزن الظاهري لحوض مغمور في السائل عند درجتي حرارة مختلفتين للسائل.

Mathiessen's rule قاعدة ماتيسن
règle de Mathiessen

(فز صلب) قاعدة تجريبية تنص على أن المقاومة النوعية الإجمالية لعينة معدنية بلورية تساوي مجموع المقاومة النوعية الناتجة عن التهيح الحراري للأيونات المعدنية للسبيكة والمقاومة النوعية الناتجة عن العيوب في البلورة.

mattress سجادة منسوجة
tapis tissé

(ه مدن) سجادة منسوجة، غالبًا، من أسلاك وكتل إسمتية تُستعمل لتحاشي حت الجدران الاستنادية أو المصبات أو ضفاف الأنهار.

Maxwell equal- area rule
قاعدة المساحة المتساوية لماكسويل

règle de surface égale de Maxwell
(تر) في درجة حرارة يُظهر عندها منحنى تساوي درجة الحرارة لمادة على مخطط الضغط بدلالة الحجم قطعة ذات ميل موجب (كما يحدث لمادة ذات طورين سائل وغاز يتبعان معادلة فاندرفالس)، فإن رسم خط أفقي عند ضغط توازن البخار يصل جزأين من منحنى تساوي درجة الحرارة مع ميلين سالبين يتصف بخاصة أن المساحة بين الخط الأفقي وجزء منحنى تساوي درجة الحرارة فوقه تساوي المساحة بين الخط الأفقي وجزء منحنى تساوي درجة الحرارة تحته.

Maxwell relation علاقة ماكسويل
relation de Maxwell

(كهرمغ) وفقًا لنظرية ماكسويل في الكهروستاتيكية، هي علاقة تساوي فيها ثابتة الكهرونافذ لمادة مربع قرينة انكسارها. (ترم) هي واحدة من أربع معادلات لجملة في توازن حراري، حيث يتساوى في كل واحدة منها مشتقان جزئيان يشتملان على الضغط والحجم ودرجة الحرارة وأنترودية الجملة.

Maxwell electromagnetic theory
نظرية ماكسويل في الكهروستاتيكية
théorie électromagnétique de Maxwell

(كهرمغ) نظرية رياضية للحقلين الكهربائي والمغناطيسي تفسر انتشار الإشعاع الكهروستاتيكي، كما تصلح في الظواهر الكهروستاتيكية عندما يمكن إهمال التأثيرات على المستوى الذري.

Maxwell's law قانون ماكسويل
loi de Maxwell

(كهرمغ) يتحرك جزء متحرك من دائرة دائمة في اتجاه ليوولد تدفقًا مغناطيسيًا أعظميًا عبر الدائرة.

Maxwell's theorem مبرهنة ماكسويل
théorème de Maxwell

(مك) إذا سبب حمل مُسلط في نقطة A من بنية مرنة انزياحًا (deflection) معيّنًا في نقطة أخرى B، فإن الحمل نفسه إذا سُلط في B سيولد الانزياح نفسه في A.

mayer ماير
mayer

(تر) واحدة سعة حرارية تساوي السعة الحرارية لمادة تزداد درجة حرارتها درجة مئوية واحدة لكل 1 جول.

Mayer's formula صيغة ماير
formule de Mayer

(تر) صيغة تنص على أن الفرق بين الحرارة النوعية لغاز عند ضغط ثابت وحرارته النوعية عند حجم ثابت يساوي ثابتة الغازات مقسومة على الوزن الجزيئي للغاز.

MBE
انظر molecular- beam epitaxy.

M-C asphalt
انظر medium- curing asphalt.

M center المركز M
centre M

(فز صلب) مركز لوني يتألف من اجتماع المركز F مع موقعي أيونيين شاغرين.

McQuaid-Ehn test اختبار ماكويد- إهن
test de McQuaid- Ehn

(تعددين) اختبار لتحديد سمات أبعاد الحبيبات في الفولاذ، حيث يجري كربنة عينة لمدة 8 ساعات عند درجة 1700°F (927°C) وتبريدها ببطء، فيُطرح السميتيت بالتبريد البطيء من المناطق الغنية بالكربون نحو حدود حبيبات الأوستينيت التي تظهر بوضوح بالمجهر بعد الصقل والتنميش.

Md

انظر mendeleevium.

mean British thermal unit

انظر British thermal unit.

mean calorie حريرة متوسطة
calorie moyenne

(تر) واحد بالمئة من الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1 غرام من الماء من الدرجة 0 إلى الدرجة 100°C.

mean normal stress إجهاد ناظمي متوسط
contrainte normale moyenne

(تر) هو المتوسط الجبري للإجهادات الرئيسية الثلاثة في جملة خاضعة لإجهادات متعددة المحاور.

mean specific heat حرارة نوعية متوسطة
chaleur spécifique moyenne

(مك) هي متوسط الحرارة النوعية لمادة على مجال حراري معين.

mean stress إجهاد متوسط
contrainte moyenne

(مك) هو المتوسط الجبري للقيمتين العظمى والدنيا لإجهاد متغير دورياً.

mechanical alloying تسبيك ميكانيكي
alliage mécanique; mécanosynthèse

(تعددين) طريقة معالجة مواد لجمع مكونات معدنية والحصول على بنية مجهرية متحكم بها، وذلك بتكرار التحام وكسر وإعادة التحام مزيج دقائق مساحيق عموماً باستعمال مطحنة كرات عالية الطاقة.

mechanical equation of state

معادلة الحالة الميكانيكية

équation d'état mécanique

(تعددين) معادلة تعطي العلاقة بين الإجهاد والتشوه وسرعة التشوه ودرجة الحرارة لمعدن.

mechanical equivalent of heat

المكافئ الميكانيكي للحرارة

équivalent mécanique de la chaleur

(تر) كمية الطاقة الميكانيكية المكافئة لواحدة الطاقة الحرارية.

mechanical hysteresis بطاء ميكانيكي
hystérésis mécanique

(مك) تبعية تشوه مادة ليس فقط لقيمة الإجهاد اللحظي، وإنما أيضاً لتاريخ الإجهاد السابق. على سبيل المثال، تكون الاستطالة، عند قيمة شد معينة، أقل عندما يكون الشد متزايداً منها عندما يكون الشد متناقصاً.

mechanical impedance ممانعة ميكانيكية
impédance mécanique

(مك) النسبة العقدية لمطور يمثل قوة متغيرة جيئياً مسيطرة على جملة إلى مطوار يمثل سرعة نقطة في الجملة.

mechanically foamed plastic

مادة بلاستيكية رغوية ميكانيكياً

plastique expansé mécaniquement

(مواد) مادة بلاستيكية رغوية تشكلت بنيتها الخلوية باستعمال غازات أقحمت فيزيائياً.

mechanical metallurgy علم التعدين الميكانيكي
métallurgie mécanique

(تعددين) علم وتقانة سلوك المعادن بالعلاقة مع القوى الميكانيكية المسلطة عليها، وهو يشتمل على الدرفلة والبثق والسحب العميق واللّي وعمليات أخرى.

mechanical ohm أوم ميكانيكي
ohm mécanique

(مك) واحدة مقاومة وردّية وممانعة ميكانيكية تساوي قوة 1 دينة مقسومة على سرعة قدرها 1 سنتيمتر في الثانية.

mechanical plating تلبس ميكانيكي
revêtement par martelage

(تعددين) توضع معدن فوق آخر باستعمال طريقة دق على البارد مثل التقليل البرميلي.

mechanical property خاصية ميكانيكية
propriété mécanique

(مك) خاصية تُعنى بالعلاقة بين الإجهاد والتشوه أو رد الفعل على قوة مُسلطة.

mechanical pulp عجينة ورق ميكانيكية
pâte mécanique

(مواد) لب خشب مُصنَّع بطحن ألياف الخشب ونقعها.
يُسَمَّى أيضًا *groundwood pulp*.

mechanical reactance رَدِّيَّة ميكانيكية
réactance mécanique

(مك) الجزء التخيلي من الممانعة الميكانيكية.

mechanical resistance انظر *resistance*.

mechanical twin توءمة ميكانيكية
mailage mécanique

(مواد) توءمة تتشكل في بلورة معدن بفعل تشوه لدن ينطوي على قوة قص على الشبيكة.

mechanical vapor diffusion انتشار ميكانيكي للبخر
diffusion mécanique de vapeur

(تعدين) عملية يجري فيها تبخير معدن وسطح معدن آخر لإدخال المعدن الأول إليه باستعمال قوس نبضي بحيث يصبحان جزءاً لا يتجزأ من الكتلة الكلية. مختصرها *MVD*.

mechanical vibration اهتزاز ميكانيكي
vibration mécanique

(مك) الحركة المستمرة، غالباً، المتكررة والدورية لأجزاء الآلات والإنشاءات.

mechanical working تشغيل ميكانيكي
travail mécanique; mise en forme mécanique

(تعدين) الحصول على شكل مرغوب وخصائص فيزيائية لمعدن بتعريضه لضغط درافيل أو مكابس أو مطارق.

mechanocaloric effect مفعول ميكانيكي حراري
effet mécanocalorique

(قر) مفعول ينتج عن حقيقة أن تدرُّج درجة الحرارة في الهليوم II يترافق لامحالة مع تدرُّج ضغط وبالعكس، مثال ذلك مفعول النبعة، وتسخين الهليوم السائل المتبقي في الحاوية عندما يتسرب جزء منه خارجاً عبر ثقب صغير.

mechanochemical effect مفعول ميكانيكي كيميائي
effet mécanochimique

(كيم فز) تغيرات أبعاد بعض البوليميرات، وخاصة

الهلامات الكهرضوئية والبوليميرات البلورية استجابة لتغيرات في محيطها الكيميائي.

mechanochemistry كيمياء ميكانيكية
mécanochimie

(كيم فز) دراسة تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كيميائية في البوليميرات.

mechanomotive force قوة محرّكة ميكانيكية
force mécanomotrice

(مك) الجذر التريعي لمتوسط مربعات قوة متغيرة دورياً.

mechanophotchemistry كيمياء ضوئية ميكانيكية
mécanophotochimie

(كيم فز) دراسة تغيرات أبعاد بعض بوليميرات الاستجابة الضوئية عند تعرضها للضوء.

medium وسط
milieu

(هكيم) 1- الحامل الذي يحدث فيه التفاعل.

2- مادة ذات أبعاد مسامات تحت التحكم لإزالة دقائق غريبة أو قطيرات سائل من حوامل مائعة. (فز) ذلك الكيان الذي يحيط بالأجسام وتحدث فيه الظواهر مثل الفضاء الحر والسوائل والأجسام الصلبة المختلفة.

medium boiler مُجَل متوسط التطاير
solvent de volatilité intermédiaire

(مواد) مُجَل متوسط التطاير يقع بين المحلات عالية التطاير والمحلات منخفضة التطاير يُضاف إلى مُمدّد اللك ويؤثر على السيولة.

medium carbon steel فولاذ متوسط الكربون
acier à carbon moyen

(تعدين) فولاذ يحتوي على (0.15-0.30%) من الكربون.

medium curing asphalt إسفلت سائل بطيء التصلُّب
asphalte liquide à durcissement lent

(مواد) منتج سائل يتألف من إسمنت إسفلتي ومُمدّد من نوع الكيروسين. يُسَمَّى أيضًا *M-C asphalt*.

megohm ميغا أوم
mégohm

(كهر) واحدة مقاومة تساوي 1000000 أوم.

Meissner effect مفعول ميسنر
effet Meissner

(فز صلب) طرد التدفق المغنطيسي من داخل قطعة مادة فائقة الناقلية عندما تتعرض المادة للانتقال إلى الطور الفائق الناقلية. يُسمى أيضًا flux jumping; Meissner effect. Ochsensfeld effect.

Meissner Ochsensfeld effect
انظر Meissner effect.

meitnerium ميتنيريوم
meitnerium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Mt وعدده الذري 109، وهو عنصر صناعي يقع في المرتبة السابعة عشرة في سلسلة ما بعد اليورانيوم.

melamine resin راتين الميلامين
résine de mélamine

(مواد) راتين أمينو ينتج عن الفورم ألدهيد والميلامين، يُستعمل مركبًا للقولبة مع مواد إضافة مالئة، كما يمكن استعماله في المنتجات الصفائحية.

melt صَهْر
fondre

(كيم) 1- تحويل جسم صلب إلى سائل بالحرارة.
2- مادة مصهورة.
(تعدين) شحنة معدن مصهور.

melt extraction استخراج من المصهور
extraction en fusion

(تعدين) عملية إسقاء سريع يجري فيها وضع مصهور المعدن على تماس مع محيط قرص دوار ماص للحرارة، حيث تبلغ سرعة التبريد 1,000,000 درجة بالثانية.

melt fabricable منتج من المصهور
fabriqué à l'état fondu

(تعدين) ما يشير إلى مادة بلاستيكية يمكن تشكيلها من الحالة المنصهرة دون تفكك، كما يمكن بثقها.

melt fracture
قصفة المصهور؛ عدم استقرار جريان المصهور
fracture à l'état fondu; fragilité de fusion; fracture de fusion

(مك) عدم استقرار جريان المصهور عبر القالب أثناء قولبة المواد البلاستيكية، مما يؤدي إلى تشوهات سطحية بشكل تموجات لولبية على سطح المنتج.

melt index قرينة السيولة
indice de fluidité

(مك) كمية مادة بلاستيكية ذات تلدن حراري، مقدرة بالغرام، تخرج بالقوة عند الدرجة 190 مئوية من فتحة قطرها 0.0825 إنش (2.0955 ملليمتر) خلال 10 دقائق.

melting loss فقْد بالانصهار
perte à la fusion

(تعدين) فقد وزن ناتج عن التبخر أو الأكسدة أثناء صهر معدن في مَسْبِك.

melting point
نقطة الانصهار؛ درجة حرارة الانصهار
point de fusion

(تر) 1- هي درجة الحرارة التي يتحول عندها جسم صلب لمادة نقية إلى سائل. مختصرها mp.
2- في محلول لمكونين أو أكثر، هي درجة الحرارة التي تظهر عندها أول آثار الطور السائل عند تسخينه.

melting rate سرعة الانصهار
vitesse de fusion

(تعدين) في اللحام بالقوس الكهربائي، هي وزن أو طول المسرى المنصهر في واحدة زمن معينة. تسمى أيضًا melt-off rate.

melting ratio نسبة الصهر
taux de fusion

(تعدين) نسبة وزن المعدن إلى وزن الوقود في عملية الصهر.

melt instability عدم استقرار الصهر
instabilité de fusion

(مك) عدم استقرار جريان مصهور مادة بلاستيكية عبر القالب.

melt-off rate
انظر melting rate.

melt strength مقاومة المصهور
résistance à l'état fondu

(مك) مقاومة مصهور مادة بلاستيكية.

membrane mimetic chemistry
كيمياء تقليد الأغشية
chimie mimétique membranaire

(كيم عضو) دراسة العمليات والتفاعلات التي طُورت بالاعتماد على المعلومات المستخلصة من أنظمة الأغشية البيولوجية.

MEMS

انظر micro- electro- mechanical system.

mendelevium

منديليفيوم

mendelevium

(كيم) عنصر صناعي مشع رمزه Md وعدده الذري 101 ينتج عن قذف عناصر خفيفة بنوى خفيفة مُسرَّعة في سكلوترون.

meniscus

هلالى

ménisque

(مك مائع) السطح الحر المقوس بسبب التوتر السطحي للسائل بجوار جدران وعاء.

(تعددين) في وصلة لحام، هي أصغر زاوية يُستدق عندها معدن اللحام من الوصلة إلى السطح المستوي.

mercapt-, mercapto-

مركابت -، مركابتو -

mercapt-, mercapto-

(كيم) صيغة مضافة للإشارة إلى وجود زمرة تيويل (SH).

mercapto compound

انظر sulfhydryl compound.

mercerizing assistant

مساعد مرصرة

adjuvant de mercerisage

(مواد) عامل تبليل مثل حمض الكريزيليك ومشتقاته أو زيوت تُستعمل لزيادة دخول سوائل حوض المرصرة في النسيج.

merchant mill

خط درفلة فولاذ تجاري

laminoir à acier marchand

(تعددين) خط درفلة يتألف من مجموعة منصات ذات ثلاثة درافيل في كل منها، يُستعمل لدرفلة منتجات دائرية أو مستوية أو مربعة أبعادها أصغر من تلك الناتجة عن خط درفلة القضبان.

mercuric

زئبق II

mercurique

(كيم لاعضو) أيون زئبق درجة أكسدته +2 مثل $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$.

mercuric arsenate

زرنبيخات الزئبق II

arséniate mercurique

(كيم لاعضو) مسحوق أصفر سام صيغته HgHAsO_4 ينحل في حمض كلور الماء ولا ينحل في الماء، يُستعمل في الدهانات المقاومة للماء والترسبات السطحية وفي الطب. يُسمَّى أيضًا *mercury arsenate*; *mercuric arseniate*.

mercuric barium iodide

يوديد الزئبق والباريوم II

iodure mercurique et de barium

(كيم لاعضو) بلورات صفراء أو حمراء متميّهة بالرطوبة صيغتها $\text{HgI}_2\text{-BaI}_2\cdot 5\text{H}_2\text{O}$ تنحل في الكحول والماء، تُستعمل في محلول مائي على شكل محلول Rohrbach لفصل الفلزات بالاعتماد على الكثافة. تسمى أيضًا *barium mercury iodide*; *mercury barium iodide*.

mercuric bromide

بروميد الزئبق II

bromure mercurique

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء سامة صيغتها HgBr_2 حساسة للضوء تنصهر عند الدرجة 235 مئوية، وتنحل في الكحول والإيتر، وتُستعمل في الطب. تسمى أيضًا *mercury bromide*.

mercuric chloride

كلوريد الزئبق II

chlorure mercurique

(كيم لاعضو) مركب شديد السمية صيغته HgCl_2 يشكل بلورات بيضاء معينة تتصعد عند الدرجة 300 مئوية، وتنحل في الكحول والبنزن، وتُستعمل في صناعة مركبات زئبق أخرى، ومضادًا للفطور، وفي الطب والتصوير. تسمى أيضًا *bichloride of mercury*; *corrosive sublimate*.

mercuric cyanide

سيانيد الزئبق II

cyanure mercurique

(كيم لاعضو) بلورات شفافة عديمة اللون وسامة صيغتها $\text{Hg}(\text{CN})_2$ تصبح قاتمة بفعل الضوء، وتتفكك بالتسخين، وتنحل في الماء والكحول، وتُستعمل في التصوير والطب والصابون المضاد للفطور. تسمى أيضًا *mercury cyanide*.

mercuric fluoride

فلوريد الزئبق II

fluorure mercurique

(كيم لاعضو) بلورات شفافة وسامة صيغتها HgF_2 تتفكك بالتسخين وتنحل باعتدال في الكحول والماء، وتُستعمل في اصطناع المركبات العضوية الفلورية.

mercuric iodide

يوديد الزئبق II

iodure mercurique

(كيم لاعضو) بلورات حمراء سامة صيغتها HgI_2 تتحول إلى اللون الأصفر بالتسخين إلى 150 درجة مئوية وتنحل في الكحول الذي يغلي، وتُستعمل في الطب وفي كواشف نيسلر وماير (Nessler and Mayer).

mercuric nitrate نترات الزئبق II
nitrate mercurique

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون وسامة صيغتها $Hg(NO_3)_2 \cdot H_2O$ تتفكك بالتسخين وتنحل في الماء وفي حمض الآزوت، ولا تنحل في الكحول، خطيرة للحريق، وتُستعمل في الطب، وفي نتردة المركبات العضوية العطرية، وفي صناعة اللباد. تسمى أيضًا mercury nitrate; mercury pernitrate.

mercuric oxide أكسيد الزئبق II
oxide mercurique

(كيم لاعضو) مركب زئبق يأخذ شكل أكسيد الزئبق الأحمر وشكل أكسيد الزئبق الأصفر. يتفكك الشكل الأحمر بالتسخين، ولا ينحل في الماء، وتُستعمل في الأصبغة والدهانات والسيراميك، كما يتفكك الشكل الأصفر بالتسخين، ولا ينحل في الماء، وتُستعمل في الطب. يُسمى أيضًا mercury oxide, red precipitate, yellow precipitate.

mercuric phosphate فوسفات الزئبق II
phosphate mercurique

(كيم لاعضو) مسحوق مائل إلى الأصفر أو أبيض اللون، سام، صيغته $Hg_3(PO_4)_2$ ، لا ينحل في الكحول والماء، وينحل في الحموض، يُستعمل في الطب. يُسمى أيضًا mercury phosphate; trimercurous orthophosphate.

mercuric sulfate كبريتات الزئبق II
sulfate mercurique

(كيم لاعضو) مسحوق بلوري أبيض وسام صيغته $HgSO_4$ ينحل في الحموض وتُستعمل في الطب وحفازًا وفي البطاريات الغلفانية. يُسمى أيضًا mercury persulfate; mercury sulfate.

mercuric sulfide كبريتيد الزئبق II
sulfure mercurique

(كيم لاعضو) الصيغة HgS. 1- النوع الأسود هو مسحوق سام لا ينحل في الماء والكحول وحمض الآزوت، وينحل في محلول كبريتيد الصوديوم، يتصعد عند الدرجة 583 مئوية، وتُستعمل خضابًا.

2- النوع الأحمر هو مسحوق سام لا ينحل في الماء والكحول، يتصعد عند الدرجة 446 مئوية، وتُستعمل عقارًا وخضابًا. يُسمى أيضًا Chinese vermilion; quicksilver vermilion; red mercury sulfide; vermilion.

mercuric thiocyanate تيوسيانات الزئبق II
thiocyanate mercurique

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض سام صيغته $Hg(SCN)_2$ ينحل في الكحول وقليلًا في الماء، يتفكك بالتسخين، وتُستعمل في التصوير. يُسمى أيضًا mercury thiocyanate.

mercurous الزئبق I
mercureux

(كيم لاعضو) ما يتعلق بالزئبق أحادي التكافؤ، مثل كلوريد الزئبق I، Hg_2Cl_2 ، حيث يرتبط الزئبق مع الكلور برابطة مشتركة Cl-Hg-Hg-Cl.

mercurous bromide بروميد الزئبق I
bromure mercureux

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون سام صيغته HgBr أو بلورات أو كتلة ليفية، عديم الرائحة والطعم، يصبح قاتم اللون بفعل الضوء، ينحل في حمض الكبريت الساخن وحمض الآزوت الدخاني، ولا ينحل في الكحول والإيتر، يُستعمل في الطب. يُسمى أيضًا mercury bromide.

mercurous chlorate كلورات الزئبق I
chlorate mercureux

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون سامة صيغتها $Hg_2(ClO_3)_2$ تتفكك عند الدرجة 250 مئوية، وتنحل في الكحول والماء، تتفجر بالتماس مع المواد القابلة للاحتراق. تسمى أيضًا mercury chlorate.

mercurous chloride كلوريد الزئبق I
chlorure mercureux

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون غير سامة عديمة الرائحة صيغتها Hg_2Cl_2 ، تصبح قاتمة اللون بفعل الضوء، لا تنحل في الماء والكحول والإيتر، تنصهر عند الدرجة 302 مئوية، وتُستعمل في الطب والألعاب النارية. تسمى أيضًا mercury monochloride; mercury protochloride; mild mercury chloride.

mercurous chromate كرومات الزئبق I
chromate mercureux

(كيم لاعضو) مسحوق أحمر اللون متغير التركيب صيغته Hg_2CrO_4 ، يتفكك بالتسخين، ينحل في حمض الآزوت، ولا ينحل في الماء والكحول، تُستعمل لتلوين المواد السيراميكية باللون الأخضر. يُسمى أيضًا mercury chromate.

mercurous iodide I يوديد الزئبق*iodure mercurieux*

(كيم لاعضو) مسحوق أصفر اللون سام وعديم الطعم والرائحة صيغته Hg_2I_2 ، يصبح قاتم اللون بفعل الضوء، لا ينحل في الماء والكحول والإيتر، ويتصعد عند الدرجة 140 مئوية، يُستعمل عقارًا خارجيًا. يُسمّى أيضًا *mercury protoiodide*.

mercurous oxide I أكسيد الزئبق*oxyde mercurieux*

(كيم لاعضو) مسحوق أسود اللون سام صيغته Hg_2O ، لا ينحل في الماء، وينحل في الحموض، ويتفكك عند الدرجة 100 مئوية.

mercurous phosphate I فوسفات الزئبق*phosphate mercurieux*

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون صيغته Hg_3PO_4 حساس للضوء متغير التركيب، لا ينحل في الكحول والماء، وينحل في حموض الآزوت، يُستعمل في الطب. يُسمّى أيضًا *mercury phosphate; trimercurous phosphate; orthophosphate*.

mercurous sulfate I كبريتات الزئبق*sulfate mercurieux*

(كيم لاعضو) مسحوق أصفر اللون مائل إلى الأبيض سام صيغته Hg_2SO_4 ، ينحل في حمض الكبريت الساخن وحمض الآزوت الممدد، ولا ينحل في الماء، يُستعمل حفازا وفي البطاريات المخبرية.

mercury الزئبق*mercure*

(كيم) عنصر معدني رمزه Hg، عدده الذري 80، ووزنه الذري 200.59، يكون في درجة الحرارة العادية سائلاً ثقيلاً فضي اللون. يُسمّى أيضًا *quicksilver*.

mercury arsenateانظر *mercuric arsenate*.**mercury arseniate**انظر *mercuric arsenate*.**mercury barium iodide**انظر *mercuric barium iodide*.**mercury bromide**انظر *mercuric bromide; mercurous bromide*.**mercury chlorate**انظر *mercurous chlorate*.**mercury chromate**انظر *mercurous chromate*.**mercury cyanide**انظر *mercuric cyanide*.**mercury monochloride**انظر *mercurous chloride*.**mercury nitrate**انظر *mercuric nitrate*.**mercury oxide**انظر *mercuric oxide*.**mercury pernitrate**انظر *mercuric nitrate*.**mercury persulfate**انظر *mercuric sulfate*.**mercury phosphate**انظر *mercuric phosphate; mercurous phosphate*.**mercury protochloride**انظر *mercurous chloride*.**mercury protoiodide**انظر *mercurous iodide*.**mercury sulfate**انظر *mercuric sulfate*.**mercury thiocyanate**انظر *mercuric thiocyanate*.**mercury- vapor lamp** مصباح بخار الزئبق*lampe de vapeur de mercure*

(إلكتري) مصباح يولد الضوء بفعل قوس كهربائي بين إلكترودين في جو من بخار الزئبق المتأين، ويصدر ضوءاً أزرق اللون مائل إلى الأخضر غنياً بالأشعة فوق البنفسجية.

merit

تصنيف

mérite; classe; classement

(إلكتري) تصنيف الأداء الذي يحدد اختيار عنصر أو جهاز لتطبيق معين؛ ينبغي توصيفه للإشارة إلى نوع التصنيف كما في تصنيف كسب عرض نطاق أو تصنيف نسبة الإشارة إلى الضجيج.

merohedral تناظر جزئي

mériédrique

(بلور) ما يخص عائلة بلورية تشتمل على نصف، أو ربع، أو ثمن عدد الوجوه المكافئة لمجموعة الوجوه الموافقة في العائلة البلورية الكاملة التناظر في الجملة البلورية نفسها. تسمى أيضًا *merosymmetric*.

merosymmetric

انظر *merohedral*.

Merrill- Crowe process عملية ميريل - كراو

procédé Merrill- Crowe

(تعدين) استخلاص الذهب من محلول سيانيد بانتزاع الأكسجين يليه ترسيب على غبار توتياء، يُنهى العمل بالتصفية للحصول على التبر الذهبي.

MESFET

انظر *metal semiconductor field-effect transistor*.

mesh weld

لحام صفيقي

soudure en maille

(تعدين) خط لحام يكون فيه اللحام النهائي لصفيحتين أكثر ثخانة بقليل منهما، ويختفي تراكبهما.

meso

ميزو

meso

(كيم) بادئة تعني حالة وسطية، مثل الإشارة إلى المصاوغات غير النشطة ضوئياً، أو شكل حمض لاعضوي أوسط، أو الموقع الأوسط في المركبات العضوية الحلقية، أو جملة حلقية ذات مواقع حلقية وسطى.

mesomorphism

حالة ميزومورفية

mésomorphisme; état mésomorphe

(كيم) حالة مادة وسطية بين الجسم الصلب البلوري وسائل عادي متناح فيه جزيئات عضوية على شكل قضيب تحتوي على زمر ثنائية القطبية أو قابلة للاستقطاب.

mesopore

مسامٌ وسطي

mésopore

(كيم) في مادة حفّازة، مسام تقع أبعادها بين 2 و50 نانومتر.

mesoscopic

أبعاد وسطية

mésoporique

(فز) ما يتعلق بنظام أبعاد وسطي بين ما هو مجهري وما هو جَهري، وهو يميز منطقة يتأثر فيها عدد كبير من الجسيمات بطريقة مترابطة كموميًا.

mesoscopic physics فيزياء الأبعاد الوسطية

physique mésoporique

(فز) فرع من فيزياء المادة الكثيفة يختص بخصائص الأجسام الصلبة عند مجال أبعاد وسطية بين المادة الحجمية والذرات أو الجزيئات المنفردة.

meta-

ميثا-

meta-

(كيم عضو) بادئة لمركبات الحَلَقَة البنزينية عندما ترتبط سلسلتان جانبيتان بذرتي كربون بينهما ذرة كربون غير مستبدلة.

metahydrate sodium carbonate

كربونات الصوديوم أحادية الماء

carbonate de sodium métahydrate

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء صيغتها $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ذات طعم قلوي، تفقد الماء عند درجة 109 مئوية، تنصهر عند درجة 851 مئوية، وتُستعمل في الطب والتصوير والتحكم بالأس الهيدروجيني للماء ومادة إضافة غذائية. تسمى أيضًا *soda crystals*.

metal

معدن

métal

(مواد) مادة بلورية مُعتمة ذات مقاومة عالية عمومًا وناقليتين كهربائية وحرارية ومطيلية وعاكسية جيدة، وترتبط خصائصها بالبنية التي تترابط فيها الأيونات الموجبة عبر حقل من الإلكترونات الحرة التي تحيط بها مُشكّلة بنية متراسة.

metal arc cutting

قص بالقوس المعدني

coupage à l'arc métallique

(تعدين) قص معدن باستعمال حرارة قوس بين إلكترود معدني والمعدن الأساس.

metal arc welding

لحام بالقوس المعدني

soudage à l'arc métallique

(تعدين) لحام باستعمال إلكترودات معدنية مطلية.

metal casting

صبُّ معدن

coulage de métal

(تعدين) عملية تشكيل معدن يُصب فيها مصهور معدن في تجويف أو قالب، ويتصلب بالتبريد مع الاحتفاظ بشكل القالب المميز.

metal ceramic

انظر *cermet*.

metal cluster compound مركَّب حشْد معدني
composé d'agrégat métallique

(كيم) مركَّب تتجمع فيه ذرات معدنين أو أكثر بحيث تكون ضمن مسافة الرابطة بعضها بالنسبة إلى بعض، وترتبط كل ذرة بذرتين معدنيتين على الأقل، ويمكن وجود ذرات بعض اللامعادن في الحشد.

metal coating طلاء معدني
revêtement métallique

(تعدين) غشاء معدن رقيق مرتبط بمادة أساس بغية إضفاء خصائص سطحية مثل مقاومة التآكل أو الأكسدة أو اللون أو مقاومة الاهتراء أو خصائص ضوئية.

metal distribution ratio نسبة توزع المعدن
taux de distribution du métal

(تعدين) في عملية الطلاء المعدني، هي نسبة ثخانة معدن متوضّع على منطقة مهبط قريبة إلى سمكه المتوضّع على منطقة مهبط بعيدة.

metal dye صبغ معدني
colorant métallique

(مواد) أي واحد من الصباغات الخاصة مثل الأليزارين سيانين RR أو أخضر الأليزارين S، يُستعمل لتلوين السطوح المؤكسدة للألمنيوم والفولاذ.

metal- foil paper ورق ذو رقاقة معدنية
papier métallisé

(مواد) ورق ذو رقاقة معدنية وألوان زاهية.

metal forming تشكيل معدني
mise en forme métallique

(تعدين) أي عملية تصنيعية يجري فيها تصنيع أجزاء عناصر بتشكيل أو قولبة قطعة معدن أولية.

metal halid lamp مصباح هاليد معدن
Lampe de halogénure métallique

(إلكتري) مصباح انقراغ يُضاف فيه أملاح هاليد إلى محتويات أنبوب انقراغ يحدث فيه قوس عالي الضغط في بخار زئبق، وتولّد المعادن المضافة أطوالاً موجية مختلفة لإصدار ضوء أبيض يقارب مردوده تقريباً مردود مصابيح الصوديوم العالية الضغط.

metalizing توضع معدني
métallisation

(تعدين) عملية توضع سبيكة معدن على ركازة من مصهور ملح معدني معقد.

metal inert- gas welding

لحام معدن في وسط من الغاز الخامل
soudage des métaux sous gaz inerte

(تعدين) عملية لحام يُستعمل فيها غاز خامل لمنع الأكسدة وتيار كهربائي لتسخين معدن يجري بعد ذلك وصله بمعدن ثانٍ.

metal- insulator semiconductor

نصف ناقل معدن - عازل
métal-isolant semi-conducteur

(فز صلب) إنشاء نصف ناقل بتوضع طبقة عازلة ثخانتها عموماً أجزاء من المكرون على ركازة نصف ناقلة، وذلك قبل توضع مخطط التماسات المعدنية. يُرمز له MIS.

metal- insulator transition

الانتقال معدن - عازل
transition métal-isolant

(فز صلب) تغيير بعض النواقل المنخفضة الأبعاد من معادن إلى عوازل بتخفيض درجة الحرارة حتى قيمة معينة بسبب تشوه الشبيكة والفجوة الطاقية المرافقة لحدوث موجة كثافة شحنة.

metal leaf ورقة معدنية
feuille de métal

(تعدين) صفيحة معدنية أرق من ورقة سُكلت بالتطريق.

metallic معدني
métallique

(بصر) ما يُظهر لمعاناً معدنياً ساطعاً مُميزاً للمعادن.

metallic bond رابطة معدنية
liaison métallique

(كيم فز) نمط رابطة معدنية تحدث في المعادن، ويُعتقد أنها تنتج عن بحر من إلكترونات التكافؤ التي تتحرك بحرية عبر الشبيكة المعدنية.

metallic corrosion تآكل معدني
corrosion métallique

(تعدين) تخريب معدن بفعل الانحلال أو الأكسدة أو تفاعلات كيميائية أخرى للمعدن مع محيطه.

metallic element عنصر معدني
élément métallique

(كيم) عنصر يتميز عموماً من عنصر لا معدني باللمعان والناقلية الكهربائية والمطاوعة وقابلية تشكيل أيونات موجبة.

metallic glass

انظر glass alloy.

metallic hydrogen

هيدروجين معدني

hydrogène métallique

(كيم فز) 1- طور من هيدروجين يُعتقد أنه يتشكل تحت ضغوط عالية جدًا تتحول عندها المادة إلى جسم صلب جزيئي ناقل.

2- طور من هيدروجين يُعتقد أنه يتشكل تحت ضغوط عالية جدًا أيضًا تتكسر عندها الروابط الجزيئية التي توجد تحت ضغوط منخفضة، ويتشكل جسم صلب ذري ذو بنية معدن قلوي.

metallic mortar

مونة معدنية

mortier métallique

(مواد) مونة من مواد رابطة من أكاسيد معدنية ونسبة عالية من مسحوق الرصاص مع الماء لتشكيل جيس أو لصب مقاطع أو كتل تُستعمل للتدرج المضاد للأشعة السينية وفي المنشآت النووية.

metallic paint

طلاء معدني

peinture métallique

(مواد) 1- طلاء يُستعمل لتغطية السطوح المعدنية، حيث يكون الصباغ من أكسيد الحديد.

2- طلاء مع صباغ معدني.

metallic paper

ورق معدني

papier métallique

(مواد) 1- ورق مطلي بأبيض التوتياء أو بالغضار ومواد أخرى، ويمكن وضع علامة على السطح على شكل نقاط معدنية (من الفضة أو الألمنيوم أو الذهب على سبيل المثال) لا يمكن إزالتها.

2- ورق مطلي بصفيحات معدنية ناعمة.

metallic pigment

صباغ معدني

pigment métallique

(مواد) صفيحات رقيقة وناعمة من سبائك ألمنيوم أو نحاس مدمجة في كتل بلاستيكية للحصول على مظاهر شبه معدنية.

metallize

طلّي بالمعدن

métalliser

(ه) طلاء أو إشباع سطح معدن أو لامعدن بمعدن، كما في التزيذ بمعدن أو التبخير تحت الخلاء.

metallized wood

خشب مشبع بمعدن

bois métallisé

(مواد) خشب مشبع بمصهور معدن يملأ خلايا الخشب لزيادة القساوة ومقاومة الضغط ومقاومة الانعطاف، يصبح الخشب ناقلًا كهربائيًا باتجاه الحبيبات.

metallocene

ميتالوسين

métallocène

(كيم عضو) مركّب تساند معدني عضوي ينتج كمشق لمركّب سيكلوبنتاديينيل (cyclopentadienyl) معدن انتقالي أو هاليد معدن.

metallocene catalyst

حفاز ميتالوسين

catalyseur métallocène

(كيم بلمر) بنية جزيئية ذات موقع تحفيزي وحيد معرّف جيدًا يتألف من مركّب تساند معدني عضوي يكون فيه حلقة سيكلوبنتاديينيل أو حلقتان (مع أو دون مبادلات) مرتبطين بذرة معدن انتقالي مركزية، وذلك لإنتاج بولي أوليفينات (polyolefins) منتظمة وحيدة البنية والخصائص الفيزيائية.

metallographic test

فحص بنية مجهري

essai métallographique

(تعدين) فحص لتحديد التركيب البنيوي لمعدن كما يظهر تحت تكبير صغير أو كبير وبطرائق انعراج الأشعة السينية، تتضمن الاختبارات فحوصًا جهرية ومجهرية ودراسات انعراج أشعة سينية.

metallography

الميتالوغرافيا؛ الفحص المجهري

métallographie

(تعدين) دراسة بنية المعادن والسبائك بطرائق مختلفة، وخاصة بالمجهر الضوئي والإلكتروني وانعراج الأشعة السينية.

metalloid

شبه معدن

métalloïde

(كيم) عنصر خصائصه وسطية بين خصائص المعادن واللامعادن. يُسمّى أيضًا semimetal.

metallostatic pressure

ضغط ساكن معدني

pression métallostatique

(تعدين) ضغط ناتج ضمن حجم معدن منصهر.

metallurgical balance sheet

ميزانية تعدينية

bilan métallurgique

(تعدين) ميزانية المواد في عملية تعدينية.

metallurgical coke فحم كوك تعديني*coke métallurgique*

(مواد) فحم كوك ناتج عن عملية استعادة عند درجة حرارة عالية لفحم مناسب، وهو وقود كثيف مقاوم للسحق يُستعمل في أفران ذات حوض.

metallurgical dust غبار تعديني*poussière métallurgique*

(تعدين) مزيج دقائق عناصر ومركبات معدنية ولا معدنية.

metallurgical fume دخان تعديني*fumée métallurgique*

(تعدين) مزيج دقائق ناعمة لعناصر ومركبات معدنية ولا معدنية، ناتجة إما عن التصعيد أو عن تكاثف حالة البخار.

metallurgical microscope مجهر تعديني*microscope métallurgique*

(هـ) مجهر، ضوئي غالباً، يُستعمل لدراسة المعادن.

metal matrix composite

مادة مركبة ذات رابط معدني

composite à matrice métallique

(مواد) مادة يجتمع فيها طور معدني مستمر (الرابط) مع طور آخر (مادة التقوية) لتقوية المعدن وزيادة الاستقرار عند درجات الحرارة العالية. تكون مادة التقوية على شكل صفيحات أو شعيرات أو ألياف. وتكون المعادن عادة سبائك ألومنيوم أو مغنيزيوم أو تيتانيوم.

metal-nitride- oxide semiconductor

نصف ناقل معدن- نيتريد- أكسيد

semi-conducteur métal-nitrure-oxyde

(فز صلب) بنية نصف ناقل ذات طبقة عازلة مزدوجة، تكون عادة طبقة أكسيد السيليسيوم (SiO_2) الأقرب إلى ركازة السيليسيوم مع طبقة نيتريد السيليسيوم (Si_3N_4) فوقها. رمزها MNOS.

metal- organic chemical vapor deposition

توضُّع كيميائي لأبخرة معدنية عضوية

dépôt chimique en phase vapeur d'organo-métalliques

(فز صلب) تقنية لتنمية طبقات رقيقة لمركبات نصف ناقلة، تتفكك فيها مركبات معدنية عضوية صيغتها MR، حيث يُشير M إلى معدن من الزمرة III، وR إلى جذر عضوي، بجوار سطح ركازة ساخنة، وذلك بوجود هيدريد عنصر من الزمرة V. رمزها MOCVD.

metal oxide semiconductor

نصف ناقل معدن- أكسيد

semi-conducteur métal- oxyde

(فز صلب) بنية نصف ناقلة معدن- عازل تكون فيها الطبقة العازلة أكسيداً لمادة الركازة، فركازة سيليسيوم، تكون الطبقة العازلة عليها من أكسيد السيليسيوم (SiO_2). مختصره MOS.

metal oxide semiconductor field effect transistor

ترانزستور مفعول الحقل نصف ناقل - أكسيد معدن

transistor à effet de champ semi-conducteur à oxyde métallique

(الكثر) ترانزستور مفعول الحقل ذو بوابة معزولة عن الركازة نصف الناقلة بطبقة رقيقة من أكسيد السيليسيوم (SiO_2). رمزه MOSFET, MOST, MOS transistor. سُمي سابقاً ترانزستور مفعول الحقل ذو بوابة معزولة (GFET).

metal oxide semiconductor integrated circuit

دائرة متكاملة نصف ناقل أكسيد- معدن

circuit intégré semi-conducteur oxyde métal

(إلكثر) دائرة متكاملة تستعمل ترانزستورات نصف ناقل - أكسيد معدن، تتميز بكثافة عناصر مكافئة أعلى منها في دائرة متكاملة ثنائية القطبية.

metal plating

انظر plating.

metal pointing

انظر pointing.

metal powder

مسحوق معدني

poudre métallique

(تعدين) معدن أو سبيكة ناعمة الدقائق.

metal replacement

انظر immersion plating.

metal rolling

انظر rolling.

metal semiconductor field effect transistor

ترانزستور مفعول الحقل نصف ناقل معدن

transistor à effet de champ métal-semi-conducteur

(إلكتري) ترانزستور مفعول حقل يستعمل غشاءً رقيقاً من زرنيخ الغاليوم وبوابة حاجز شوتكي ناتجة عن توضع طبقة معدن مباشرة فوق سطح الفلم. رمزه MESFET.

metal spraying طلاء معدني بالبخ
métallisation par projection

(هـ) طلاء سطح بقطرات من مصهور معدن أو سبيكة باستعمال تيار غاز مضغوط.

metal vapor laser ليزر بخار معدن
laser à vapeur métallique

(بصر) ليزر أيوني يعتمد على تبخير معدن صلب أو سائل مثل الكاديوم والكالسيوم والنحاس والرصاص والمنغنيز والسيليونيوم والسترونسيوم والقصدير مع غازٍ واقٍ.

metarheology ميتاريولوجيا
metarhéologie

(مك) فرع من الريولوجيا ذو مقارنة وسطية بين الريولوجيا العيانية (macrorheology) والريولوجيا الصغرية (microrheology)، حيث تؤخذ بالحسبان عمليات غير متساوية درجة الحرارة، مثل المرونة الحركية والتوتر السطحي.

metastable phase طور شبه مستقر
phase metastable

(كيم فز) ظهور إحدى حالات مادة، السائلة أو الصلبة أو الغازية، في شروط لا تكون الحالة المستقرة عندها.

metatitanic acid انظر titanic acid.

meter-kilogram- second system جملة متر - كيلوغرام - ثانية
système mètre- kilogramm- seconde

(مك) جملة واحداث مترية يُعدّ فيها الطول والكتلة والزمن مقادير أساسية واحداثها المتر والكيلوغرام والثانية على الترتيب. مختصرها mks system.

methacrylate ester إستر الميثاكريلات
ester de métacrylate

(كيم عضو) إستر حمض ميثاكريليك صيغته $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3).\text{COOR}$ ، يُستعمل لتصنيع بوليميرات تلدّن حراري أو بوليميرات مشتركة. يكون R غالباً ميثيل أو إيثيل أو بوتيل وغيرها.

methacrylic acid حمض الميثاكريليك
acide méthacrylique

(كيم عضو) سائل سهل التبلمر عديم اللون صيغته $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3).\text{COOH}$ ، ينصهر عند الدرجة 15-16 مئوية وينحل في الماء وفي معظم المُحلات العضوية، يُستعمل لتصنيع البوليميرات القابلة للانحلال في الماء، ووسيطاً كيميائياً.

methacrylic polymer بوليمير الميثاكريليك
polymère méthacrylique

(كيم بلمر) بوليمير لجزيء أساسي هو إستر الميثاكريلات صيغته العامة $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3).\text{COOR}$.

methanal انظر formaldehyde.

methane hydrate هيدرات الميثان
hydrate de méthane

(كيم) غاز ميثان مُحتجز أو منحل في الجليد المتشكل في رسوبيات أعماق البحر.

method of mixture طريقة المزج
méthode de mélange

(تر) طريقة لتحديد حرارة انصهار مادة حرارتها النوعية معروفة، حيث تُضاف كمية معروفة من الجسم الصلب إلى كمية معروفة من السائل في مسعر، ويُقاس انخفاض درجة حرارة السائل أثناء انصهار الجسم الصلب.

methoxy- ميثوكسي
methoxy-

(كيم عضو) بادئة تشير إلى جذر الميثيل الذي يتضمن ذرة أكسجين، وتظهر في العديد من المُحلات العضوية، ومبيدات الحشرات ووسطاء الملدنات.

methy ميثيل
méthyl

(كيم عضو) زمرة الألكيل المشتقة من الميثان، وتُكتب عادة $-\text{CH}_3$.

methyl acetone ميثيل أسيتون
méthylacétone

(مواد) سائل مائي أبيض قابل للاشتعال، هو مزيج بنسب مختلفة من الأسيتون والميتانول وأستات الميثيل، قابل للامتزاج مع الماء والزيت والمركبات الهيدروكربونية، ويُستعمل مُجلاً.

methyl acrylate أكريلات الميثيل

acrylate de méthyle

(كيم عضو) سائل سهل التبلمر، متطاير، عديم اللون صيغته $\text{CH}_2:\text{CHCOOCH}_3$ ، يتبخّر عند الدرجة 80 مئوية، وينحل قليلاً في الماء، يُستعمل وسيطاً كيميائياً، وفي تصنيع البولييميرات.

methylated spirit كحول ممسوخ

alcool méthylé; alcool dénaturé

(مواد) كحول ممسوخ ينتج عن إضافة نحو 9.5% كحول ميثيلي و 0.5% بيريدين وصبغ أزرق.

methylcellulose سيلولوز ميثيلي

cellulose méthylique

(كيم بلمر) مسحوق أبيض مائل للرمادي مُشتق من السيلولوز، ينتفخ في الماء إلى محلول غرواني، وينحل في حمض الخل الجليدي، ويُستعمل في الدهانات المائية وفي طلاء المينا للسيراميك، وفي دباغة الجلود، وطلاء وعامل زيادة لزوجة، وفي اللواصق ومادة إضافة في المواد الغذائية. يُسمّى أيضاً cellulose methyl ether.

methylene oxide

انظر formaldehyde.

methylethylcellulose ميثيل إيثيل السيلولوز

méthyl éthyl cellulose

(كيم بلمر) مسحوق أو جسم صلب ليفي قابل للاحتراق، أبيض اللون مائل إلى الأصفر، يتبعثر في الماء البارد مُشكلاً محاليل تتعرّض لتحول عكوس حلاله-هلامه، ويُستعمل عامل استحلاب وإرغاء.

methyl ethylene

انظر propylene.

metric system جملة مترية

système métrique

(مك) جملة وحدات تُستعمل في الأعمال العلمية في العالم، وفي التعاملات التجارية العامة والتطبيقات الهندسية، وحدات الطول والزمن والكتلة فيها هي المتر والثانية والكيلوغرام على الترتيب، أو أجزاءها وأضعافها.

metrology علم القياس، المترولوجيا

métrologie

(فز) علم القياس.

Mexican linaloe oil

انظر linaloe wood oil.

Mg

انظر magnesium.

M glass

زجاج M

verre M

(مواد) زجاج ذو محتوى عالٍ من أكسيد البريليوم، ومعامل مرونة عالٍ.

mho

انظر siemens.

micelle

مُذيلة

micelle

(كيم فز) كداسة غروانية لعدد فريد (بين 50 و100) من جزيئات ذات أجزاء أليفة للماء وأخرى كارهة له، تتشكل عند تركيز محدد تماماً يُسمّى تركيز المُذيلة الحرج.

microalloy diffused transistor

ترانزستور سبيكة انتشار مكروية

transistor à micro-alliage de diffusion

(إلكترون) ترانزستور سبيكة مكروية تتعرض فيه ركازة نصف ناقلة أولاً لانتشار غازي للحصول على منطقة قاعدة غير منتظمة. رمزه MADT.

microbicide

مبيد جراثيم

microbicide

(مواد) مبيد يقتل الجراثيم.

microbridge

جسر صغري

mini-pont

(قر) وصلة جوزفسون تنتج من تشكيل أفلام رقيقة فائقة الناقلية.

microchip

انظر chip.

microcrystalline بلوري مكروي؛ بلوري صغري

microcristallin

(بلور) يتألف أو يحتوي على بلورات تُرى فقط بالمجهر.

microcrystalline wax

شمع بلوري مكروي؛ شمع بلوري صغري

cire microcristalline

(مواد) شمع بترولي يحتوي على بلورات صغيرة غير

قابلية للتمييز ذو وزن جزيئي ودرجة إنصهار ولزوجة أعلى منها في شمع البارافين، يُستعمل في الورق الصفائحي وطلاء الملفات الكهربائية.

micro- electro- mechanical system

نظام إلكتروني ميكانيكي صغري

système micro- électro- mécanique

(هـ) نظام ترتبط فيه آليات صغرية بأنظمة إلكترونية صغرية تُصنَّع غالبًا على شكل مُحسَّات صغرية أو مُفَعَّلات صغرية. مختصره MEMS. يُسمَّى أيضًا microsystem.

microemulsion

مُستحلبٌ مكروي

microémulsion

(مواد) حالة تبعثر مستقرة ترموديناميكيًا باستعمال مرغبات فعالة سطحياً لسائلين لامزوجين، تكون عادة شفافة لأن قطر القطيرات المبعثرة أصغر من 100 نانومتر.

microencapsulation

تغليب مكروي؛ تغليب صغري

microencapsulation

(هـ كيم) تغليف مواد في محافظ تقع أقطارها بين أقل من 1 ميكرومتر وأكبر من 2000 ميكرومتر.

microfabrication

تصنيع مكروي؛ تصنيع صغري

microfabrication

(هـ) تقانة تصنيع نظم مكروية من ركازات سيليسيوم باستعمال تقانات عمليات معيارية لأنصاف النواقل وعمليات مطورة خصيصاً لهذه الغاية.

microfissure

صدع مكروي؛ صدع صغري

microfissure; microcraquelure

(تعدين) صدع مجهري الأبعاد. يُسمَّى أيضًا microcrack.

microfluid

مائع مكروي؛ مائع صغري

microfluide

(مك مائع) مائع لا تهمل فيه تأثيرات الحركة الموضوعية لدقائق مادية فيه على خصائصه وسلوكه.

microhardness

قساوة مكروية؛ قساوة صغرية

microdureté

(تعدين) قساوة مناطق مكروية في معدن أو سبيكة.

microhysteresis effect

مفعول بطاء مكروي

effet de microhystérésis

(فز صلب) بطاء ينتج عن تخلف حركة جدران نطاق عن إجهاد مغنطيسي أو مرن مُسلَّط، وذلك عند احتجاز الجدران بفعل الانخلاعات وعيوب أخرى في المادة.

microlite

بلورة صغرية

microlite

(بلور) بلورة مجهرية تستقطب الضوء. تسمى أيضًا microlith.

microlith

انظر microlite.

microlithography

نسخ مكروي؛ طباعة مكروية

microlithographie

(مواد) نقل نموذج أو صورة من وسط إلى آخر، كما يحدث لدى النقل من قناع إلى ركازة، وتكون أبعاد الصورة من المستوى المكرومترى أو أصغر.

micromachine

آلة صغرية

micromachine

(مواد) عنصر ميكانيكي ذو أبعاد مكروية مقارنة بدارة متكاملة، تقع بعض عناصره الميكانيكية فوق الركازة، أو تتحرك بحرية فوقها.

micromachining

تشغيل مكروي

micro-usinage

(هـ) استعمال تقانات عمليات أنصاف النواقل المعيارية مع عمليات مطورة خاصة لتصنيع أنظمة ميكانيكية صغرية وعناصر على السيليسيوم أو مواد أخرى.

micromechanics

ميكانيك مكروي؛ ميكانيك صغري

micromécanique

(هـ) 1- تصميم وتصنيع آليات مكروية.

2- انظر composite micromechanics.

micromechanism

آلية مكروية؛ آلية صغرية

micromécanisme

(هـ) عنصر ميكانيكي ذو أبعاد أصغر من المليمتر وتسامحاته من مرتبة الميكرومتر أو أصغر.

micromechatronics

ميكاترونك مكروي

micromécatronique

(هـ) فرع الهندسة الذي يُعنى بالنظم الإلكترونية الميكانيكية الصغرية.

micrometer

مكرومتر

micromètre

(هـ) 1- تجهيزة ملحقة بمقرباب أو مجهر لقياس أبعاد أو زوايا صغيرة.

2- قدم قنوية للقياسات الدقيقة، حيث يتحرك محور بفعل

لولب كي يلامس الجسم المقيس، وتُقَرَأ الأبعاد على سَلَم قياس. تسمى أيضًا *micrometer caliper*.
(مك) واحدة طول تساوي واحد بالمليون من المتر. مختصرها μm . تسمى أيضًا *micron* (μ).

micrometer caliper

انظر *micrometer*.

micromolding قولبة مكروية؛ قولبة صِغَرِيَّة
micromoulage

(هـ) تقنية بديلة للتشغيل المكروي لتصنيع نظم مكروية، حيث تقوم مادة مهدورة بدور قالب تتوضع عليه مادة.

micromotor محرك مكروي؛ محرك صِغَرِي
micromoteur

(مواد) آلة صغيرة لتشغيل نظم إلكترونية ميكانيكية صِغَرِيَّة.

micron

انظر *micrometer*.

micronized clay غضار مكروي
argile micronisée

(مواد) غضار مطحون حتى درجة نعومة بين منخل 400 ومنخل 800، يُستعمل مادة مألثة في المطاط.

micronized mica ميكا مكروية
mica micronisé

(مواد) مسحوق ميكا درجة نعومته بين منخل 400 ومنخل 800، يُستعمل مادة مألثة.

micro- opto- electro- mechanical system

نظام ضوئي - إلكتروني - ميكانيكي صِغَرِي

système micro-opto-électro-mécanique

(هـ) نظام مكروي يجمع وظائف عناصر ضوئية وميكانيكية وعناصر إلكترونية في نظام أو تركيب وحيد وصغير. مختصره MOEMS.

micro- opto- mechanical system

نظام ضوئي - ميكانيكي صِغَرِي

système micro-opto- mécanique

(هـ) نظام مكروي يجمع وظائف ضوئية وميكانيكية دون استعمال عناصر أو إشارات إلكترونية. مختصره MOMS.

micropore مِسَمٌ مكروي
micropore

(كيم) مِسَمٌ في مادة حفاز قطره أصغر من 2 نانومتر.

microporosity مسامية مكروية
microporosité

(تعددين) مسامية ناعمة جدًا لا تُرى إلا بمساعدة مجهر.

micro-reciprocal- degree

انظر *mired*.

microrheology ريولوجيا مكروية
microrhéologie

(مك) فرع من الريولوجيا تُراعى فيه الطبيعة غير المتجانسة للجُمل المتبعثرة.

microscopic stress إجهاد مجهري
contrainte microscopique

(تعددين) إجهاد متبقي في معدن يتراوح بين الضغط والشد، وذلك ضمن مسافة تقارب غالبًا أبعاد الحبيبات. يُسمَّى أيضًا *microstress*.

microsegregation فصل أطوار مكروي
microségrégation

(تعددين) فصل أطوار ضمن حبيبة أو بلورة أو جسيم تكون جميعها مجهرية الأبعاد.

microsensor مُحَسِّنٌ مكروي
microcapteur

(هـ) عنصر تتفاوت أبعاده من مستوى تحت مكروي إلى مستوى مليمترى يُحوّل مقادير فيزيائية أو كيميائية غير كهربائية، مثل الضغط أو التسارع أو درجة الحرارة أو تركيز غاز إلى إشارات كهربائية، وهو قادر عمومًا على توفير حساسية ودقة ومجال ديناميكي وموثوقية أفضل من التجهيزات الأكبر مع استهلاك طاقة أقل.

microshrinkage فجوة مكروية
micro-retassure

(تعددين) عيب صب (سباكة) يتألف من مسامات في بنية شجرية، يُشاهد فقط عند تكبير قطرها أكثر من 10 مرات.

microsilica

انظر *silica fume*.

microsphere كرة مكروية
microsphère

(مواد) كرة من أي مادة تقع أبعادها بين 0.5 و100 ميكرومتر.

microstress

انظر *microscopic stress*.

microsystem

انظر micro- elctro- mechanical system.

Mie-Grüneisen equation

معادلة ماي- غرونايزن

équation de Mie- Grüneisen

(تر) معادلة حالة تُفيد خاصة عند الضغوط العالية، وتنص على أن جداء حجم جملة بالفرق بين ضغطها والضغط عند الصفر المطلق يساوي جداء عدد يتعلق فقط بجداء الحجم في الفرق بين طاقتها الداخلية والطاقة الداخلية عند الصفر المطلق.

migration

هجرة عنصر

migration

(تعدين) حركة غير مُتحكم بها لبعض المعادن، وخاصة الفضة، من موقع إلى آخر، يرافقها عادة تأثيرات غير مرغوبة مثل الأكسدة والتآكل.

(فز صلب) 1- حركة شحنات في مادة نصف ناقلة بفعل الانتشار أو انسياب حاملات الشحنة أو ذرات مؤينة.

2- حركة عيوب بلورية في بلورة نصف ناقلة بتأثير درجة حرارة عالية أو تشوه أو تسليط مستمر لحقل كهربائي.

migration current

تيار هجرة عنصر

courant de migration

(كيم فز) تيار إضافي ناتج عن تجاذب كهراكدي لأيونات موجبة على سطح مسرى نازل، وهو مفعول غير مرغوب وغير قابل للتنبؤ به ينبغي تحاشيه في قياسات الفلظ والأمبير التحليلية.

mil

مِل

mil; millième

(مك) واحدة طول تساوي 0.001 إنش أو 2.54×10^{-5} متر. تسمى أيضاً milli- inch.

mild abrasive

مادة سَحْل طرية

abrasif doux

(مواد) مادة سَحْل مثل الحوار أو التلك قساوتها 1-2 على سلم موس (Mohs)، تُستعمل في تلميع الفضة ومنظفات النوافذ.

mild mercury chloride

انظر mercurous chloride.

mild steel

فولاذ طري

acier doux

(تعدين) فولاذ كربوني يحتوي على (0.05-0.25%) كربون.

milk glass

زجاج حليبي

verre laiteux

(مواد) زجاج أبيض ملون أحياناً مُعتم ينتج من إضافة فلوريد الكالسيوم والألومينا إلى الزجاج الكلسي الصودي.

mildboard

كرتون

carton

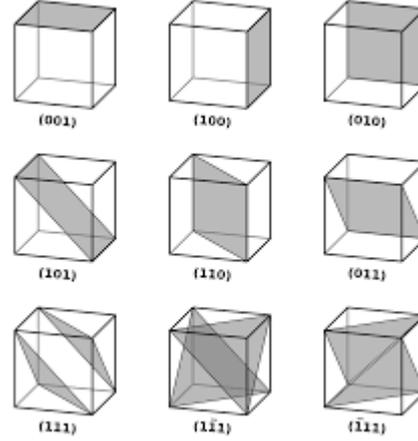
(مواد) ورق مقوى متين يُستعمل في ألواح الأثاث.

Miller indices

قرائن ميلر

indices de Miller

(بلور) ثلاثة أعداد صحيحة تُحدد نوع مستو بلوري، تتمثل تقاطعات المستوي مع المحاور البلورية الثلاثة بأجزاء من أبعاد الشبكة البلورية، ويعطي مقلوب هذه الأجزاء المُعاداة إلى أعداد صحيحة قرائن ميلر.

**Miller law**

قانون ميلر

loi de Miller

(بلور) إذا تشكلت المحاور المرجعية عن تقاطعات ثلاثة وجوه بلورية، فإن خارج قسمة تقاطعات مستوٍ رابع مع هذه المحاور على تقاطعات مستوٍ خامس مع المحاور نفسها يتناسب مع أعداد صحيحة صغيرة نادراً ما تتجاوز العدد 6. يُسمى أيضاً قانون التقاطعات المنطقية.

mill finish

إنهاء درفلة

fini-laminoir

(تعدين) إنهاء سطح مُميز لمنتج معدني مُدرفل.

mill- inch

انظر mil.

mill scale

طبقة أكسدة

calamine

(تعددين) طبقة سطحية من أكسيد الحديد (Fe_2O_3) تتشكل على الفولاذ أو الحديد أثناء الدرفلة الساخنة.

mimetic بلورة مقلدة
mimétique

(بلور) ما يخص بلورة توءمية أو معيبة التشكل يبدو أن تناظرها أعلى مما يظهر.

mineral acid حمض لاعضوي
acide inorganique; acide minéral

(كيم لاعضو) أي من الحموض اللاعضوية الرئيسية، مثل حمض الكبريت أو الأزوت أو كلور الماء.

mineral additive مادة إضافة لاعضوية
additif minéral

(مواد) مادة لاعضوية مشتقة تُضاف عند تصنيع الشحم، وخاصة شحم الأداء العالي.

mineral black صباغ أسود لاعضوي
noir minéral

(مواد) صباغ أسود ناتج عن طحن أردواز أو طفل صفائحي أو فحم كوك أو فحم أو فحم صفائحي، يُستعمل في الأحبار والمواد البلاستيكية والطلاءات.

mineral cotton انظر mineral wool.

mineral dressing انظر beneficiation.

mineral dye صباغ لاعضوي
colorant minéral

(مواد) مادة طبيعية من فلزات، مثل أكسيد الرصاص، وأصفر الكروم وأزرق بروسيا.

mineral green انظر copper carbonate.

mineral lard oil زيت شحم الخنزير المعدني
huile minérale de saindoux

(مواد) مزيج زيت معدني مكرر وزيت شحم الخنزير يبلغ محتوى الشحم فيه 25-30 وتبلغ نقطة وميضه 300 درجة فهرنهايت (149 درجة مئوية).

mineral rubber مطاط لاعضوي
caoutchouc minéral

(مواد) فلزات إسفلتين (مثل الحجر الإسفلتي والصخور

المشبعة بالبيتومين) وأنواع إسفلت معرضة للنفخ تُستعمل في خلطات المطاط والطلاءات والدهانات.

mineral beneficiation انظر beneficiation.

mineral seal oil زيت معدني
huile minérale

(مواد) منتج تقطير بترولي درجة حرارة غليانه أعلى من درجة حرارة غليان الكيروسين، يُستعمل مُحلًا للزيوت ومصدر إنارة.

mineral wool صوف فلزي
laine minérale

(مواد) مادة ليفية زجاجية تقنيًا تُصنع من مصهور خبث فرن عالٍ أو صخر أو زجاج أو خليطة مختارة من هذه المكونات باستعمال طرائق النفخ أو السحب أو وسائل تصنيع ألياف أخرى، وتُستعمل في العزل وفي مقاومة النار وفي الترشيح. تسمى أيضًا mineral cotton; rock wool; silicate cotton; slag wool.

minimum bend radius نصف قطر الثني الأصغر
rayon minimal de courbure

(تعددين) نصف القطر الأصغر الذي يمكن ثني قطعة معدنية إليه وتشكيل زاوية معينة دون كسرها.

minimum resolvable temperature difference فرق درجة الحرارة الأصغر القابل للتمييز
différence de température minimale résoluble

(تر) تغير مكافئ في درجة حرارة جسم أسود يوافق تغير إشعاعية يولد فقط تغيرًا قابلاً للتمييز في خرج جهاز تصوير بالأشعة تحت الحمراء، مع مراعاة مواصفات الجهاز ومواصفات الشاشة والمراقب. يرمز له MRTD.

minority carrier حاملات أقلية
porteurs minoritaires

(فز صلب) نوع حاملات أو إلكترونات أو ثقبون تُمثل أقل من نصف العدد الكلي للحاملات في نصف ناقل.

minus sieve الجزء الأنعم؛ الجزء المار
fraction passante

(تعددين) في تعددين المساحيق، هو جزء المسحوق الذي يمر عبر فتحات منخل معياري معين.

mired واحدة قياس مقلوب درجة حرارة لون
degré microréciproque

(تر) واحدة قياس مقلوب درجة حرارة لون تساوي مقلوب درجة حرارة لون قدرها 10^6 درجة حرارة مطلقة (K⁰). مشتقة من micro- reciprocal- degree.

mirror plane of symmetry

انظر plane of mirror symmetry.

MIR technique

انظر multiple isomorphous replacement technique.

MIS

انظر metal-insulator semiconductor.

misch metal سبيكة عناصر أترية نادرة

mischmetal

(تعددين) سبيكة تتألف من مزيج خام من السيريوم واللانثانيوم ومعادن أترية نادرة أخرى تنتج من التحليل الكهربائي لكلوريدات المعادن المنحلة في مصهور كلوريد الصوديوم، تُستعمل في تصنيع سبائك الألمنيوم، وفي بعض أنواع الفولاذ والحديد، وفي طلاء مساري صمامات التوهج ذات التحكم بالفلطية.

miscibility مَرُوجِيَّة؛ قابلية الامتزاج

miscibilité

(كيم) ميل أو قابلية سائلين أو أكثر لتشكيل مزيج منتظم، أي للانحلال بعضها في بعض، وتشتمل درجاتها على المزوجية الكاملة والمزوجية الجزئية واللامزوجية.

mismatch عدم تطابق

discordance; désaccord

(تعددين) عدم تطابق سطح تطريق مُتشكّل في قالبين متعاكسين.

misrum مصبوبة مَعِيبة

coulée imparfaite

(تعددين) مصبوبة غير كاملة التشكيل بفعل تصلب مبكّر للمعدن قبل ملء القالب.

mix crystal

انظر mixed crystal.

mixed acid

انظر nitrating acid.

mixed crystal بلورة مختلطة

cristal mixte

(بلور) بلورة تحتل شبكاتها عشوائياً أيونات أو جزيئات مختلفة لمركبين مختلفين. تسمى أيضاً mix crystal.

mixed oil

انظر nitrating acid.

mks system

انظر meter-kilogram- second system.

Mn

انظر manganese.

MNOS

انظر metal-nitride- oxide semiconductor.

Mo

انظر molybdenum.

mobile electron إلكترون متنقل

électron mobile

(كيم فز) إلكترون يمكنه الانتقال بسهولة من ذرة إلى أخرى ضمن بنية كيميائية، وذلك استجابة لتغيرات في المحيط الكيميائي الخارجي.

mobility حَرَكِيَّة

mobilité

(مك مائع) مقلوب اللزوجة اللدنة لمادة لدنة نوع بنغهام (Bingham).

(فز) حرية تحرك جسيمات سواء كان ذلك حركة عشوائية أو بتأثير حقول أو قوى. (فز صلب) انظر drift mobility.

mock silver فضة زائفة

faux argent

(تعددين) 1- سبيكة ألمنيوم تحتوي على 5% نحاس و 10% قصدير أو 5% نحاس و 5% فضة.

2- شَبَه أبيض يحتوي على 55% توتياء و 45% نحاس.

MOCVD

انظر metal- organic chemical vapor deposition.

modified asphalt إسفلت مُعدّل

asphalte modifié

(مواد) إسفلت مُعدّل بإضافة إستر القلفونة أو راتين صناعي.

modified gunmetal برونز مدافع مُعدّل

bronze à canon modifié

(تعددين) برونز مدافع يحتوي على نحو 2.5% رصاص، يُستعمل في المسننات والمحامل.

modifier مُعدّل

modificateur

(مواد) في عملية التعميم، أي مواد كيميائية تزيد التجاذب النوعي بين عوامل التجميع وسطوح الدقائق، مما يزيد قابلية ابتلال هذه السطوح.

modulation- doped structure

بنية مُعدّلة بالإشابة

structure dopée par modulation

(فز صلب) بنية بلورية ناتجة من النمو بالتضيد تحتوي فيها طبقات نصف ناقلة متتالية على عناصر إشابة كهربائية مختلفة.

modulus of compression

انظر bulk modulus of elasticity.

modulus of deformation

مُعامل التشوّه

module de déformation

(مك) معامل مرونة مادة لا يتبع تشوّهها قانون هوك.

modulus of elasticity

مُعامل المرونة

module d'élasticité

(مك) نسبة تزايد شكل إجهاد معين إلى تزايد شكل تشوّه معين، مثل مُعامل يُنغ، أو المُعامل الحجمي، أو مُعامل القص. يُسمّى أيضًا coefficient of elasticity; elasticity modulus; elastic modulus.

modulus of elasticity in shear

مُعامل المرونة بالقص

module d'élasticité en cisaillement

(مك) قياس مقاومة المادة لإجهاد القص، وهو يساوي خارج قسمة إجهاد القص على زاوية التشوّه الناتجة مقيسةً بالراديان. يُسمّى أيضًا coefficient of rigidity; modulus of rigidity; rigidity modulus; shear modulus.

modulus of resilience

مُعامل الطاقة المرنة المخزنة؛ مُعامل رجوعية الطاقة

module de résilience

(مك) الطاقة الميكانيكية العظمى المخزنة في واحدة الحجم لمادة تخضع لإجهاد حتى حد المرونة.

modulus of rigidity

انظر modulus of elasticity in shear.

modulus of rupture in bending

مُعامل الكسر بالانعطاف

module de rupture en flexion

(مك) الإجهاد الأعظم في واحدة المساحة الذي تتحمله

دون كسر عينة مُعرّضة للانعطاف، ويُحسب من حمل الكسر بافتراض أن العينة مرنة حتى حدوث الكسر.

modulus of rupture in torsion

مُعامل الكسر بالقتل

module de rupture en torsion

(مك) الإجهاد الأعظم في واحدة المساحة الذي تتحمله دون كسر عينة يتعرّض طرفها للقتل، ويُحسب من حمل الكسر بالقتل بافتراض أن العينة مرنة حتى حدوث الكسر.

modulus of simple longitudinal extension

انظر axial modulus.

modulus of strain hardening

انظر rate of strain hardening.

modulus of torsion

انظر torsional modulus.

modulus of volume elasticity

انظر bulk modulus of elasticity.

MOEMS

انظر micro- opto- electro- mechanical system.

Mohr's circle

دائرة مور

cercle de Mohr

(مك) إنشاء بياني يسمح بتحديد الإجهادات في مقطع عرضي بمعرفة الإجهادات الرئيسية.

Mohr's salt

انظر ferrous ammonium sulfate.

moiety

زمرة وظيفية

groupe fonctionnel

(كيم) جزء من جزيء، مُعقّد غالبًا، ذو خاصية كيميائية أو صيدلانية مُميّزة.

moisture barrier

حاجز رطوبة

barrière d'humidité; gaine d'étanchéité

(مواد) مادة تؤخر مرور الرطوبة في الجدران.

moisture content

محتوى الرطوبة

teneur en humidité

(مك) كمية الماء في كتلة من التراب، أو مياه الصرف الصحي أو الحمأة أو نواتج الغربلية، وتُعطى بالنسبة الوزنية للماء في الكتلة.

mol

انظر mole.

molality

مولية وزنية

molalité

(كيم) تركيز يعطى بعدد المولات في 1000 غرام من المُحل.

molar

مولي

molaire

(كيم فز) ما يشير إلى مقدار فيزيائي مقسوم على كمية المادة معطاة بعدد المولات.

molarity

مولية حجمية

molarité

(كيم) قياس عدد الأوزان الجزيئية الغرامية لمركّب (منحل) في 1 لتر من المحلول، ويُرمز لها بالحرف M يسبقه عدد يبيّن تركيز المادة المنحلة.

moldability

قابلية القولية

moulabilité

(مواد) قابلية مادة للقولية.

molded silver nitrate

انظر lunar caustic.

molding board

لوح قولبة

planche de moulage

(تعدين) في صب المعدن في قالب رملي، هو الجزء الذي يُشكّل النصف السفلي للقالب أو الحاضن المستعمل في عملية القولية لتشيت نموذج الصب.

molding machine

آلة قولبة

machine de moulage

(تعدين) آلة تضغط الرمل حول نموذج لتشكيل قالب.

molding powder

مسحوق قولبة

poudre de moulage

(مواد) مكونات خليط مسحوق مادة بلاستيكية (مثل الراتين والمواد المألثة والأصبغة والملدنات) جاهز للقولية بالكبس.

molding press

مكبس قولبة

presse à mouler

(تعدين) مكبس يُستعمل لتشكيل مضاغوظات في تعدين المساحيق.

molding sand

انظر foundry sand.

molding time

انظر curing time.

mold release

انظر release agent.

mold shift

انزياح القالب

décalage de moule

(تعدين) عدم تطابق نصفي القالب عند خط الفصل، مما يسبب عيباً في المصبوبة.

mold steel

فولاذ قوالب

acier de moule

(تعدين) فولاذ عُدّة يُستعمل لتصنيع قوالب المواد البلاستيكية، تشتمل خصائصه على بنية منتظمة وقابلية تشغيل باستعمال أدوات البُلص وغياب المسامية المجهرية.

mold wash

طلاء قالب

enduit pour moule

(تعدين) معلق مائي أو كحولي أو مستحلب لطلاء سطح تجويف قالب.

mole

مول

mole

(كيم) كمية مادة في جملة تحتوي على عدد الوحدات الأساسية نفسه لذرات الكربون في 0.012 كيلو غرام من نكلد الكربون 12، وينبغي تحديد الوحدات الأساسية التي يمكن أن تكون ذرة، أو جزيئاً، أو أيوناً، أو إلكترونًا، أو فوتونًا، أو حتى زمرة معينة من هذه الوحدات. رمزها mol.

molecular adhesion

التصاق جزيئي

adhésion moléculaire; adhérence moléculaire

(كيم فز) مظهر خاص للقوى بين الجزيئية يتسبب بالتصاق الأجسام الصلبة أو السوائل بعضها ببعض، يُستعمل عادة في حالة التصاق مادتين مختلفتين إحداهما بالأخرى، وذلك خلافاً للتماسك (cohesion).

molecular association

اتحاد جزيئي

association moléculaire

(كيم فز) تشكّل جزيء مزدوج أو متعدد من صنف وحيد نتيجة قوى معينة ما بين جزيئية قوية نوعاً ما.

molecular asymmetry

انظر asymmetry.

molecular beam

حزمة جزيئية

faisseau moléculaire

(فز) حزمة جزيئات معتدلة تقع اتجاهات حركتها ضمن زاوية مُجسّمة صغيرة جدًا.

molecular- beam epitaxy

نمو تنضيدي بحزمة جزيئات

épitaxie de faisceau moléculaire

(فز صلب) تقنية تنمية بلورات أحادية يجري فيها قذف ركازة بلورة أحادية في الخلاء بحزمة ذرات أو جزيئات، مما يولّد بلورات ترتبط اتجاهاتها البلورية بالاتجاهات البلورية للركازة. رمزها MBE.

molecular binding

ارتباط جزيئي

liaison moléculaire

(فز صلب) القوة التي تربط جزيئًا في موقع ما على سطح بلورة.

molecular circuit

دائرة جزيئية

circuit moléculaire

(إلكتري) دائرة لا يمكن فيزيائيًا تمييز عناصرها المنفردة بعضها من بعض.

molecular cluster

حشد جزيئي؛ عنقود جزيئي

amas moléculaire; cluster moléculaire

(كيم فز) تجمّع جزيئات ضعيفة الارتباط فيما بينها، تُظهر خصائص وسطية بين خصائص الجزيئات المنعزلة في الطور الغازي وخصائص الأوساط الحجمية الكثيفة.

molecular crystal

بلورة جزيئية

cristal moléculaire

(بلور) جسم صلب يتألف من شبيكة جزيئات كالهيدروجين أو الميثان أو مركّبات عضوية أخرى أكثر تعقيدًا ترتبط بعضها ببعض بقوى فاندرفالس الضعيفة، وتحتفظ بالتالي بكثير من طبيعتها الفردية.

molecular device

عنصر جزيئي؛ تجهيزة جزيئية

composant moléculaire

(كيم) تجمّع عدد من العناصر الجزيئية (أي بنية فوق جزيئية) مُصمّم لتحقيق وظيفة معينة.

molecular diamagnetism

مغناطيسية معاكسة جزيئية

diamagnetism moléculaire

(كيم فز) مغناطيسية معاكسة لمركّبات، وخاصة تلك التي يمكن غالبًا حساب مطواعياتها من الذرات والروابط الكيميائية فيها.

molecular dipole

قطباني جزيئي

dipôle moléculaire

(كيم فز) جزيء ذو عزم قطباني كهربائي سواء كان دائميًا أو ناتجًا من حقل خارجي.

molecular engineering

هندسة جزيئية

ingénierie moléculaire

(إلكتري) استعمال تقنيات الحالة الصلبة لبناء العناصر اللازمة ضمن حجوم صغيرة جدًا (منمنمة) لتوفير المتطلبات الوظيفية للتجهيزات الكلية التي إذا ما بُنيت بطرائق تقليدية ستكون أكبر حجمًا بكثير.

molecular field theory

انظر Weiss theory.

molecular formula

صيغة جزيئية

formule moléculaire

(كيم) صيغة كيميائية تُشير إلى عدد الذرات الحالي ونوعها في جزيء وليس إلى البنية الكيميائية.

molecular gas

غاز جزيئي

gaz moléculaire

(كيم) غاز يتألف من نوع وحيد كالأكسجين أو الكلور أو النيون.

molecular heat

الحرارة الجزيئية

chaleur moléculaire

(تر) الحرارة النوعية لكل جزيء في مادة.

molecular heat diffusion

انتشار الحرارة الجزيئية

diffusion de la chaleur moléculaire

(تر) انتقال الحرارة بفعل حركة الجزيئات.

molecular imprinting

بصمة جزيئية

empreinte moléculaire

(كيم بلمر) تقنية لتوليد بني مُستقبلة على سطح بوليمير يمكنها الارتباط اصطفايًا بالجزيئات المرغوبة. تُستعمل البوليميرات ذات البصمة الجزيئية في عمليات الفصل وفي الحفازات وفي المُحسّات الحيوية.

molecular ion

أيون جزيئي

ion moléculaire

(كيم عضو) أيون يتشكل نتيجة فقد إلكترون من جزيء عضوي إثر قذفه بالكترونات عالية الطاقة في مطيافية الكتلة.

molecular machine

آلة جزيئية

machine moléculaire

(كيم) تجهيزه جزيئية تُظهر الأجزاء المكوّنة فيها تغيرات (حركة عكوسة) في مواقعها النسبية بفعل بعض المُحرّضات الخارجية (كالضوء أو الطاقة الكهربائية أو الطاقة الكيميائية)، ينتج من ذلك إشارة (تغير في خاصية كيميائية أو فيزيائية للجلملة فوق الجزيئية) يمكن استعمالها لمراقبة عمل التجهيزه.

molecular magnet مغنطيس جزيئي
aimant moléculaire

(كيم فز) جزيء ذو عزم قطباني مغنطيسي غير متلاشٍ سواء كان دائماً أو ناتجاً من حقل خارجي.

molecular optics ضوء جزيئي
optique moléculaire

(بصر) دراسة انتشار الضوء والظواهر الموافقة كالانكسار والامتصاص والتبعثر عبر تجمعات جزيئات في الغازات والسوائل والأجسام الصلبة.

molecular orbital مدارية جزيئية
orbitale moléculaire

(كيم فز) دالة موجية تصف إلكترونات في جزيء.

molecular physics فيزياء جزيئية
physique moléculaire

(فز) دراسة سلوك الجزيئات وبنيتها بما في ذلك التفسير الميكانيكي الكمومي لأنواع مختلفة من الترابطات الكيميائية في جزيء والتكافؤ الموجّه واستقطابية الجزيئات وكمومية الحركات الاهتزازية والدورانية والإلكترونية للجزيئات والظواهر الناتجة عن القوى ما بين الجزيئية.

molecular receptor مُستقبل جزيئي
récepteur moléculaire

(كيم عضو) نوع يمكنه اختيار واحد من عدة شركاء ممكنين وتشكيل مُعقد يكون مستقرًا بفعل تأثيرات مثل الرابطة الهيدروجينية أو تغيرات في التذوّب (solvation).

molecular recognition تعرّف جزيئي
reconnaissance moléculaire

(كيم) تخزين (جزيئي) واسترجاع (فوق جزيئي) ومعالجة المعلومات البنيوية الجزيئية والتأثيرات.

molecular rotation دوران جزيئي
rotation moléculaire

(بصر) في محلول مركّب فعال ضوئيًا، هو جداء الدوران النوعي (دوران زاوي لضوء مُستقطب) في الوزن الجزيئي للمركّب.

molecular self- assembly تجميع ذاتي جزيئي
auto- assemblage moléculaire

(كيم عضو) التجمع التلقائي لجزيئات في تجمعات مستقرة ومحددة جيدًا وغير مرتبطة بروابط مشتركة، وإنما بفعل قوى ما بين جزيئية.

molecular sieve مُنخل جزيئي
tamis moléculaire

(كيم) زيوليت طبيعي أو صناعي يتميز بقدرته على فقد الماء دون أو مع تغير طفيف في بنيتها البلورية، مما يوفر سطحًا نوعيًا كبيرًا جدًا لامتزاز جزيئات غريبة.

molecular simulation محاكاة جزيئية
simulation moléculaire

(كيم) تقنية حاسوبية للتعليق بعدد من الخصائص الوظيفية المفيدة للمواد والمركّبات الكيميائية، بما في ذلك الخصائص الترموديناميكية والحرارية الكيميائية والطيفية والميكانيكية وخصائص النقل والمعلومات المورفولوجية (البنيوية).

molecular structure بنية جزيئية
structure moléculaire

(كيم فز) طريقة تأثر الإلكترونات والنوى لتشكيل جزيء، كما يفسرها الميكانيك الكمومي ودراسة الأطياف الجزيئية.

molecular weight وزن جزيئي
poids moléculaire

(كيم) مجموع الأوزان الذرية لجميع الذرات في جزيء. يُسمّى أيضًا *relative molecular mass*.

molecular- weight distribution توزّع أوزان جزيئية
distribution de masses moléculaires

(كيم بلمر) تواتر ظهور سلاسل مختلفة الأوزان الجزيئية في جلملة بوليميرية متماثلة.

molecule جزيء
molécule

(كيم) مجموعة ذرات مرتبطة بقوى كيميائية، يمكن أن تكون الذرات في الجزيء متماثلة كما في جزيء الهيدروجين H₂ والكبريت S₂ و S₈ أو مختلفة كما في جزيء الماء H₂O وغاز الكربون CO₂. يُعدّ الجزيء أصغر وحدة في المادة يمكن أن تُشكّل كيانًا متميزًا يحافظ على خصائصها الكيميائية.

mole fraction نسبة جزيئية
fraction molaire

(كيم) نسبة عدد مولات مادة في مزيج أو محلول إلى العدد الكلي لمولات كل مكونات المزيج أو المحلول.

Mollier diagram مخطط مولييه
diagramme de Mollier

(تر) منحنى الأنطيلية بدلالة الأنتروبية لبخار، حيث يُرسم عليه خطوط تساوي الضغط وخطوط تساوي درجة الحرارة وخطوط تساوي الجفاف.

molluscicide مبيد الرخويات
molluscicide

(مواد) مادة تقتل الرخويات.

molybdate مولييدات
molybdate

(كيم لاعضو) ملح مشتق من حمض الموليديك.

molybdate orange برتقالي المولييدات
orange de molybdate

(مواد) صباغ من محلول صلب لكرومات ومولييدات وسلفات الرصاص، يُستعمل في الدهانات والأحبار والمواد البلاستيكية.

molybdenium مولييدن
molybdène

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Mo وعدده الذري 42 ووزنه الذري 95.94.

(تعدين) معدن فضي رمادي يُستعمل في سبائك الحديد.

molybdenium cast iron حديد صب مولييديني
fonte au molybdène

(تعدين) حديد صب يحتوي على كميات صغيرة من المولييدن تُضاف على شكل سبيكة حديد - مولييدن أو كالسيوم - مولييدن، مما يزيد المقاومة والمتانة ومقاومة الاهتراء.

molybdenium dioxide ثنائي أكسيد المولييدن
dioxyde de molybdène

(كيم لاعضو) مسحوق رصاصي - رمادي اللون صيغته MoO_2 لا ينحل في حمض الهيدروكلوريك وحمض الهيدروفلوريك، ويُستعمل في أصبغة النسيج.

molybdenium disilicide ثنائي سيليسيد المولييدن
disiliciure de molybdène

(كيم لاعضو) مسحوق بلوري رمادي قاتم صيغته $MoSi_2$ ودرجة حرارة انصهاره 1870-2030 مئوية، ينحل في حمض الهيدروفلوريك وحمض التريك، ويُستعمل في المقاومات الكهربائية وفي الطلاءات الواقية في شروط درجات الحرارة العالية.

molybdenium disulfide ثنائي سلفيد المولييدن
disulfure de molybdène

(كيم لاعضو) مسحوق أسود لماع صيغته MoS_2 ينصهر عند الدرجة 1185 مئوية، لا ينحل في الماء، وينحل في الماء الملكي وحمض الكبريت المركز، يُستعمل مزلقًا جافًا ومادة إضافة إلى الشحوم والزيوت. يُسمّى أيضًا molybdenum sulfide; molybdic sulfide.

molybdenium pentachloride خماسي كلوريد المولييدن
pentachlorure de molybdène

(كيم لاعضو) إبر سوداء مائلة للرمادي ماصة للرطوبة صيغتها $MoCl_5$ تنصهر عند الدرجة 194 مئوية، وتتفاعل مع الماء والهواء، وتتحل في المُحلات العضوية اللامائية، تُستعمل حفازًا ومادة أولية لاصطناع سداسي كربونيل المولييدن.

molybdenium sesquioxide أكسيد المولييدن VI
sesquioxyde de molybdène

(كيم لاعضو) مسحوق أسود مائل للرمادي ماص للرطوبة صيغته MoO_3 ينحل قليلاً في الحموض، ويُستعمل حفازًا وطلاءً للأدوات المعدنية.

molybdenium silicide سيليسيد المولييدن
siliciure de molybdène

(تعدين) مزيج من المولييدن والسيليسيوم والحديد نُسبه 10:30:60 على الترتيب يُستعمل لإدخال المولييدن إلى مصهورات الفولاذ.

molybdenium steel فولاذ مولييديني
acier au molybdène

(تعدين) 1- فولاذ كربوني يحتوي عادةً على أقل من 0.5% مولييدن للمساعدة على قابليته للتقسية.

2- فولاذ عُدّة يحتوي على مولييدن حتى نسبة 10% وعلى كربون حتى نسبة 1.5% وعلى كميات متغيرة من الكروم والفاناديوم والتنجستين وأحيانًا الكوبالت.

molybdenum sulfide

انظر molybdenum disulfide.

molybdenum trioxide ثلاثي أكسيد الموليبدن
trioxide de molybdène

(كيم لاعضو) في درجة الحرارة العادية، جسم صلب أبيض اللون صيغته MoO_3 ودرجة حرارة انصهاره 795 مئوية، ينحل في المزائج المركزة لحمض النتريك وحمض الكبريت وحمض النتريك وحمض الهيدروكلوريك، ويُستعمل مثبِّطًا للتآكل وفي أنواع الطلاء الزجاجي على المعادن وفي مينا السيراميك، وفي الطب والزراعة، وحفازًا في الصناعة البترولية.

molybdic acid حمض الموليبيديك
acide molybdique

(كيم لاعضو) أي حمض مشتق من ثلاثي أكسيد الموليبدن، وعلى الخصوص الحمض الأبسط H_2MoO_4 الناتج على شكل بلورات بيضاء اللون.

molybdic sulfide

انظر molybdenum disulfide.

moly-blacks أسود الموليبدن
moly-noirs

(مواد) طلاءات زيتية سوداء اللون لماعة تحتوي على الموليبدن، وتُستعمل في إضفاء اللون الأسود على التوتياء وسبائكها.

MOMS

انظر micro- opto- mechanical system.

monoatomic gas غاز أحادي الذرة
gaz monoatomique

(كيم) غاز يحتوي جزيئاته على ذرة واحدة فقط، كالغازات الخاملة.

Mond process طريقة موند
procédé de Mond

(تعددين) طريقة لاستخلاص النيكل وتثقيته، حيث يتشكل أولاً كربونيل النيكل بتفاعل المعدن المُرجَع مع أحادي أكسيد الكربون، ومن ثم تفكك كربونيل النيكل حراريًا، مما يؤدي إلى توضع النيكل.

monoacid حمض أحادي
monoacide

(كيم) 1- حمض يحتوي فقط على هيدروجين واحد قابل للاستبدال.

2- أساس أو كحول يحتوي على زمرة هيدروكسيل وحيدة ($\text{OH}-$) يمكن استبدالها بذرة أو زمرة وظيفية لتشكيل ملح أو إستر.

monobasic أساس أحادي*monobase*

(كيم) ما يتعلق بحمض يحتوي على ذرة هيدروجين واحدة قابلة للإزاحة مثل حمض الهيدروكلوريك HCl .

monobasic calcium phosphate

انظر calcium phosphate.

monobasic sodium phosphate

فوسفات الصوديوم أحادي القاعدة

*orthophosphate monosodique;**dihydrogène orthophosphate de sodium*

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء ماصة للرطوبة قليلاً صيغتها NaH_2PO_4 تنحل في الماء، ولا تنحل في الكحول، تُستعمل في مساحيق المعجنات والمنظفات الحمضية ومنتجات في علف الأبقار.

monocalcium phosphate

انظر calcium phosphate.

monochromatic وحيد اللون*monochromatique*

(بصر) ما يتعلق بلون سطح يُشعّ ضوءًا ذا مجال أطوال موجية صغير جدًا.

(فز) صفة إشعاع كهرومغناطيسي ذي مجال أطوال موجية صغير جدًا، أو جسيمات ذات مجال طاقات صغير جدًا.

monochromatic emissivity

إصدارية نسبية أحادية اللون

émissivité monochromatique

(تر) نسبة الطاقة الصادرة عن جسم ضمن مجال أطوال موجية ضيق جدًا إلى الطاقة الصادرة عن جسم أسود في المجال نفسه ودرجة الحرارة نفسها. تسمى أيضًا *color emissivity*.

monochromatic interference

تداخل أحادي اللون

intérférence monochromatique

(بصر) تداخل بين حزم صادرة عن منبع وحيد اللون.

monochromatic light ضوء وحيد اللون*lumière monochromatique*

(بصر) ضوء وحيد اللون ذو أطوال موجية محصورة ضمن مجال ضيق جدًا.

monochromatic temperature scale

سَلَم درجات حرارة وحيد اللون
échelle de temperature monochromatique
 (تر) سَلَم درجات حرارة يعتمد على كمية الطاقة
 الصادرة عن جسم أسود عند طول موجة وحيد.

monochrome وحيد اللون
monochrome

(بصر) ذو لون واحد.

monoclinic system جملة أحادية الميل
système monoclinique

(بلور) واحدة من الجُمَل الست تتميز بمحور دوران
 ثنائي وحيد أو مستوي تناظر وحيد.

monodispersity أحادي التبعر
monodispersité

(كيم بلمر) جملة بوليميرية متجانسة الوزن الجزيئي، أي
 أنها لا تتضمن توزع سلاسل ذات أوزان جزيئية مختلفة
 في كتلتها الكلية.

monofilament ليف أحادي؛ شعيرة أحادية
monofilament

(نسيج) ليف وحيد وطويل ومستمر طبيعي أو صناعي.

monofunctional compound مركّب وحيد الوظيفة
composé monofonctionnel

(كيم عضو) مركّب عضوي يحتوي بنيته الكيميائية على
 موقع وحيد شديد الفعالية أو النشاط.

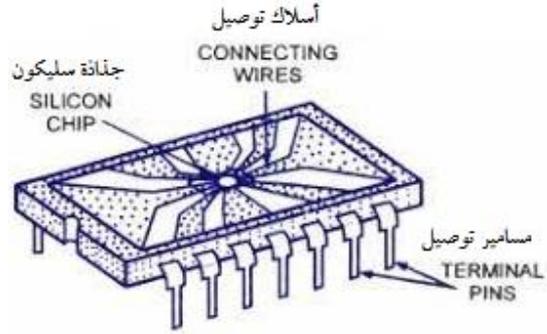
monolayer انظر monomolecular film.

monolith وحدة كتلية
monolithe

(مواد) كتلة خرسانة كبيرة.

monolithic integrated circuit دائرة متكاملة كتلية
circuit intégré monolithique

(إلكترون) دائرة متكاملة ذات عناصر مُتشكلة في الموقع
 على الركيزة نصف الناقلة أو ضمنها، وعلى أن يكون
 عنصر واحد على الأقل ضمن الركيزة.



monomer مونومير؛ جزيء أساسي؛ وحدة متكررة؛ أحادي الحد
monomère

(كيم بلمر) جزيء قادر على الاتحاد مع جزيئات مماثلة
 أو مختلفة لتشكيل بوليمير، وهو الوحدة البنوية
 المتكررة في البوليمير. يُسمّى أيضًا repeating unit.

monomeric unit انظر repeating unit.

monomolecular film غشاء أحادي الجزيء ثخانة
film monomoléculaire

(كيم فز) غشاء ثخانتته جزيء واحد. يُسمّى أيضًا
 monolayer.

monotron جهاز قساوة بالغرّز
monotron; monoscope

(تعدين) آلة لتحديد قساوة الغرز بقياس الجُمَل اللازم
 لخرق عينة حتى عمق معين باستعمال رأس ألماسي
 قطره 0.625 ملليمتر.

monotropic أحادي الشكل البلوري
monotrophe; homotrophe

(بلور) ما يتعلق بزواج بلورات تكون واحدة منها دائمًا
 غير مستقرة مقارنة بالأخرى.

monotype metal معدن وحيد النمط
métal monotype

(تعدين) نوع معدن يحتوي على 76% رصاص و16%
 أنتيموان و8% قصدير، ويتميز بمقاومة إهتراء
 وضغط جيدتين.

monovalent أحادي التكافؤ
monovalent

(كيم) جذر أو ذرة تكافؤهما 1.

montan wax شمع الجبل؛ شمع فلزي
cire de montagne

(مواد) شمع فلزي قاسٍ درجة حرارة انصهاره 80-90 مئوية، أبيض اللون بعد التنقية وبني في شكله الخام، ينحل في رباعي كلوريد الكربون والبنزين والكلوروفورم، يُستعمل في ملمعات الأحذية والأثاث ومعاجين اللواصق ودهانات الأسقف وتسجيلات أقراص الحاكي (phonograph). يُسمّى أيضًا lignite wax.

mordant مُثبّت
mordant

(كيم) مركّب كيميائي كالشَّب أو الفينول أو الأنيلين يثبت الصباغ على الأنسجة والخلايا والمنسوجات ومواد أخرى نتيجة تفاعله مع الصباغ وتشكيل مركّب عديم الانحلال.

mordant dye صباغ مُثبّت
colorant à mordant

(مواد) صباغ منسوجات يحتاج مُثبِّتًا (مُركّب ثالث) لربط الصباغ على اللينف.

mordanting assistant عامل تثبيت صباغ
aide au mordantage

(مواد) مُركّب كيميائي يُستعمل مع مُثبّات صباغ المنسوجات لتفكيك المُثبّت والتوضّع المنتظم على الألياف مثل أحماض الكبريت والحُماض واللبن.

mordant rouge أحمر مُثبّت؛ أسيتات الألمنيوم
rouge mordant; aluminum acétate

(مواد) محلول أسيتات الألمنيوم- حمض الخل، يُستعمل في الصباغة وفي طباعة الأقمشة القطنية (كالكوكو). يُسمّى أيضًا red acetate; red liquor.

Morera's stress functions

معادلات موريرا للإجهاد

fonctions des contraintes de Morers

(مك) ثلاث دوال موقع Ψ_1 و Ψ_2 و Ψ_3 تُمكن من التعبير عن عناصر مُوتّر الإجهاد σ لجسم إذا كان في وضع توازن ولا يتعرّض لقوى حجمية (body forces)، وتعطى عناصر المُوتّر بـ

$$\sigma_{11} = -2 \frac{\partial^2 \Psi_1}{\partial x_2 \partial x_3},$$

$$\sigma_{23} = \frac{\partial^2 \Psi_2}{\partial x_1 \partial x_2} + \frac{\partial^2 \Psi_3}{\partial x_1 \partial x_3}$$

والتباديل الدورية لهذه المعادلات.

Morgan equation معادلة مورغان
équation de Morgan

(تر) تعديل لمعادلة Ramsey-Shields حيث تساوي فيها الطاقة السطحية المولية دالة تربيعية لدرجة الحرارة بدلاً من دالة خطية.

morphotropism مورفوتروبيزم
morphotropisme

(بلور) تشابه البنية والنسب المحورية والزوايا بين وجوه نطاق عائلة وجوه أو أكثر في مواد بلورية يمكن اشتقاق صيغها الواحدة من الأخرى بعملية استبدال.

mortar مونة
mortier

(مواد) مزيج من إسمنت وكلس ورمل يُستعمل للبناء باستعمال الآجر أو الحجارة.

MOS

انظر metal oxide semiconductor.

mosaic gold

انظر stannic sulfide.

mosaic structure بنية فسيفسائية
structure mosaïque

(بلور) في البلورات، هي بنية دونية تختلف فيها توجّهات المناطق المتجاورة عن بعضها قليلاً.

MOSFET

انظر metal oxide semiconductor field-effect transistor.

Mosotti field

انظر Lorentz local field.

mossy zinc توتياء حبيبية
zinc moussu

(تعدين) حبيبات توتياء تنتج من صب مصهور التوتياء في الماء.

MOST

انظر metal oxide semiconductor field-effect transistor.

MOS transistor

انظر metal oxide semiconductor field-effect transistor.

mottled iron حديد صب مُرقّش
fer truité; fer marbré

(تعدين) حديد صب يتميز بمناطق رمادية تحتوي على الغرافيت والبرليت وأحياناً الفريت، وبمناطق بيضاء تحتوي بشكل أساسي على السميت الأولي.

mountain blue أزرق الجبل

bleu montagne

(كسيم لاعضو) آزوريت أزرق صيغته $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ ، يُستعمل صباً في الدهان. يُسمى أيضاً copper blue.

mp

انظر melting point.

MRTD

انظر minimum resolvable temperature difference.

mucilage

صمغ نباتي

mucilage

(مواد) 1- مادة دَبِقَة تُستعمل لاصقاً.

2- مادة صمغية مشتقة من النباتات.

muffin- tin potential

كمون مُفِن - تِن

potentiel de muffin- tin

(فز صلب) دالة كمون تُستعمل في طريقة الموجة المستوية المعززة والطرائق ذات الصلة لتقريب حالات الطاقة للإلكترونات في شبيكة بلورية، وهي متناظرة كروياً ضمن كرات متمركزة حول كل نواة ذرية وثابتة في المنطقة بين هذه الكرات.

multimeter

انظر volt- ohm milliammeter.

multiphonon emission

إصدار متعدد الفونون

émission multiphonon

(فز صلب) عملية إعادة اتحاد غير إشعاعية للإلكترونات وثقوب، حيث يؤسر الإلكترون في مستوى طاقة عميق قرب منتصف الفرجة الطاقية المرافقة لعيب شبيكي، مما يحرض الاهتزازات الشبيكية، ويجعل حالة الإلكترون المأسور تلتقط ثقباً من نطاق التكافؤ.

multiple

قطعة فائضة

multiple

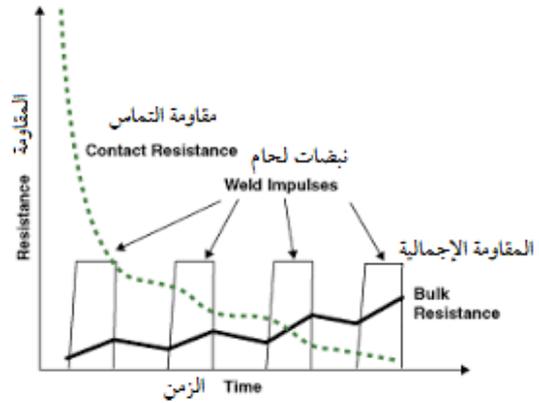
(تعدين) قطعة من مخزون قُطعت من قضيب لاستعمالها في التطريق، مما يوفر الطول اللازم تماماً لقطعة وحيدة.

multiple- impulse welding

لحام متعدد النبضات

soudage par impulsions multiples

(تعدين) لحام نقطي أو لحام مقاومة طرفي أو لحام بالبخ يجري فيه توليد أكثر من نبضة تيار أثناء دورة أحادية للآلة. يُسمى أيضاً pulsation welding.



multiple- isomorphous replacement technique

تقنية الاستبدال المتشكل المتعدد

technique de remplacement isomorphe multiple

(بلور) تقنية لتجاوز مشكلة الطور من خلال تنمية بلورات في ثلاث مشاكلات كيميائية مختلفة ومقارنة معطيات انعراج الأشعة السينية الناتجة عنها. مختصرها MIR technique.

multiple- passe weld

لحام متعدد الأشواط

soudure multipasse

(تعدين) عملية لحام يجري فيها توضع معدن الملاء باستعمال شوطي لحام متتابعين أو أكثر.

multiple- purpose tester

انظر volt- ohm milliammeter.

multiple spot welding

لحام متعدد النقاط

soudage par points multiples

(تعدين) لحام نقطي يجري فيه تنفيذ عدة نقاط لحام أثناء دورة أحادية للآلة.

multiwave length anomalous dispersion

تبعثر شاذ متعدد أطوال الموجية

dispersion anormale multilongueur d'onde

(بلور) تقنية لتجاوز مشكلة الطور من خلال تجميع معطيات انعراج الأشعة السينية الناتجة عن أطوال موجية متعددة حول حافة الامتصاص لذرة شديدة الامتصاص. مختصرها MAD.

Mumetal

معدن ميو

Mumétal

(تعدين) سبيكة عالية النفاذية المغنطيسية تحتوي على 14% حديد و 1.5% كروم والباقي من النيكل.

Munsell chroma

انظر chroma.

Munsell color system

نظام ألوان مونسل

système de couleurs Munsell

(بصر) نظام لتمييز الألوان يستعمل ثلاثة سلالم حسية منتظمة (نقبة مونسل، قيمة مونسل، لون مونسل) تُعرّف بالاعتماد على انعكاسية ضوء النهار.

Munsell hue

نقبة مونسل

teinte Munsell

(بصر) في نظام ألوان مونسل، بُعد اللون الذي يحدد ما إذا كان اللون أزرق أو أخضر أو أصفر أو أحمر أو بنفسجياً أو ما شابه، بصرف النظر عن درجته أو إشباعه.

Munsell value

قيمة مونسل

valeur Munsell

(بصر) في نظام ألوان مونسل لتوصيف لون جسم، هو بُعد اللون الذي يشير إلى الإنفاذية الضوئية الظاهرية أو

انعكاسية جسم على سلم ذي درجات تحسس متساوية تقريباً، وذلك تحت شروط الفحص العادية.

Muntz metal

معدن مونترز

Metal Muntz

(تعدين) النوع 40/60 من السبب الذي يتألف من 58-61% نحاس و 1% رصاص والباقي من التوتياء. يُسمّى أيضاً malleable brass yellow metal.

muriatic acid

انظر hydrochloric acid.

music wire

سلك موسيقى

fil de musique

(تعدين) سلك من الفولاذ عالي الكربون وعالي الجودة يُستعمل في تصنيع النوابض الميكانيكية.

MVD

انظر mechanical vapor diffusion.

myrrh

مرّ؛ مرّة

myrrhe

(مواد) راتين صمغي من نوع المرّ ينحل جزئياً في الماء والكحول والإيثر، ويُستعمل في معجون الأسنان والعطور والمستحضرات الصيدلانية.

- N -

N

انظر newton; nitrogen; normality.

Na

انظر sodium.

nanochemistry

كيمياء نانوية

nanochimie

(كيم) دراسة اصطناع المواد عند المستوى النانومتري (10 - 1 نانومتر) وتحليلها، بما في ذلك الجزيئات العضوية الكبيرة وحشد المركبات اللاعضوية والدقائق المعدنية ونصف الناقلة.

nanocomposite

مواد مركبة نانوية

nanocomposite

(مواد) مادة تنتج عن مزيج دقيق لمادتين نانويتري الطور أو أكثر.

nanocomposite material

انظر nanostructured material.

nanoelectronics

إلكترونيات نانوية

nanoélectronique

(إلكتري) تقانة العناصر الإلكترونية التي تقع أبعادها بين الذرات وحتى 100 نانومتر.

nanophase material

مادة نانوية الطور

matériau nanophase

(مواد) 1- مادة تتألف من أطوار نانوية الأبعاد.
2- طور صلب أحادي شديد النعومة يقع أحد أبعاده على الأقل في المجال النانوي، وتكون الأبعاد عادةً في المجال (1-20) نانومتر.

nanostructure

بنية نانوية

nanostructure

(فز صلب) بنية ما، أبعادها الفيزيائية أصغر من 100 نانومتر، وتقع بين حشدٍ من ذرات وطبقات ذات أبعاد.

nanostructured material

مادة نانوية البنية

matériau nanostructuré

(مواد) بنية ناتجة من تجميع طبقة أو حشدٍ من ذرات مع أبعاد من مرتبة النانومتر..

nanotechnology

نانوتكنولوجيا؛ تقانة نانوية

nanotechnologie

(ه) 1- أنظمة لتحويل المادة والطاقة والمعلومات التي تعتمد على عناصر عند المستوى النانومتري مع سمات جزيئية محددة بدقة.

2- تقنيات تُنتج أو تقيس كيانات أبعادها أصغر من 100 نانومتر.

nantokite

انظر cuprous chloride.

naphta

نفثا

naphte

(مواد) 1- قُطْفة بترولية تقع قابليتها للتطاير بين الغازولين والكيروسين، تُستعمل كأحد مكونات الغازولين ومُحللاً للدهانات والمطاط وللتنظيف.

2- مُحل عطري من قار الفحم، إما مُحل نفثا أو نفثا ثقيلة.

Naples yellow

انظر lead antimonite.

natrium

صوديوم

sodium

(كيم) الاسم اللاتيني للصوديوم، وهو منشأ الرمز Na.

natural aging

تقادم (أو تعتيق) طبيعي

vieillessement naturel

(تعدين) تقادم تلقائي في درجة الحرارة العادية لمحلول صلب معدني فائق الإشباع.

natural cement

إسمنت طبيعي

ciment naturel

(مواد) إسمنت مائي ينتج من تسخين حجر كلسي ناعم مع الغضار وأكسيد المغنيزيوم وأكسيد الحديد.

natural convection

حمل طبيعي

convection naturel

(تر) حَمَلٌ تنتج حركة المائع فيه من وجود جسم ساخن في المائع، مما يسبب تدرّج في درجة الحرارة وبالتالي تدرّج كثافة يؤدي إلى تحرك المائع بفعل الكثافة. يُسمى أيضًا free convection.

natural pressure cycle دورة ضغط طبيعية
cycle de pression naturel

(تعدّين) دورة يتناسب تراكم الضغط فيها مع تراكم الإجهادات نتيجة التشكيل.

natural resource مصدر طبيعي
resource naturelle

(مواد) توضع فلزات أو ماء أو مواد أخرى توفره الطبيعة.

natural- seasoned lumber انظر air- dried lumber.

natural steel فولاذ طبيعي
acier naturel

(تعدّين) 1- فولاذ يُصنّع مباشرة من الحديد الصلب.

2- فولاذ مثل فولاذ wootz الناتج من خام الحديد.

naval brass شَبَّة بحري
laiton naval

(تعدّين) شَبَّة يتألف من (60-62%) نحاس و(37-39%) توتياء و(1-0.75%) قصدير، مقاوم نسبيًا للتآكل في ماء البحر. يُسمى أيضًا naval bronze.

naval bronze انظر naval brass.

naval stores مواد راتينية
produits résineux

(مواد) 1- قار أو قلفونة استعملت سابقًا في بناء السفن الخشبية.

2- جميع منتجات خشب الصنوبر، ويشمل ذلك القلفونة والتربتين وزيت الصنوبر.

Navier's equation معادلة نافيه
équation de Navier

(مك) معادلة مشتقات جزئية مُتجهية لمتجه انزياح جسم صلب مرن في حالة توازن ويتعرّض لقوة جسمية.

Navier- Stokes equations معادلات نافيه- ستوكس
équations de Navier- Stokes

(مك مائع) معادلة الحركة لمائع لزج يمكن كتابتها بالشكل:

$$\frac{dV}{dt} = -\left(\frac{1}{\rho}\right) \nabla \cdot P + F + \nu \nabla^2 V + \left(\frac{1}{3}\right) \nu \nabla (\nabla \cdot V)$$

حيث p الضغط، و ρ الكثافة، و F القوة الخارجية الكلية في واحدة الكتلة، و V سرعة المائع، و ν اللزوجة الحركية، وفي حالة مائع غير قابل للضغط، يتلاشى الحد ∇·V (تفرّق)، وعند ذلك تؤدي اللزوجة دورًا مماثلًا لدرجة الحرارة في التوصيل الحراري وللكتافة في حالة الانتشار البسيط.

NBR

انظر nitrile rubber.

N center المركز N
centre N

(فز صلب) مركز لوني ينتج من تعرّض مستمر لضوء في النطاق F أو الأشعة السينية، ويؤدّد نطاق امتصاص في جانب الأمواج الطويلة للنطاق M. يُسمى أيضًا G center.

n- channel القناة N
canal n

(إلكترون) قناة نقل تتشكل من إلكترونات في نصف ناقل نوع n كما في ترانزستور مفعول الحقل نوع n.

Nd

انظر neodymium.

Ne

انظر neon.

nearest neighbours المجاورات الأقرب
voisins les plus proches

(بلور) أي زوج ذرات في شبكة بلورية تكون الأقرب إلى بعضها من بعض، أو بعضها أقرب إلى بعض من أي زوج آخر.

nearly free electron method

طريقة الإلكترون الحر تقريبًا

méthode des électrons presque libres

(فز صلب) طريقة لتقريب مستويات الطاقة للإلكترونات في شبكة بلورية باعتبار الطاقة الكامنة الناتجة من النوى الذرية ومن الإلكترونات الأخرى في الشبكة اضطرابًا على حالات الإلكترون الحر. مختصرها NFE method.

neat cement grout مونة إسمنتية نقية
coulis de ciment pur; mortier de ciment pur

(مواد) مونة إسمنتية من مزيج إسمنت وماء.

neat plaster جِبْس نقي

plâtre pur

(مواد) جِبْس طلاء أساس يُضاف إليه الرمل في موقع العمل.

neck رقبة فرن؛ تَخْضُر

col du four

(هـ) جزء الفرن حيث ينكمش اللهب قبل الوصول إلى المدخنة.

(تعدين) في اختبار شد، جزء العينة المعدنية الذي يُتَظَنر أن يحدث فيه الكسر في المراحل اللاحقة لتشوه العينة اللدن.

neck- down تَخْضُر قص؛ تَخْضُر شد

rétrécissement

(تعدين) 1- نواة رقيقة تتصل بمصبوبة تُستعمل لتقليص رقبة العمود الصاعد، مما يُسهل قصها من المصبوبة.

2- تَخْضُر منطقة محددة في عينة اختبار أثناء التشوه اللدن.

necking تَخْضُر

striction

(تعدين) تَضْيِيق قطر أو مساحة مقطع عرضاني لأنبوب معدني أو قطعة معدنية أخرى بفعل الاستطالة.

necking- down تَخْضُر

striction

(تعدين) تَضْيِيق موضعي في مساحة مقطع عرضاني لعينة أثناء تشوه الشد.

Néel ferromagnetism

انظر ferrimagnetism.

Néel point

انظر Néel temperature.

Néel's theory نظرية نيل

théorie de Néel

(فز صلب) نظرية حول سلوك المواد ذات المغنطيسية المعاكسة والمواد الفريتية الأخرى، حيث تُقسّم الشبكة البلورية إلى شبكتين فرعيتين أو أكثر، وكل ذرة في شبكة فرعية واحدة تستجيب للحقل المغنطيسي الناتج عن المجاورات الأقرب في شبكات فرعية أخرى، وينتج من ذلك توازي العزوم المغنطيسية لجميع الذرات في أي شبكة فرعية، وإمكان اختلاف العزوم المغنطيسية في شبكتين فرعيتين مختلفتين.

Néel temperature درجة حرارة نيل

température de Néel

(فز صلب) درجة حرارة مُميّزة لبعض المعادن والسبائك والأملاح يحدث دونها نظام عدم توازن مغنطيسي تلقائي، وهكذا، تُصبح ذات مغنطيسية معاكسة، وفوق تلك الدرجة، تكون ذات مغنطيسية مسايرة. تسمى أيضًا Néel point.

Néel wall جدار نيل

mur de Néel

(فز صلب) الحد الفاصل بين منطقتين مغنطيسيتين في فلم رقيق يبقى فيه متجه المغنطة موازيًا لوجهي الفلم عند عبور الجدار.

negative سالب

négatif

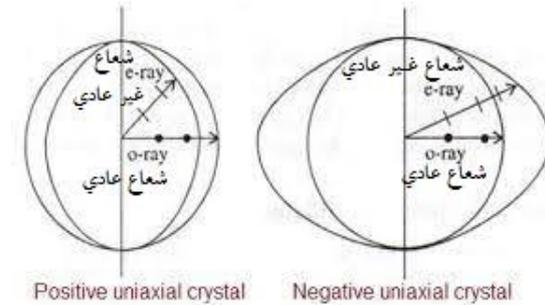
(كهر) ما له شحنة سالبة.

(تخطيط) صورة على فلم تظهر فيها المناطق المُعتمة الأصلية شفافة، وتظهر فيها المناطق الفاتحة الأصلية سوداء قاتمة. تُسمى أيضًا reversed image.

negative crystal بلورة سالبة

cristal négatif

(بلور) بلورة تحتوي على تجويف (cavity) يكون شكله أحد الأشكال البلورية المميزة للفلز ذي الصلة. (بصر) بلورة أحادية المحور تعبر فيها الموجة غير العادية أسرع من الموجة العادية، كما في بلورة كربونات الكالسيوم.



negative electrode

انظر cathode.

negative elongation استطالة سالبة

élongation négative

(بلور) في مقطع بلورة لامتناحية، هي إشارة استطالة موازية للشعاع الأسرع بين شعاعي أشعة مُستقطبة استقطابًا مستويًا.

negative ion أيون سالب

ion négatif

(كيم) ذرة أو مجموعة ذرات تكتسب شحنة كهربائية سالبة بفعل اكتساب إلكترون أو أكثر.

(فز) إلكترون أو جسيم دون ذري سالب الشحنة.

negative ion vacancy شاغر أيون سالب
vacance d'ion négatif

(بلور) عيب نقطي في بلورة أيونية فقدت أيونًا سالبًا من موقعه الشبكي.

negative pole انظر south pole.

negative temperature درجة حرارة سالبة
température négative

(تر) خاصة جملة ترموديناميكية معزولة حراريًا تكون عناصرها في حالة توازن ترموديناميكي بعضها مع بعض، وتُظهر حالاتها المسموحة حدًا أعظميًا لطاقتها الممكنة، وتكون حالاتها الأعلى طاقة أكثر انشغالًا من حالاتها الأقل طاقة.

neighbour مجاور
voisin

(بلور) في بلورة، ذرة أو أيون من زوج ذرات أو أيونات قريبة بعضها من بعض بما يكفي كي تكون تأثيراتها ذات أهمية في المسألة الفيزيائية المدروسة.

nematicide مُبيد نباتي
nématicide

(مواد) مادة كيميائية تُستعمل لقتل الديدان الخيطية النباتية الطفيلية.

nematic phase طور خيطي
phase nématique

(كيم فز) طور بلورة سائلة في الحالة الميزومورفية يمتلك فيه السائل محورًا ضوئيًا أحاديًا في اتجاه الحقل المغنطيسي المُسلَّط، ويظهر عكسًا مع بنى خيطية متحركة، ويمكن أن يسيل بسهولة، وهو ذو لزوجة منخفضة، ولا يُظهر طيف انعراج.

nematocides انظر nematicide.

nematogenic solid جسم صلب - بلورة سائلة
solide nématogénique

(كيم فز) جسم صلب يُشكّل بلورة سائلة خيطية بالتسخين.

neodymium نيوديميوم

néodymium
(كيم) عنصر معدني رمزه Nd ووزنه الذري 144.24 وعدده الذري 60 ينتمي إلى مجموعة عناصر الأتربة النادرة.

neodymium chloride كلوريد النيوديميوم
chlorure de néodymium

(كيم لاعضو) فئات قرنفل يينحل في الماء والحمض صيغته $NdCl_3 \cdot xH_2O$ يُستعمل لاصطناع النيوديميوم المعدني.

neodymium glass زجاج مُشوب بالنيوديميوم
verre au néodymium

(مواد) زجاج يحتوي على كمية صغيرة من أكسيد النيوديميوم يُستعمل كصفائح مرشحات للتلفاز الملون لأنه يمرر 90% من الأشعة الضوئية الزرقاء والخضراء والحمراء، وأقل من 10% من الأشعة الصفراء.

neodymium- iron- boron magnet مغنطيس نيوديميوم - حديد - بور
aimant au neodymium- fer- bore

(تعدين) مادة مغنطيس دائم ذات أعلى طاقة معروفة تتألف من طور ما بين معدني صيغته $Nd_2Fe_{14}B$ في بنية بلورة رباعية.

neodymium oxide أكسيد النيوديميوم
oxide de neodymium

(كيم لاعضو) مسحوق أزرق مائل إلى الرمادي ماص للرطوبة صيغته Nd_2O_3 لا يينحل في الماء، وينحل في الحموض، يُستعمل للتلوين الزجاج وفي المكثفات السيراميكية.

neon نيون
néon

(كيم) عنصر غازي رمزه Ne وعدده الذري 10 ووزنه الذري 20.179، وهو ينتمي إلى عائلة الغازات النبيلة في الزمرة صفر من الجدول الدوري.

neophane glass زجاج مُشوب بالنيوديميوم
verre néophane

(مواد) زجاج يحتوي على أكسيد النيوديميوم لتقليل الإبهار، يُستعمل في النظارات الشمسية الصفراء أو في زجاج السيارات.

neoprene مطاط النيوبرين
néoprène

(مواد) مطاط صناعي ذو مقاومة متميزة للأوزون والتقدم الجوي والمواد الكيميائية المختلفة والزيت والذهب، ينتج من بلمرة الكلوروبرين (2-chlorobutadiene-1,3) ويقع لونه بين العنبري والفضي والعاجي، ويُستعمل في الدهانات والمعاجين واللواصق والأحذية وتبطين الخزانات والمنتجات المطاطية.

neptunium نبتونيوم
néptunium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Np وعدده الذري 93 ووزنه الذري 237.0482، وهو أحد عناصر سلسلة الأكتينيدات.

Nernst approximation formula صيغة تقريب نرنست
formule d'approximation de Nernst

(تر) معادلة لثابتة التوازن لتفاعل غازي بالاعتماد على نظرية نرنست للحرارة وبعض الفرضيات التبسيطية.

Nernst effect مفعول نرنست
effet de Nernst

(فز) ظاهرة تنص على أنه عندما يوضع ناقل في حقل مغنطيسي ويمر فيه تيار عمودي على الحقل، يتولد تدرج في درجة الحرارة في اتجاه التيار.

Nernst heat theorem مبرهنة نرنست للحرارة
théorème de la chaleur de Nernst

(تر) مبرهنة تنص على أن سرعة ومعدل تغير الطاقة الحرة مع الحرارة لجملة متجانسة تقترب من الصفر عندما تقترب درجة الحرارة من الصفر المطلق، وكذلك سرعة ومعدل تغير الأنطالية مع الحرارة.

Nernst- Simon statement of the third law of thermodynamics

صيغة نرنست- سيمون للقانون الثالث في الترموديناميك
énoncé de Nernst- Simon de la troisième loi de la thermodynamique

(تر) صيغة تنص على أن تغير الأنتروبية، عندما تتعرض جملة متجانسة لتحول عكوس عند درجة حرارة ثابتة، يقترب من الصفر عندما تقترب درجة الحرارة من الصفر المطلق.

NETD انظر noise equivalent temperature difference.

net density انظر density scale.

net heating value انظر low heat value.

network polymer بوليمير متصلب؛ بوليمير شبكي
polymère réticulé
(كيم بلمر) مادة ثلاثية الأبعاد تنتج من التصلب.

network structure بنية شبكية
structure en réseau
(تعدين) بنية بلورية في معدن يقع فيها أحد المكونات بشكل رئيسي عند الحدود المحيطة بالحبيبات التي تتألف من مكونات أخرى.

Neuberg blue أزرق نوبرغ
bleu de Neuberg
(مواد) صبغ يتألف من مزيج من أزرق النحاس وأزرق الحديد.

Neugebauer effect مفعول نوغاباور
effet de Neugebauer
(كهر) في حقل كهربائي خارجي، تغير صغير في استقطاب وسط متناح ضوئياً بالتتابع مع مفعول كير الكهروضوئي.

Neumann bands انظر Neumann lines.

Neumann- Kopp rule قاعدة نيومان- كوب
règle de Neumann- Kopp
(تر) قاعدة تنص على أن السعة الحرارية لمول واحد من مادة صلبة تساوي تقريباً المجموع على كل العناصر المكونة للمادة لجداء السعة الحرارية لذرة غرامية للعنصر في عدد ذراته في جزيء من المادة.

Neumann lines خطوط نيومان
lignes de Neumann
(تعدين) توائم تشوه ميكانيكي تُشاهد كخطوط مستقيمة ضيقة متراصة وموازية للمستوي المفضل في بلورات معدن جرى تشويبه عادة بالصدم المفاجئ وتنميشه كيميائياً. تُشاهد هذه الخطوط عند مستويات ملر 112 للفريت المكعب المتمركز.

Neumann's principle مبدأ نيومان
principe de Neumann
(بلور) مبدأ ينص على أن عناصر تناظر مجموعة نقطية لبلورة تكون ضمن عناصر تناظر أي من خواصها.

neuromorphic engineering هندسة عصبية
ingénierie neuromorphique

(هـ) استعمال المبادئ الوظيفية للنظم العصبية البيولوجية لاستلهاام تصميم وتصنيع نظم عصبية صناعية، كجذاذات الرؤية والروبوتات الجواله.

neuronal interface واجهة عصبية
interface neuronale

(هـ) شبكة عصبية قادرة على القيام بعملية تحويل كيميائية إلى كهربائية عكوسة بين نسيج عصبي وأجهزة إلكترونيات جسم صلب تقليدية، لاستعمالها في تطبيقات السمع والرؤية والأطراف الميكانيكية، وكذلك لتعزيز ذاكرة الإنسان وذكائه.

neurotechnology تقانة عصبية
neurotechnologie

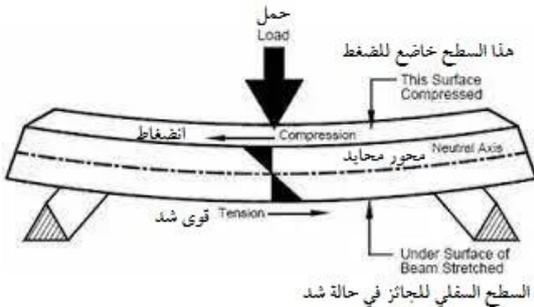
(هـ) تطبيق الأجهزة ذات التصنيع الصغري لتحقيق تماس مباشر مع خلايا نشطة كهربائياً في الجملة العصبية (خلايا عصبية).

neutral معتدل
neutre

(كيم) خاصة محلول غير حمضي وغير قلوي، يحتوي، إذا كان مائياً، على تركيز أيونات الهيدروجين في الماء نفسه. (كهر) ما يُشير إلى غياب شحنة كهربائية.

neutral axis محور مُحايد
axe neutre

(مك) في انعطاف جوائز نحو الأسفل، هو خط الإجهاد المهدوم، حيث تكون جميع الخطوط تحته في حالة شد، وجميع الخطوط فوقه في حالة ضغط.



neutral fiber ليف محايد
fibre neutre

(مك) في مقطع عرضاني لجوائز مُعرض للانعطاف، خط الإجهاد صفر يفصل بين منطقة إجهاد الضغط ومثلتها إجهاد الشد.

neutralize عادَل
neutralizer

(كيم) تعديل محلول (لا حمضي ولا قاعدي) إذا كان الأس الهيدروجيني يساوي 7) بإضافة أساس إلى محلول حمضي أو حمض إلى محلول قاعدي.

neutral point نقطة محايدة
point neutre

(تعدين) في خط درفلة، هي النقطة التي تتساوى عندها سرعة قطعة العمل مع السرعة الطرفية للدرفيل. (فز) هي نقطة تتساوى فيها شدة حقلين، ويتعاكسان في الاتجاه، وتكون محصلة الحقل معدومة.

neutral potassium phosphate انظر potassium phosphate .

neutral surface سطح محايد
surface neutre

(مك) في جائز مُعرض للانعطاف، هو السطح الذي لا تكون المادة عليه في حالة شد أو في حالة ضغط.

neutron نوترون
neutron

(فز) جسيم أولي كتلته تساوي تقريباً كتلة البروتون، لكنه عديم الشحنة، وهو مكوّن لجميع النوى ذات العدد الكتلي الأكبر من 1.

nevyanskite نيفيانسكايت
névyanskite

(تعدين) نوع قصديري أبيض لفلز إيريدوسمين (iridosmine) الذي يتألف من (35-50%) من عنصر الأوسميوم وأكثر من (50%) من عنصر الإيريديوم، ويظهر على شكل قشور مُسطحة.

new blue أزرق جديد
nouveau bleu

(مواد) أي من أنواع أصبغة أزرق الحديد المتعددة، تُسمى بعض الأنواع أزرق مندولا وأزرق بروسيا.

New Jersey retort process انظر vertical retort process .

newsprint ورق صحف
papier journal

(مواد) الورق المستعمل لطباعة الصحف، وهو مادة غير دائمة تنتج عن لب الخشب الناتج ميكانيكياً مع قليل من لب الخشب الناتج كيميائياً.

newton نيوتن
newton
 (مك) واحدة القوة في الجملة متر- كيلو غرام- ثانية، وهي تساوي القوة التي تولد تسارعاً قدره 1 متر في الثانية مربع عند تسليطها على كتلة الكيلو غرام النموذجي الدولي. رمزها N. سُميت سابقاً large dyne.

Newton formula for the stress
 انظر Newtonian friction law.

Newtonian flow جريان نيوتوني
éoulement newtonien
 (مك مائع) نظام جريان يسلك المائع فيه سلوك مائع نيوتوني، أي إن إجهاد القص فيه يتناسب مع سرعة القص.

Newtonian fluid مائع نيوتوني
fluide newtonien
 (مك مائع) مائع بسيط تكون حالة الإجهاد في أي نقطة منه متناسبة مع سرعة التشوه فيها، وعامل التناسب هو معامل اللزوجة.

Newtonian friction law
 قانون الاحتكاك النيوتوني
loi de frottement newtonien
 (مك مائع) قانون ينص على أن إجهاد القص في مائع يتناسب مع سرعة القص، وهو يصلح فقط في بعض الموائع التي تُسمى عندها موائع نيوتونية. يُسمى أيضاً Newton formula for the stress.

Newtonian viscosity لزوجة نيوتونية
viscosité newtonienne
 (مك مائع) لزوجة مائع نيوتوني.

Newton's alloy سبيكة نيوتن
alliage de Newton
 (تعدين) سبيكة صهورة تتألف من (50%) بزموت ورساوص وقصدير، وتنصهر عند الدرجة 95 مئوية، وتُستعمل في التطبيقات التي تتطلب إزالتها عند درجات حرارة محددة كما في وصلات رش الماء. تُسمى أيضاً Newton metal.

Newton's law of cooling قانون نيوتن في التبريد
loi du refroidissement de Newton
 (تر) قانون ينص على أن سرعة انتقال الحرارة خارج جسم بالحمل والإشعاع تتناسب مع فرق درجة الحرارة بين الجسم ومحيطه، ومع مساحة سطحه.

Newton's law of resistance
 قانون نيوتن للمقاومة
loi de la résistance de Newton
 (مك مائع) قانون ينص على أن القوة المعاكسة لحركة جسم في مائع عند سرعات معتدلة تتناسب مع مربع السرعة.

Newton's metal
 انظر Newton's alloy.

Newton's theory of light
 انظر corpuscular theory of light.

NFE method
 انظر nearly free electron method.

Ni
 انظر Ni.

nicarbing
 انظر carbonitriding.

nickel نيكل
nickel
 (كيم) عنصر كيميائي رمزه Ni، وعدده الذري 28 ووزنه الذري 58.69.

(تعدين) معدن فضي مائل إلى الرمادي، لدن ومطاوع ومتين، يُستعمل في السبائك والطلاء الغلفاني والتقود (بديلاً عن الفضة) وفي المواد السيراميكية والدارات الإلكترونية.

nickel- aluminium bronze
 برونز نيكل - ألومنيوم
bronze de nickel- aluminium

(تعدين) سبيكة تتألف من (8-10%) برونز ألومنيوم مع إضافة النيكل لزيادة المقاومة، ومقاومة التآكل، والمقاومة الحرارية. يُستعمل في القوالب المفتوحة والمغلقة ودواسر الدفع المصبوبة وقواعد الصمامات.

nickel ammonium sulfate
 سلفات النيكل والأمونيوم
sulfate de nickel et d'ammonium

(كيم لاعضو) مركب بلوري أخضر صيغته $NiSO_4 \cdot (NH_4)_2 \cdot 6H_2O$ ينحل في الماء، ويُستعمل كهليلت نيكل في الطلاء الكهربائي. يُسمى أيضاً ammonium nickel sulfate; double nickel salt.

nickel arsenate زرنبيخات النيكل
arséniate de nickel

(كيم لاعضو) مسحوق سام أصفر مائل إلى الأخضر صيغته $\text{Ni}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ، ينحل في الحموض، ولا ينحل في الماء، يُستعمل حفازاً في تقسية الدهون في صناعة الصابون.

nickel brasse

انظر nickel silver.

nickel bronze

برونز نيكل

bronze au nickel

(تعدين) برونز يحتوي على النيكل، ويتألف نوعه الشائع من 88% نحاس و 5% قصدير و 5% نيكل و 2% توتياء.

nickel carbonate

كربونات النيكل

carbonate de nickel

(كيم لاعضو) بلورات خضراء فاتحة صيغتها NiCO_3 ، تتفكك بالتسخين، وتنحل في الحموض، ولا تنحل في الماء، تُستعمل في الطلاء الكهربائي.

nickel carbonyl

كربونيل النيكل

carbonyl de nickel

(كيم لاعضو) سائل سام عديم اللون قابل للاشتعال صيغته $\text{Ni}(\text{CO})_4$ يغلي عند الدرجة 43 مئوية، ينحل في الكحول وحمض النتريك المُركَّز، ولا ينحل في الماء، يُستعمل في الطلاء في طور الغاز (يتفكك البخار عند الدرجة 60 مئوية) ولإنتاج النيكل المعدني.

nickel cast iron

حديد صب مع النيكل

fonte au nickel

(تعدين) حديد صب سبائكي ذو مقاومة مُعزَّزة يحتوي على نسبة مئوية صغيرة من النيكل (2-5%)، وتُضفي الكميات الأكبر من النيكل (15-36%) مقاومة للتآكل.

nickel- chromium steel

فولاذ نيكل - كروم

acier au nickel- chrome

(تعدين) فولاذ يحتوي على (0.2- 3.75 %) نيكل و (0.3- 1.5 %) كروم كعناصر سبائكية.

nickel cyanide

سيانيد النيكل

cyanide de nickel

(كيم لاعضو) مسحوق أخضر تفاحي سام صيغته $\text{Ni}(\text{CN})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ لا ينحل في الماء، ينصهر ويفقد الماء عند الدرجة 200 مئوية، ويتفكك عند درجات حرارة أعلى. يُستعمل في الطلاء الكهربائي وفي التعدين.

nickel iodide

يوديد النيكل

iodure de nickel

(كيم لاعضو) جسم صلب أسود أو أزرق مائل إلى الأخضر، ماص للرطوبة صيغته NiI_2 أو $\text{NiI}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ، ينحل في الماء والكحول، ويتصدد بالتسخين.

nickel- molybdenum iron

حديد نيكل - موليبدن

fer nickel-molybdène

(تعدين) سبيكة ذات مقاومة عالية للحمض تحتوي على (20-40%) موليبدن وحتى 60% نيكل مع إضافة بعض الكربون.

nickel- molybdenum steel

فولاذ نيكل - موليبدن

acier au nickel-molybdène

(تعدين) فولاذ يحتوي على (0.2-0.3%) موليبدن و(1.65-3.75%) نيكل كعناصر سبائكية.

nickel nitrate

نترات النيكل

nitrate de nickel

(كيم لاعضو) بلورات مؤكسدة خطيرة للحريق متميعة بالرطوبة خضراء اللون صيغتها $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ تنحل في الماء وفي الكحول، وتُستعمل في الطلاء بالنيكل، وفي تلوين المواد السيراميكية بالبنّي، وفي حفازات النيكل.

nickel oxide

أكسيد النيكل

oxide de nickel

(كيم لاعضو) مسحوق أخضر صيغته NiO ينحل في الحموض وفي هيدروكسيد الأمونيوم، ولا ينحل في الماء، يُستعمل في اصطناع أملاح النيكل وفي دهانات البورسلين. يُسمى أيضاً green nickel oxide.

nickel phosphate

فوسفات النيكل

phosphate de nickel

(كيم لاعضو) مسحوق أخضر فاتح صيغته $\text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ينحل في الحموض وفي هيدروكسيد الأمونيوم، ولا ينحل في الماء، يُستعمل في الطلاء الكهربائي وفي إنتاج أصفر النيكل.

nickel plating

طلاء بالنيكل

nickelage; revêtement en nickel

(تعدين) توضع كهربائي لطلاء نيكل معدني.

nickel rhodium

نيكل - روديوم

nickel- rhodium

(تعدين) سبيكة نيكل تحتوي على (25-80%) روديوم، ويمكن أن تحتوي أيضًا على معادن أخرى كالبلاتين والموليبدين، تُستعمل رؤوسًا للأقلام وعاكسات والكترودات وفي التجهيزات الكيميائية.

nickel silver نيكل فضة

nickel argent

(تعدين) سبيكة فضية اللون مائلة إلى الأبيض تتألف من (52-80%) نحاس و(10-35%) توتياء و(5-35%) نيكل، وأحيانًا تحوي نسبةً مئوية صغيرة من الرصاص والقصدير. تسمى أيضًا German silver; nickel brass.

nickel steel فولاذ مع النيكل

acier au nickel

(تعدين) فولاذ كربوني يحتوي على ما يصل إلى 9% من النيكل كعنصر سبائكي رئيسي.

nickel- vanadium steel

فولاذ مع النيكل والفاناديوم

acier au nickel- vanadium

(تعدين) فولاذ مع النيكل يحتوي على 1.5% نيكل و1.0% منغنيز و0.28% كربون و0.10% فاناديوم، يُستعمل في منتجات الصب العالية المقاومة.

niello نيللو

nielle

(مواد) مزيج من سلفيدات النحاس والفضة والرصاص، ذو مظهر أسود معدني، يُستعمل في ترصيعات الزينة والنقش على المعادن مثل الفضة.

nigrite نغريت

nigrite

(مواد) مزيج من المطاط وبقايا تقطير شمع الأوزوسيريت (ozocerite)، يُستعمل بديلًا لمطاط gutta-percha.

nigrosine نيجروزين

nigrosine

(مواد) أي واحد من مجموعة أصبغة الآزين الزرقاء أو السوداء المستعملة لتلوين الأحبار وملمعات الأحذية والجلد والخشب، ويمكنها الانحلال في الماء أو الكحول أو الزيت.

niobic acid حمض النيوبيوم

acide niobique

(كيم لاعضو) ترسب أبيض لعائلة هيدرات صيغته

$Nb_2O_3 \cdot nH_2O$ ينحل في الحموض اللاعضوية والأسس، ولا ينحل في الماء. يُعدّ تشكّله جزءًا من الكشف التحليلي للنيوبيوم.

niobium نيوبيوم

niobium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Nb وعدده الذري 41 ووزنه الذري 92.904.

(تعدين) معدن مطاوع بلاتيني اللون مائل إلى الرمادي، ذو لمعان ساطع، يُستعمل في السبائك، وعلى الخصوص الفولاذ عديم الصدأ. يُسمى أيضًا columbium.

niobium carbide كربيد النيوبيوم

carbide de niobium

(كيم لاعضو) مسحوق ذو لون الخزامى مائل إلى الرمادي صيغته NbC ودرجة حرارة انصهاره 3500 مئوية، يُستعمل في المعادّات ذات الرؤوس الكريديّة وأنواع الفولاذ الخاصة.

niter

انظر potassium nitrate.

niter cake

انظر sodium bisulfate.

nitrate نترات

nitrate

(كيم) 1- ملح أو إستر لحمض النتريك.

2- أي مركّب يحتوي على الأيون NO_3^- .

nitrating acid حمض نترجة

acide nitrant

(كيم لاعضو) مزيج من حمض الكبريت وحمض النتريك لنترجة السلولوز والمركبات الكيميائية العطرية. يسمى أيضًا mixed acid.

nitric acid حمض النتريك

acide nitrique

(كيم لاعضو) سائل عديم اللون أو مائل إلى الأصفر، ومؤكسد قوي لخطر للحريق، مزوج في الماء ويغلي عند الدرجة 80 مئوية، يُستعمل في الاصطناع الكيميائي والمتفجرات وصناعة الأسمدة وفي التعدين والتنميش والحفر وتعويم الخامات. يُسمى أيضًا aquafortis.

nitride نتريد

nitride

(كيم لاعضو) مركّب من النتروجين ومعدن مثل Mg_3N_2 .

nitriding نتردة
nitruration

(تعدين) تقسية الفولاذ سطحيًا بتشكيل نتريدات من خلال إقحام النتروجين في الفولاذ بتسخينه في جو من غاز النشادر.

nitrite نتريل
nitrite

(كيم لعضو) سيانيد صيغته $RC\equiv N$ مشتق بإزالة الماء من مركب حمض أميد.

nitrite- butadiene rubber
انظر nitrile rubber.

nitrite rubber مطاط نتريل - بوتاديين
caoutchouc nitrite-butadiène

(مواد) مطاط صناعي ينتج من بلمرة الأكريلونتريل مع البوتاديين، وتكون بنية البوليمير $-CH_2CH=CH-CH_2CH_2CH(CN)-$ يُسمى أيضًا acrylonitrile-butadiene rubber; acrylonitrile rubber; NBR; nitrile-butadiene rubber; NR.

nitrite نتريت
nitrite

(كيم) 1- ملح أو إستر لحمض الآزوتي، HNO_2 .
2- مركب عضوي أو لا عضوي يحتوي على الجذر NO_2^- .

nitro- نتر
nitro-

(كيم) بادئة كيميائية تُشير إلى وجود جذر NO_2^- .

nitrobarite
انظر barium nitrate.

nitrocalcite
انظر calcium nitrate.

nitrocellulose
انظر cellulose nitrate.

nitrocotton
انظر cellulose nitrate.

nitrogen نتروجين؛ أزوت
nitrogène; azote

(كيم) عنصر كيميائي رمزه N وعدده الذري 7 ووزنه الذري 14.0067، وهو غاز ثنائي الذرة (N_2) في الشروط

النظامية؛ يحتوي الجو على نحو 78% من النتروجين؛ ويدخل في تركيب جميع البروتينات في شكله المتحد.

nitrogen acid anhydride
انظر nitrogen pentoxide.

nitrogen dioxide ثنائي أكسيد النتروجين
dioxyde d'azote

(كيم لعضو) غاز أحمر مائل إلى البني صيغته NO_2 يوجد في درجات تركيز مختلفة في توازن مع أكاسيد نتروجين أخرى، يُستعمل لإنتاج حمض النتريك. يُسمى أيضًا dinitrogen tetroxide; liquid dioxide; nitrogen peroxide; nitrogen tetroxide.

nitrogen oxides أكاسيد النتروجين
oxydes d'azote

(كيم لعضو) مركبات كيميائية للنتروجين والأكسجين صيغتها NO_x تنتج بالدرجة الأولى من احتراق الوقود الأحفوري، وتساهم في تشكّل الأوزون على مستوى الأرض.

nitrogen pentoxides خامس أكسيد النتروجين
pentoxydes d'azote

(كيم لعضو) بلورات عديمة اللون صيغتها N_2O_5 تنحل في الماء (تشكّل حمض النتريك HNO_3) وتفكك عند الدرجة 46 مئوية. تُسمى أيضًا nitrogen acid anhydrid.

nitrogen peroxide
انظر nitrogen dioxide.

nitrogen solution محلول آزوتي
solution azotée

(كيم لعضو) مزيج يُستعمل لتعديل السوبرفوسفات في صناعة الأسمدة، يتألف من 60% نترات الأمونيوم والباقي من محلول الأمونياك 50%.

nitrogen tetroxide
انظر nitrogen dioxide.

nitrogen trifluoride ثلاثي فلوريد النتروجين
trifluorure d'azote

(كيم لعضو) غاز عديم اللون درجة حرارة انصهاره (-206.6) مئوية ودرجة حرارة تبخره (-128.8) مئوية، يُستعمل مؤكسدًا لأنواع الوقود العالية الطاقة.

nitrogen trioxide ثلاثي أكسيد النتروجين
trioxyde d'azote

(كيم لاعضو) سائل أخضر صيغته N_2O_3 ، ينحل في الماء ويغلي عند الدرجة 3.5 مئوية.

nitroso نتروزو
nitroso

(كيم) الجذر NO^- مع أزوت ثلاثي التكافؤ. يسمى أيضًا hydroximino; oximido.

nitrous acid حمض الآزوتي
acide nitreux

(كيم لاعضو) صيغته HNO_2 ، وهو محلول مائي لثلاثي أكسيد الآزوت.

nitryl halide هاليد النتريل
halogénure de nitryle

(كيم لاعضو) مركب صيغته NO_2X يحتوي على الهاليد X وعلى زمرة النتر NO_2 .

nn junction وصلة nn
jonction nn

(إلكتري) في نصف ناقل، هي منطقة انتقال بين منطقتين مختلفتي الخصائص في مادة نصف ناقلة نوع n.

No انظر nobelium.

nobelium نوبليوم
nobelium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه No وعدده الذري 102، وهو عنصر صناعي من سلسلة الأكتينيدات، وقد جرى مخبريًا إنتاج نظائر وزنها الذري 250-260 و262، للنظير 260 نصف العمر الأطول الذي يبلغ 58 دقيقة.

noble gas غاز نبيل
gaz noble

(كيم) غاز من الزمرة 0 في الجدول الدوري للعناصر، وهو أحادي الذرة وخامل كيميائيًا مع استثناءات محدودة. يُسمى أيضًا inert gas; rare gas.

noble metal معدن نبيل
métal noble

(تعدين) معدن أو سبيكة، كالذهب أو الفضة أو البلاتين، ذو مقاومة عالية ضد التأكل والأكسدة، يُستعمل في تصنيع دارات الأغشية الرقيقة وفي مقاومات الأغشية المعدنية، وعناصر الأغشية المعدنية الأخرى.

noble potential كمون نبيل
potentiel noble

(كيم فز) كمون يساوي أو يقارب كمون العناصر النبيلة كالذهب أو الفضة أو النحاس في السلسلة المحركة الكهربائية.

no- draft forging تطريق دون استدقاق
forgeage sans ébauche

(تعدين) منتج تطريق مُصمّم دون مناطق استدقاق أو القليل منها، وذلك للإخراج من القالب، وهو ذو تسامحات دقيقة للتحكم الدقيق بجريان الحبيبات أثناء إنتاج الجزء النهائي.

nodular cast iron حديد زهر عُقدي
fonte nodulaire

(تعدين) حديد صب معالج في الحالة المنصهرة مع سبيكة رئيسية تحتوي على عنصر كالمغنيزيوم الذي يساعد على تشكّل الغرافيت الكروي. يُسمى أيضًا ductile iron; spheroidal graphite cast iron.

nodular powder مسحوق عُقدي
poudre nodulaire

(تعدين) دقائق مسحوق معدني غير منتظمة الشكل.

no- fine concrete خرسانة غير ناعمة؛ خرسانة كبيرة المسامات
béton non fin ; béton caverneux

(مواد) خرسانة دون رمل تحتوي، بالنتيجة، على نسبة عالية من المسامات المتصلة فيما بينها، مما يوفر العازلية الحرارية ونفاذية السوائل.

noise equivalent temperature difference فرق درجة الحرارة المكافئ للضجيج
différence de température équivalente au bruit

(تر) تغير درجة حرارة جسم أسود مكافئ يوافق تغير إشعاعية يولّد نسبة إشارة إلى ضجيج قدرها 1 في تجهيزة تصوير بالأشعة تحت الحمراء. مختصره NETD.

nominal stress إجهاد اسمي
contrainte nominale

(تعدين) الإجهاد المحسوب من نظرية المرونة، بصرف النظر عن مُركّزات الإجهاد والجريان اللدن، وفي اختبار شد لعينة مُثلّمة، هو خارج قسمة الإجهاد المُسلّط عند الثلمة على مساحة المقطع العرضي الابتدائي عندها.

nonabelian quantum Hall state

حالة هول الكوانتية اللاأبليانية

état de Hall quantique non-abélian

(بصر) حالة هول كوانتية لا يمكن وصفها باستعمال مراحل تراقص الإلكترونات، كما لا يمكن وصفها باستعمال مصفوفة متناظرة ومتّجه شحنة.

nonadiabatic

انظر adiabatic.

nonaqueous

لا مائي

non aqueux

(كيم) ما يتعلّق بسائل أو محلول لا يحتوي على ماء.

nonasphaltic road oil

زيت طرق غير إسفلتي

huile routière non asphaltique

(مواد) أية مُقَطَّرَات بترولية لا تتصلّب أو زيوت متبقية تُستعمل لتغطية الطرقات بالغبار، وهي منخفضة اللزوجة بما يكفي لتطبيقها دون تسخين سابق.

nonblackbody

جسم غير أسود

corps non noir

(تر) جسم يعكس قسماً من الأشعة الواردة عليه، وهو حال جميع الأجسام الحقيقية.

nonconsumable electrode

إلكترود غير مُستهلك

électrode non consommable

(تعدّين) إلكترود كالفحم أو التنغستين لا يُستهلك أثناء عمليات اللحام أو الانصهار.

noncorrosive flux

صُهارة غير أكّالة

flux non corrosif

(تعدّين) صُهارة لحام تتألّف من قلفونة أو قلفونة في مُحل مُتطّير، ويكون المتبقي غير ماص للرطوبة وغير أكّالٍ وغير ناقلٍ وملائم في لحام العناصر الإلكترونية. تُسمى أيضاً activated rosin flux.

noncovalent bonds

روابط غير مشتركة

liaisons non covalents

(كيم) روابط كيميائية ضعيفة ذات طبيعة كهرساكنة وكارهة للماء، مثل الروابط الهيدروجينية، وهي ذات أهمية في تحديد البنى البيولوجية المعقدة.

nondeforming steel

فولاذ مقاوم للتشوّه

acier indéformable

(تعدّين) مجموعة من الفولاذ السبائكي الذي لا يتشوّه بسهولة عند معالجته حراريًا.

nondestructive testing

اختبار لا إتلافي

contrôle non destructif

(هـ) تقنية لكشف الصدوع والعيوب في مادة أو عنصر أو تجهيزة دون تضرر أو تخريب عينة الاختبار، يتضمن ذلك استعمال الأشعة السينية والأمواج فوق الصوتية والتصوير والتدفق المغنطيسي.

nonequilibrium thermodynamics

ترموديناميك خارج التوازن

thermodynamique hors d'équilibre

(تر) معالجة كمية للعمليات غير العكوسة وسرعات حدوثها. يُسمى أيضاً irreversible thermodynamics.

nonfaradaic path

مسار غير فارادي

parcours non faradique; chemin non faradique

(كيم فز) واحد من مسارين ممكنين لانتقال الطاقة عبر سطح فاصل كهربي- معدن، حيث يجري حمل الطاقة بالانتقال السّوعي، أي بشحن وانفراغ مواسعة الطبقة الثنائية.

nonferrous metal

معدن غير حديدي

métal non ferreux

(تعدّين) أي معدن غير الحديد وسبائكه.

nonferrous metallurgy

تعدّين غير حديدي

métallurgie non ferreuse

(تعدّين) فرع من علم التّعدّين يُعنى بمعادن غير الحديد وسبائكه.

nonionic detergent

مُنظّف غير أيوني

détergeant non ionique

(مواد) مُنظّف ذو جزيئات لا تتأين في المحلول المائي، مثل المنظفات المشتقة من منتجات تكائف لأنواع كحول طويلة السلسلة وفينولات الأكتيل (octyl) أو النونيل (nonyl).

nonlinear

لاخطّي

non linéaire

(فز) ما يتعلّق باستجابة لا تناسب طردًا أو عكسيًا مع متحوّل معيّن.

nonlinear crystal

بلورة لاخطية

cristal non linéaire

(فز صلب) بلورة يولد فيها تأثير ما (كالإجهاد أو الحقل الكهربائي أو الحقل المغنطيسي) استجابة (كالتشوه أو الإستقطاب الكهربائي أو التمدنط) لا تناسب معه.

nonlinear damping تخامد لاخطي
amortissement non linéaire

(فز) تخامد لا يتناسب مع السرعة.

nonlinear material مادة لاخطية
matériau non linéaire

(فز) مادة يولد فيها تأثير مُعيّن ما (كالإجهاد أو الحقل الكهربائي أو الحقل المغنطيسي) استجابة (كالتشوه أو الاستقطاب الكهربائي أو التمدنط) لا تناسب معه.

nonlinear optical device عنصر ضوئي لاخطي
composant optique non linéaire

(بصر) عنصر يعتمد على صنف واحد من التأثيرات الضوئية الناتجة عن تأثير إشعاع كهربيسي ليزري مع مادة لا خطية.

nonlinear optics ضوء لاخطي
optique non linéaire

(بصر) دراسة تآثر إشعاع مع مادة تكون فيها بعض المتحولات التي تصف استجابتها (كالاستقطاب الكهربائي أو امتصاص الطاقة) غير متناسبة مع متحولات تصف الإشعاع (كشدة الحقل الكهربائي أو تدفق الطاقة).

nonlinear physics فيزياء لاخطية
physique non linéaire

(فز) دراسة حالات لا يكون فيها مقدار تأثير متناسبًا مع مقدار ما يعتبر سببه.

nonlinear refraction انكسار لاخطي
réfraction non linéaire

(بصر) ظاهرة تتغير فيها قرينة الانكسار لبعض المواد مع شدة الضوء.

nonlinear Schrödinger equation معادلة شرودنغر اللاخطية
équation non linéaire de Schrödinger

(بصر) شكل خاص يمكن أن تتحول إليه معادلات مكسويل في وسط لا خطي ضوئيًا يولد تأثيرات فعل ذاتي، وتُشبه هذه المعادلة معادلة شرودنغر في الميكانيك الكمومي مع وضع حد لا خطي يتناسب مع شدة الضوء الموضوعية مكان الكمون فيها، كما تأخذ حلولًا وحيدة الزتابة.

nonlinear vibration اهتزاز لاخطي
vibration non linéaire

(مك) اهتزاز ذو سعة كبيرة لدرجة لا تكون عندها قوة الاستعادة المرنة على الجسم المهتز متناسبة مع انزياحه.

nonlinear viscoelasticity مرونة لزجة لاخطية
viscoélasticité non linéaire

(مك مائع) سلوك مائع لا تكون معادلته بين الإجهاد والتشوه معادلة تفاضلية من المرتبة الأولى.

non-load bearing tile بلاطة غير حاملة
carreau non porteur; tuile non porteuse; dalle non porteuse

(مواد) بلاطة لا تتحمّل الحمولات المُسلّطة.

nonlocalized bond

انظر delocalized bond.

nonmagnetic لامغنطيسي
non magnétique

(كهرمغ) غير قابل للتمغنط، وبالتالي غير مُتأثر بالحقول المغنطيسية.

nonmagnetic steel فولاذ لامغنطيسي
acier non magnétique

(تعدين) سبيكة فولاذ تحتوي على نحو 12% منغنيز، وأحيانًا كمية صغيرة من النيكل، وهي عمليًا لا مغنطيسية في درجات الحرارة العادية.

non-Newtonian fluid مائع لانيوتوني
fluide non newtonian

(مك مائع) مائع يتعد سلوكه عن سلوك مائع نيوتوني، بحيث يكون إجهاد القص غير متناسب مع سرعة القص.

non-Newtonian fluid flow

جريان مائع لانيوتوني

écoulement du fluide non newtonian

(مك مائع) سلوك جريان مائع لانيوتوني تقترن دراسته بتطبيقات في عدد من المسائل الهامة العملية، كالجريان في الأنابيب والبثق والجريان في قوالب السحب وعمليات الطلاء والدفرفة ومزج الموائع.

non-Newtonian system

انظر non-Newtonian fluid.

non-Newtonian viscosity لزوجة لانيوتونية
viscosité non newtonienne

(مك مائع) سلوك مائع يتولّد فيه إجهاد لا يتناسب مع سرعة القص عند تعرّضه لسرعة قص ثابتة. يُسمى أيضًا *anomalous viscosity*.

nonpolar لاقطبي

non polaire; apolaire

(كيم) ما يتعلّق بعنصر أو مركّب لا يُظهر عزم قطباني كهربائي دائم.

nonpolar solvent مُحلّ لاقطبي

solvent non polaire

(مواد) مُحلّ لا يُظهر عزم قطباني كهربائي دائم، وبالتالي، لا يُظهر ميلاً للاقتزان ما بين الجزئيين مع المواد القطبية.

nonrigid plastic مادة بلاستيكية غير جاسئة

plastique non rigide

(مواد) مادة بلاستيكية مُعامل مرونتها لا يتجاوز 50000 رطل بالإنش المربع (3.45×10^8 باسكال) عند الدرجة 25 مئوية، وفقًا لإجراءات الاختبار لدى الجمعية الأمريكية لاختبار المواد (ASTM).

nonselective radiator

انظر *graybody*.

nonshattering glass

زجاج صفائحي مضاد للتشطي

verre feuilleté

(مواد) زجاج يتألّف من صفيحتين من الزجاج مع صفيحة رقيقة راتينية شفافة بينهما يجري جمعها تحت الضغط والحرارة، وهي لا تولّد شظايا عند كسرها. يُسمى أيضًا *laminated glass; shatterproof glass*.

nonshrinking steel

انظر *nondeforming steel*.

nonslip concrete خرسانة مانعة للانزلاق

béton antidérapant

(مواد) خرسانة خشنة السطح تنتج من إضافة حبيبات أكسيد إلى المزيج قبل تصلّبه، تُستعمل في الأدراج.

nonsoap grease شحم غير صابوني

graisse sans savon

(مواد) زيت معدني زيدت لزوجته باستعمال مُزلق صلب مثل الغرافيت أو الميكا أو التلّك أو سلفيد الموليبدن أو ألياف الأسبستوس أو الدهون غير المتحددة أو زيوت الفلّفونة، يُستعمل مزلقًا.

nonsynchronous initiation إقلاع غير متزامن
initiation non synchrone

(تعدّين) في لحام المقاومة، بداية وتوقف عشوائي للتيار الأولي للمحول بالنسبة إلى موجة الفلّطية.

nontransferred arc قوس غير مُنتقلة

arc non transféré

(تعدّين) في اللحام أو القص بالقوس، هو قوس حاصلة بين الإلكترود والفوهة المُستدقة مع استبعاد قطعة العمل من الدارة.

nonviscous fluid

انظر *inviscid fluid*.

nonwetting غير مُبلّل

non mouillant

(تعدّين) ما يتعلّق بمعدن أو سبيكة في الحالة السائلة لا تلتصق أو تُبلّل السطح الذي سيجري ترصيعه.

nor- نظامي

nor-

(كيم) بادئة صيغة كيميائية تعني نظامي تُشير إلى نسب مركّب آخر ينتج عن استبعاد ذرة كربون أو أكثر مع ذرات الهيدروجين المرافقة.

Nordheim's rule قاعدة نوردهيم

règle de Nordhelm

(فز صلب) قاعدة تنص على أن المقاومة النوعية لسبيكة ثنائية تحتوي على نسبة مولية x من عنصر و $(1-x)$ من عنصر آخر تتناسب مع $x(1-x)$.

norm

انظر *fineness*.

normal fluid مائع عادي

fluide normal

(قر) مركّبة الهليوم السائل II التي تُبدي لزوجة وتسلك سلوك مائع عادي والمُفترضة في نظرية المائعين.

normal frequencies ترددات عادية

fréquences normales

(مك) ترددات الأنماط العادية لاهتزاز جملة.

normal Hall effect مفعول هول العادي

effet normal de Hall

(كهر مغ) في ناقل مُعرّض لحقل مغنطيسي يمر فيه تيار،

هو ظهور فلطية عرضانية في اتجاه انحراف حاملات الشحنات السالبة (الإلكترونات) بفعل قوة لورنتز.

normal induction تحريض عادي
induction normale

(كهرمغ) تحريض مُحدّد إما موجب أو سالب في مادة مغنطيسية بتأثير قوة مُمغنطة تتغير بين حدين معينين.

normality نظامية
normalité

(كيم) قياس عدد الأوزان المكافئة الغرامية لمركّب في ليتر من المحلول. رمزها N.

normalize تطبيع (معالجة حرارية)
normaliser

(تعدّين) تسخين سبيكة حديدية إلى درجة حرارة أعلى من مجال التحول ثم تبريدها بالهواء.

normal mode of vibration نمط عادي للاهتزاز
mode normal de vibration

(مك) اهتزاز جملة مُقترنة تتذبذب فيه قيمة واحدة من الإحداثيات الناظمية، وتبقى قيم جميع الإحداثيات الأخرى ثابتة.

normal potassium pyrophosphate انظر potassium pyrophosphate.

normal reaction ردُّ فعل ناظمي
réaction normale

(مك) القوة التي يسَلطها سطح على جسم مُتماس معه وتمنع الجسم من اختراق السطح، وهي عمودية على السطح، وتُعدّ القوة الوحيدة في غياب قوى الاحتكاك.

normal segregation فُصل عادي
ségrégation normale

(تعدّين) انفصال المكونات ذات درجة حرارة الانصهار الأخفض في سبيكة بشكل رئيسي إلى جوار مركز المصبوبة (أخرج جزء يتصلب).

normal silver sulfate انظر silver sulfate.

normal stress إجهاد ناظمي
contrainte normale

(مك) في نقطة من بنية إنشائية، هي مركبة الإجهاد العمودية على المستوي المرجعي

normal temperature and pressure انظر standard conditions.

normal thorium sulfate انظر thorium sulfate.

normal twin توءم ناظمي
macle normal

(بلور) بلورة توءم محورها التوءمي عمودي على السطح الفاصل بين البلورتين.

north pole قطب شمالي
pôle nord

(كهرمغ) قطب مغنطيس تخرج منه خطوط القوة المغنطيسية وتدخل من القطب الجنوبي، وإذا كان المغنطيس متدلّيًا بحريّة، فقطبه الشمالي يتجه نحو القطب المغنطيسي الأرضي الشمالي. يُسمى أيضًا positif pole.

Notarys- Merrcereau microbridge انظر proximity effect microbridge.

notch acuity حدّة الثلمة
acuité de l'entaille

(تعدّين) خطورة تركيز الإجهادات الناتج عن ثلمة في بنية إنشائية، يُعبّر عنها بنسبة عمق الثلمة إلى نصف قطرها (عمق صغير مقارنة بعرض أو قطر أضيّق مقطع عرضاني).

notch brittleness قَصافة الثلمة
fragilité de l'entaille

(تعدّين) حساسية مادة للكسر القصف في مناطق تركيز الإجهادات، وفي اختبار شد مع ثلمة، تُظهر المادة حساسية تجاه الثلمة إذا كانت مقاومة الثلمة أصغر من مقاومة الشد.

notch depth عمق الثلمة
profondeur de l'entaille

(تعدّين) المسافة من سطح عينة معدنية إلى قعر الثلمة.

notch ductility مطاوعة عينة ذات ثلمة
ductilité de l'entaille

(تعدّين) نسبة انخفاض مساحة سطح مقطع عينة ذات ثلمة بعد انهيارها في اختبار شد.

notched- bar test اختبار عينة ذات ثلمة
essai d'éprouvette entaillé

(تعدّين) اختبار يجري فيه انحناء عينة معدنية مع وضع الثلمة في حالة شد.

notch sensitivity حساسية تجاه الثُلْمة
sensibilité à l'entaille

(تعدين) قياس انخفاض مقاومة معدن بفعل وجود ثلْمة.

notch strength مقاومة عينة ذات ثُلْمة
résistance à l'effet d'entaille

(تعدين) نسبة حمل الشد الأعظمي اللازم لكسر عينة ذات ثُلْمة إلى المساحة الدنيا لمقطعها العرضاني.

notch test اختبار الثُلْمة
essai d'entailé

(تعدين) اختبار شد أو زحف على معدن لتحديد تأثير ثُلْمة سطحية.

novolac resin راتين نوفولاك
résine de novolac

(كيم بلمر) أي من راتينات الفينول فورم ألدهيد ذات التلْدُن الحراري الناتجة عن فائض من الفينول، وتُستعمل في المُلْمَعات.

Np

انظر neptunium.

npin transistor ترانزستور npin
transistor npin

(إلْكَتر) ترانزستور npn ذو طبقة من الجرمانيوم العالي النقاوة بين القاعدة والمُجمَع لتوسيع مجال التردد.

npnp diode انظر npnp diode.

npnp transistor ترانزستور npnp
transistor npnp

(إلْكَتر) ترانزستور وصلة npn ذو طبقة انتقال أو طبقة عائمة بين المنطقتين p و n ليس لها تماس أو مِي. يُسمى أيضًا npnp transistor.

npn semiconductor نصف ناقل npn
semicteur npn

(إلْكَتر) وصلة ثنائية تتشكل بإقحام طبقة رقيقة من مادة نوع p بين طبقتي مادة نوع n في نصف ناقل.

npn transistor ترانزستور npn
transistor npn

(إلْكَتر) ترانزستور وصلة ذو قاعدة نوع p بين باعث نوع n ومُجمَع نوع n، وهكذا ينبغي أن يكون الباعث سالبًا بالنسبة إلى القاعدة، وأن يكون المُجمَع موجبًا بالنسبة لها.

np semiconductor نصف ناقل np
semicteur np

(إلْكَتر) منطقة انتقالية بين مادة نوع n ومادة نوع p.

NR

انظر nitrile rubber.

n-type germanium جرمانيوم نوع n
germanium type n

(إلْكَتر) جرمانيوم أُضيف إليه ذرات إشابة مانحة (تكافؤها 5 مثل الأتيموان) أكثر من ذرات مُتقبِّلة (تكافؤها 3 مثل الإنديوم)، بحيث تتجاوز كثافة إلكترونات التوصيل كثافة الثقوب.

n-type semiconductor نصف ناقل نوع n
semicteur type n

(لْكَتر) نصف ناقل غير أصيل (دخيل) تتجاوز فيه كثافة إلكترونات التوصيل كثافة الثقوب.

nuclear نووي
nucléaire

(كيم) ما يتعلق بمجموعة من الذرات المرتبطة مباشرة بمجموعة ذرات مركزية أو بحلقة مركزية في جزيء.

nuclear adiabatic demagnetization إزالة مغنطة نووية كظومة
démagnétisation adiabatique nucléaire

(قر) تقنية لتبريد المواد يجري فيها تبريد العينة إلى درجة من مرتبة 10^{-2} كلفن في حقل مغنطيسي شديد، ومن ثم عزلها حراريًا وإخراجها من الحقل لبلوغ درجة حرارة من مرتبة 10^{-6} كلفن.

nucleated glass زجاج مُتَوِي
verre nucléé

(مواد) زجاج معالج حراريًا مع عامل تنوية لتحويله إلى مادة بلورية.

nucleic acid حمض نووي
acide nucléique

(مواد حيو) جزيء حمضي كبير ذو شكل سلسلة يحتوي على حمض الفوسفور والسكر وأسس بيورينية (purine) وبيريميدينية (pyrimidine)، يتمثل نوعاه في الحمض الريبسي النووي، والحمض الريبسي desoxyribonucleic.

nucleophile مانح إلكترونات
nucléophile

(كيم فز) مادة تحتوي على موقع غني بالإلكترونات أو أكثر، مثل زوج الإلكترونات غير المشتركة، أو الطرف السالب لرابطة قطبية أو الإلكترونات باي (pi). تُسمى أيضاً electron donor.

nugget

pépite

خَرْزَة

(مواد) خرزة لحام.

Nusselt equation

équation de Nusselt

معادلة نُسيلت

(تر) معادلة لا بُعدية تُستعمل لحساب انتقال الحرارة بالحمل لتسخين أو تبريد موائع خارج منظومة من 10 صفوف أنابيب أو أكثر يكون جريان المائع نحوها ناظمياً.

Nusselt number

nombre de Nusselt

عدد نُسيلت

(فز) عدد لا بُعد له يُستعمل لدراسة انتقال المادة، وهو

يساوي جداء معامل انتقال المادة في ثخانة طبقة يجري انتقال المادة عبرها مقسوماً على الانتشارية الجزيئية. رمزه N_{Num} ; Nu_m . يُسمى أيضاً Sherwood number (N_{Sh}).

(تر) عدد لا بُعد له يُستعمل لدراسة الحمل القسري الذي يُعطي قياساً لنسبة انتقال الحرارة الكلي على انتقال الحرارة بالتوصيل، وهو يساوي جداء معامل انتقال الحرارة في الطول المُميّز مقسوماً على الناقلية الحرارية. رمزه N_{Nu} .

nylon

nylon

بوليمير نيلون

(كيم بلمر) اسم جزيئات أميد بوليميرية طويلة السلسلة تُشكّل فيها زمر الأميد جزءاً من سلسلة البوليمير الرئيسية، تُستعمل في صنع الألياف والنسيج والرقائق والأشكال المبتوقة.

* * *



O

oakum	ألياف (أو كم)	انظر oxygen.
<i>étoupe; oakum</i>		
oatmeal paper	ورق مع طحين الشوفان	
<i>papier farine d'avoine</i>		
obscure glass	زجاج مُتَمِّم	
<i>verre obscure</i>		
obtuse bisectrix	منصف الزاوية المنفرجة	(مواد) زجاج شافٍ.
<i>bissectrice obtuse</i>		
occlusion	احتباس غازي	
<i>occlusion</i>		
octahedral cleavage	انقسام ثماني	(ه) احتباس غاز غير منحل في جسم صلب أثناء التصلب.
<i>clivage octaédrique</i>		
octahedral plane	مستو ثماني	(فز) التصاق غاز أو سائل على كتلة صلبة، أو احتباس غاز أو سائل في كتلة.
<i>plan octaédrique</i>		
		(بلور) انقسام بلورة في المستويات الأربعة الموازية لوجوه ثماني الوجوه.
		(بلور) مستو في شبكة مكعبة ذو قرائن ميلر عديدة ثلاثة متساوية.

قاعدة الثمانية

octet rule
règle de l'octet
(كيم) مفهوم في نظرية الرابطة الكيميائية يعتمد على فرضية أنه عند تشكُّل المركبات تميل الذرات إلى أن تكون طبقات التكافؤ فيها إما فارغة أو ممتلئة بعدد من الإلكترونات مُكَمَّل لثمانية (أتمون)، وفي بعض العناصر، هناك أكثر من إلكترونات التكافؤ الثمانية العادية في بعض مركباتها.

مُعَطَّر

odorant
odorant
(مواد) مادة تُضاف إلى غازات عديمة الرائحة لإكسابها رائحة مُميزة لأغراض الأمان، عادةً مُركَّب يحتوي الكبريت أو المِرْكَبْتان (mercaptan). يُسمى أيضًا malodorant; stench; warning agent.

إجهاد الخضوع

offset
contrainte d'écoulement
(مك) قيمة التشوه الناتجة عن تقاطع مستقيم يبدأ من قيمة تشوه لا على التعيين، غالبًا 0.2%، مواز للجزء الخطي الابتدائي في منحنى الإجهاد - تشوه، وهذا المنحني، ويُعدّ قرينةً لإجهاد الخضوع.

ورق صُحُف

offset paper
papier offset
(مواد) ورق ذو درجة من المسامية الناتجة عن طلائه براتين قلوي قابل للانتفاخ، وهو يُستعمل في طباعة الأوفست.

مقاومة الخضوع

offset yield strength
contrainte d'écoulement
(مك) ذلك الإجهاد الذي يتجاوز التشوه عنده بمقدار معين (يُسمى تشوه الخضوع) امتداد الجزء الابتدائي المتناسب في منحنى الإجهاد - تشوه، يُعطى عادةً بوحدة الباوند بالإنش المربع.

زمن توقُّف

off time
temps libre; temps d'arrêt
(تعدين) في اللحام بالمقاومة المتكثّر الأشواط، هو الزمن الذي لا يلامس فيه الإلكترود قطعة العمل.

ogdosymmetric class فئة تناظر ثنائية
classe ogdosymétrique

(بلور) فئة بلورية غير كاملة التناظر لا تتضمن العائلة العامة لمستوياتها سوى ثمن عدد الوجوه المكافئة في الفئة البلورية الموافقة الكاملة التناظر.

ohm أوم
ohm

(كهر) واحدة مقاومة كهربائية في جملة الواحدات المُنتَقة متر - كيلو غرم - ثانية تساوي مقاومة يمر فيها تيار شدته 1 أمبير وتخضع لفرق كمون قدره 1 فلت. رمزها Ω .

ohmic أومي
ohmique

(كهر) ما يتعلق بمادة أو عنصر دائرة يتبعان قانون أوم.

ohmic contact تماس أومي
contact ohmique

(كهر) منطقة تماس بين مادتين تتسم بأن التيار الذي يمر فيها يتناسب مع فرق الكمون المُسلَّط عليها.

ohmic dissipation ضياع أومي
dissipation ohmique

(إلكتري) فقد طاقة كهربائية عندما يمر تيار في مقاومة بفعل التحول إلى حرارة. يُسمى أيضًا ohmic loss.

ohmic loss انظر ohmic dissipation.

ohmic resistance مقاومة أومية
résistance ohmique

(كهر) خاصية مادة أو دائرة أو عنصر تكون فيها شدة التيار المار عبرها متناسبة مع فرق الكمون المُسلَّط عليها.

ohm's law قانون أوم
loi d'ohm

(كهر) قانون ينص على أن التيار المستمر المار في دائرة كهربائية يتناسب مباشرة مع الفلطة المُسلَّطة عليها، وهو يصلح في الدارات المعدنية وفي دارات متعددة تحتوي على مقاومة كهربية.

oil زيت
huile

(مواد) أيّ من السوائل المتعددة اللزجة والقابلة للاشتعال وغير المزوجة بالماء، والمُنحلّة في بعض

المُحلات العضوية كالأثير والنفثا، ويمكن أن تكون من منشأ حيواني أو نباتي أو لاعضوي أو صناعي، ومن أمثلتها، الزيوت الثابتة، والزيوت الطيارة العطرية، والزيوت المعدنية.

oil asphalt إسفلت زيتي
asphalte huile

(مواد) بقايا سوداء ثقيلة بعد إزالة القار أثناء تقطير البترول، لا تنحل في الماء وتُستعمل في دهانات الأسقف والطلاءات.

oil bath حوض زيت
bain d'huile

(ه) 1- زيت في حاوية تعمل فيها آلية ميكانيكية أو تُغَطَّس فيها.

2- زيت يُغمر فيه جزء من آلة.

3- زيت يُصبُّ على أداة قص.

(تعدين) زيت يُستعمل في الإسقاء.

oil blue أزرق زيتي
bleue d'huile

(كيم لاعضو) صبغ سلفيد نحاس بنفسجي مائل إلى الأزرق، يُستعمل في المُلمّعات.

oil core نواة زيتية
noyau à huile

(تعدين) نواة سبابة يترابط الرمل فيها باستعمال رابط زيتي.

oil emulsion مُستحلب زيت
émulsion d'huile

(مواد) معلق قطيرات زيت في سائل آخر لا ينحل فيه الزيت.

oil-extended rubber مطاط مُمدّد بالزيت
caoutchouc étendu à l'huile

(مواد) مطاط صناعي أُضيف إليه (25-50%) مُستحلب زيت بترولي لتخفيض الكلفة وزيادة المرونة والرجوعية عند درجات الحرارة المنخفضة.

oil hardening تقسية بالزيت
durcissement à l'huile

(تعدين) إسقاء فولاذ كربوني في حوض من الزيت، حيث يؤدي ذلك إلى تبريد الفولاذ ببطء، والحصول على قساوة منتظمة ومرغوبة.

oil length طول الزيت؛ نسبة الزيت
longueur d'huile

(مواد) نسبة الزيت إلى الراتين في مُلَمَّع، وتُعطى بعدد غالونات الزيت لـ 100 باوند (45.3 كيلو غرام) من الراتين.

oil of vitriol

انظر sulfuric acid.

oil paint

دهان زيتي

peinture à l'huile

(مواد) دهان مصنوع من زيت نباتي مُشكَّل للغشاء.

oil- soluble resin

راتين مُنحل في الزيت

résine soluble à l'huile

(مواد) راتين ينحل أو يتبعثر أو يتفاعل مع زيوت التجفيف في درجات حرارة معتدلة للحصول على غشاء متجانس ذي خصائص مُعدَّلة.

oil stain

دهان زيتي

peinture à l'huile

(مواد) دهان زيتي رقيق مع قليل من الصباغ، يُستعمل لتلوين سطوح الخشب.

oilstone

حجر شحذ

pierre à l'huile

(مواد) حجر شحذ يُستعمل مع الزيت.

oil varnish

مُلَمَّع زيتي

vernis à l'huile

(مواد) مُلَمَّع يتألف من راتينات مُنحلة في الزيت.

oil- well cement

إسمنت بئر زيت

ciment de puit d'huile

(مواد) نوع من إسمنت مائي ذي سرعة تصلب منخفضة في شروط الحرارة العالية في آبار البترول، تتضمن استعماله تدعيم الأنابيب، وتجاوز مناطق غير مرغوبة.

oiticica oil

زيت الأويتيسিকা

huile d'oïticica

(مواد) زيت مائل إلى الأصفر الفاتح من بذور شجرة الأويتيسিকা البرازيلية (Licania rigida)، يأخذ الزيت الخام قوام الزبدة إذا لم يعالج حراريًا (بلمرة جزئية)، يُستعمل خاصة في الدهانات والمُلَمَّعات كزيت تجفيف بديلاً عن زيت تونغ (tung) أو معه.

okonite

أوكونيت

okonite

(مواد) مادة عازلة ناتجة عن فلكنة الأوزوكيريت (ozokérite) والراتين مع المطاط والكبريت.

olefiant gas

انظر ethylene.

olefin

أولفين

oléfine

(كيم لاعضو) عائلة من المركبات الهيدروكربونية النشطة غير المُشبعة صيغتها C_nH_{2n} مع رابطة مزدوجة واحدة كربون-كربون، تشتمل على الإيتيلين والبروبيلين.

(نسيج) ليف صناعي من مادة بوليميرية طويلة السلسلة مُشكَّلة لليف تتألف على الأقل من 85% وزناً إيتيلين أو بروبيلين أو وحدات أولفينية أخرى، باستثناء البولي أولفينات الزجاجية (اللابلورية) المُسماة مطاطاً.

olefin copolymer

بوليمير مشترك أولفيني

copolymère d'oléfine

(كيم بلمر) بوليمير ناتج عن التفاعل المتبادل بين مونوميرين أولفينين أو أكثر مثل البوتيلين والبروبيلين.

olefin resin

راتين أولفيني

résine d'oléfine

(كيم بلمر) مادة بوليميرية طويلة السلسلة ناتجة عن تفاعل تسلسلي لمونوميرات أولفينية مثل البولي إيتيلين من الإيتيلين والبولي بروبيلين من البروبيلين.

oleoresin

راتين الأولييك

résine oléique

(مواد) مزيج راتين-زيت عطري ذو طعم قابض مستخرج من نباتات متعددة، يُستعمل في المستحضرات الصيدلانية مثل أنواع بلسم بيرو (Peru) وتولو (tulu) وستيراكس (styrax).

oleoresinous varnish

مُلَمَّع زيتي أوليكي

vernis oléorésineux

(مواد) مُلَمَّع ناتج عن مزج الراتين مع زيت قابل للأكسدة مثل زيت بذر الكتان.

oleostearin

دهن صلب؛ أوليوسستيرين

oleo-stéarine

(مواد) دهن صلب قابل للأكل من أنسجة المواشي، وهو الجسم الصلب الذي يتبقى بعد نزع زيت الأولييك وزيت الشحم من الشحم. يُسمى أيضًا beef stearin.

oleum

أوليوم؛ حمض الكبريتيك الدخاني

oléum

(كيم) الاسم اللاتيني للزيت.

(كيم لاعضو) انظر *fuming sulfuric acid*.

oleum gossypil seminis

انظر *cotton oil*.

oligomer

قليل الحدود

oligomère

(كيم بلمر) جزيء يتألف من عدد صغير نسبياً من الوحدات المونوميرية.

oligopeptide

ببتيد قليل الحدود

oligopeptide

(كيم عضو) ببتيدي يتألف من أقل من 10 حموض أمينية.

Olsen ductility test

اختبار أولسن للمطوعة

test de ductilité d'Olsen; essai

d'emboutissage d'Olsen

(تعددين) اختبار يجري فيه تشويه صفيحة معدنية في مركزها باستعمل كرة فولاذية حتى الكسر، وتُقاس المطوعة بعمق التجويف المُتشكّل عن حدوث الكسر.

omission solid solution

محلول صلب

solution solide d'omission

(بلور) بلورة بعض مواقعها الذرية غير ممتلئة تماماً.

on composition

انظر *on grade*.

one- dimensional lattice

شبيكة أحادية البُعد

réseau uni- dimensionnel

(بلور) نموذج مُبسّط لشبيكة بلورية تتألف من جسيمات تقع على خط مستقيم ويفصل بينها إما مسافات متساوية أو متكررة دورياً.

one- face- centered lattice

شبيكة ذات وجه متمركز واحد

réseau à une face centrée

(بلور) بلورة يوجد فيها نقاط شبيكية في مركزي وجهين متقابلين في كل خلية واحدة وعلى رؤوسها.

on grade

مطابق

composition conforme; enclasse

(تعددين) تصنيف لشبيكة يشير إلى أن تركيبها الكيميائي يقع ضمن حدود التركيب المحدد لها. يسمى أيضاً *on composition*.

onionskin paper

ورق تسخ

papier peau d'onion

(مواد) ورق سندات خفيف ومستدام شفاف عموماً يُشبه قشرة البصل الخارجية، يُستعمل للنسخ وفي دفاتر الطلبات.

Onsager reciprocal relations

علاقات أونساغر المتعاكسة

relations réciproques d'Onsager

(تر) مجموعة من الشروط تنص على أن المصفوفة التي تُعبّر عناصرها عن التدفقات المتعددة في جملة (مثل الانتشار وتوصيل الحرارة) بدوال خطية للتألفات المترافقة المختلفة (مثل الكتلة وتدرجات الحرارة) لجمل قريبة من التوازن تكون متناظرة عند اختيار بعض التعاريف لتلك التدفقات والتألفات.

Onsager theory of dielectrics

نظرية أونساغر للمواد الكهرونافة

théorie des diélectriques d'Onsager

(كهر) نظرية لحساب ثابتة العازلية لمادة ذات جزيئات قطبية حيث يُحسب الحقل الموضوعي لتجويف كروي ذي بعد جزيئي في الكهرونافذ باستعمال معادلة لابلاس، وهكذا يجري تجاوز معضلة الاستقطاب في نظرية لورنتز للحقل.

opacifier

عامل تعقيم

opacifiant

(مواد) مادة تُستعمل في طلاءات السيراميك الزجاجية والمينا الزجاجي لجعلها غير شفافة وتحسين خصائص أخرى.

opacity

عتامة

opacité

(بصر) نسبة تدفق الضوء الوارد على جسم إلى تدفق الضوء النافذ عبره.

opalescence

تألؤ؛ بريق

opalescence

(بصر) مظهر حليبي تفرّحي لوسط كثيف وشفاف أو لجملة غروانية عند إنارتها بإشعاع متعدد الألوان في المجال المرئي كالشمس.

opal glass

زجاج أوبال

verre opal

(مواد) زجاج شفاف أو مُعتَم ينتج عن إضافة شوائب كالمركبات الفلورية إلى المصهور، وهو يبدو أبيض اللون عند انعكاس الضوء عليه، لكنه يُظهر الصور الملونة عبر ثخانات صغيرة، يُستعمل كزجاج زينة وكعامل انتشار فعّال للضوء.

opaque medium وسط معتم

milieu opaque

(بصر) وسط غيو نفوذ لأشعة الضوء، أي غير شفاف لعين الإنسان.

(فز) 1- وسط لا يمرر أشعة كهرومغناطيسية من نوع معين مثل مجالات الأشعة تحت الحمراء، والأشعة السينية والأشعة فوق البنفسجية والأشعة الكروية.

2- وسط يمنع مرور جسيمات من نوع معين.

open مفتوح

ouvert

(كهر) 1- حالة انفصال بين النواقل، بحيث لا يمكن مرور التيار.

2- انقطاع أو عدم استمرار في دائرة يمكنها عادة تمرير تيار.

open- arc furnace فرن قوس مفتوح

four à arc ouvert

(تعدين) فرن صهر كهربائي يتولد فيه القوس فوق مستوي تغذية الفرن.

open- cell foam مادة رغوية مفتوحة الخلايا

éponge à cellules ouvertes

(مواد) مادة رغوية طبيعية أو صناعية، جاسئة أو مرنة، عضوية أو معدنية تتصل خلاياها بعضها ببعض.

open- circuit potential كمون دائرة مفتوحة

potential de circuit ouvert

(كيم فز) كمون توازن أو كمون حالة مستقرة للإلكترونات في غياب مرور تيار خارجي منه أو إليه.

open cycle دورة مفتوحة؛ حلقة مفتوحة

cycle ouvert

(تر) دورة في جملة ترموديناميكية يحدث فيها دخول كتلة جديدة وخروج العادم عبر حدودها، ويُعدّ محرك السيارة والعنفة الغازية نموذجان لهذه الدورة.

open die قالب مفتوح

matrice ouverte

(تعدين) قالب تشكيل أو تطريق لا يحتوي على تضيقات أو القليل منها لتيسير التدفق الجانبي للمعدن في القالب.

open- die forging تطريق في قالب مفتوح

forgeage à matrice ouverte

(تعدين) تطريق يجري في قالب مفتوح.

open form شكل مستويات مفتوح

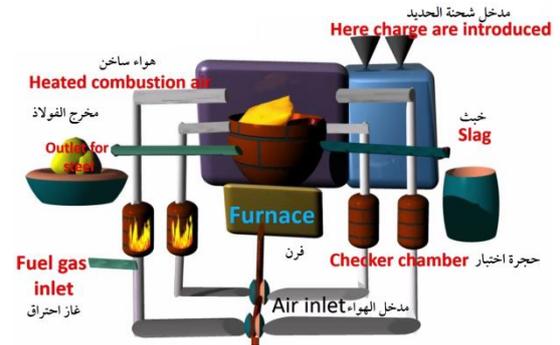
forme ouverte

(بلور) شكل بلورة لا تُغلق فيه الوجوه البلورية تمامًا حيزًا من الفضاء.

open- hearth furnace فرن ذو مجمره مفتوحة

four à foyer ouvert

(تعدين) فرن صهر عاكس ذو مجمره ضحلة وسقف منخفض تُسخن فيه الشحنة على السواء باللهب المباشر وبالإشعاع من سقفه وجدرانها.



open- hearth process عملية ذات مجمره مفتوحة

procédé à foyer ouvert

(تعدين) عملية تصنيع فولاذ تُجرى في فرن ذي مجمره مفتوحة، حيث يُصهر حديد خام وخرده حديد مطاوع مع إضافة خام حديد نقي.

opening material مادة مُسرّعة للتجفيف

matériau de séchage

(مواد) مادة تُضاف إلى غضار لدن في صناعة المواد السيراميكية لتسريع التجفيف وتقليل الانكماش.

open- packed structure بنية متراسة مفتوحة

structure empilée ouverte

(بلور) بنية بلورية تنشأ عن تضيد متعامد لكرات تلامس فيه كل كرة ست كرات أخرى.

open system جملة مفتوحة

système ouvert

(تر) جملة يجري تبادل المادة والطاقة عبر حدودها.

operating stress إجهاد العمل

contrainte de fonctionnement

(مك) إجهاد تعرّض له بنية إنشائية خلال استعمالها.

optic ضوئي

optique

(بصر) ما يتعلّق بالعدسات والمواشير والمرايا في كَمِرة أو مجهر أو أجهزة ضوئية تقليدية أخرى.

optical الضوء
optique

(بصر) ما يتعلّق بالضوء المرئي أو بجواره أو باستعماله، وتبلغ الحدود القصوى للطيف الضوئي نحو 100 نانومتر (0.1 ميكرومتر أو $3 \cdot 10^{15}$ هرتز) في المجال فوق البنفسجي البعيد و 30000 نانومتر (30 ميكرومتر أو 10^{13} هرتز) في مجال الأشعة تحت الحمراء البعيد.

optical activity فعالية ضوئية
activité optique

(بصر) سلوك مواد قادرة على تدوير مستوي استقطاب ضوء مُستقطب في المستوي عند مروره فيها. يُسمى أيضًا rotary polarization .

optical anisotropy لانتاح ضوئي
anisotropie optique

(بصر) سلوك وسط أو جزيء أحادي يتعلّق تأثيره في إشعاع كهرومغناطيسي باتجاه انتشاره.

optical antipode انظر enantiomorph .

optical branch فرع ضوئي
branche optique

(فز صلب) اهتزازات نمط ضوئي تُرسم في مخطط تواتر بدلالة العدد الموجي، وهو منفصل عن الفرع الصوتي وتواتراته أعلى.

optical coating طلاء ضوئي
revêtement optique

(بصر) هو إما طلاء مرآة أو فلم ذو ثخانة وقرينة انكسار مناسبين يجري توضع على السطح الزجاج-هواء لعدسة لتقليل الانعكاس.

optical crystal بلورة ضوئية
cristal optique

(بلور) أي بلورة طبيعية أو صناعية مثل كلوريد الصوديوم أو فلوريد الكالسيوم أو كلوريد الفضة أو إيوديد البوتاسيوم أو الستيلبين (stilbene)، تُستعمل في الأنظمة الضوئية للأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، وكذلك لتأثيراتها الكهروضغطية.

optical density كثافة ضوئية
densité optique

(بصر) درجة عتامة وسط شاف تُعطى بـ $\text{Log} I_0/I$ ، حيث I_0 شدة الشعاع الوارد و I شدة الشعاع المار من الوسط. مختصرها OD .

optical dispersion تبدّد ضوئي
dispersion optique

(بصر) فصل ألوان الضوء المختلفة كما يحدث عند عبوره من وسط إلى آخر، أو عند انعكاسه على شبكة انعراج.

optical fiber ليف ضوئي
fibre optique

(بصر) ليف دقيق وطويل من زجاج السيليكا أو أي مادة شفافة يُستعمل لنقل الضوء.

optical glass زجاج ضوئي
verre optique

(مواد) نوع من الزجاج خالٍ من العيوب التي يمكن أن تؤثر في نفوذية الضوء، كالدقائق غير المنصهرة والفقاعات وعدم التجانس الكيميائي.

optical harmonic توافقية ضوئية
harmonique optique

(فز صلب) ضوء ناشئ عن مرور حزمة ليزرية عالية الكثافة من مرتبة 10^{10} واط لكل سنتيمتر مربع أو أكثر في بعض المواد الشفافة، تواتره مضاعفات كاملة لتواتر ضوء الليزر الوارد.

optical isomer انظر enantiomorph .

optical lithography طباعة ضوئية
lithographie optique

(إلتر) تقنية طباعة يجري فيها أولاً إعداد مخطط دارة متكاملة على صفيحة زجاجية أو قناع، ومن ثم نقله إلى طبقة حساسة ضوئياً (resist) باستعمال إحدى التقنيات الضوئية المتعددة التي تعمل بالضوء المرئي أو فوق البنفسجي.

optically pumped laser ليزر ضخ ضوئي
laser pompé optiquement

(بصر) ليزر يستعمل امتصاص الضوء من منبع ضوء مساعد لتحريض الإلكترونات إلى حالة طاقة أعلى.

optical mask قناع ضوئي
masque optique

(إلتر) صفيحة رقيقة من معدن أو مادة أخرى تحتوي

على مخطط مفرغ تُستعمل لإجراء تعريض مناسب للضوء على مادة حساسة تغطي مادة نصف ناقلة أو سطح آخر لتشكيل دائرة متكاملة.

optical material مادة ضوئية

matériau optique

(مواد) مادة شفافة للضوء أو للأشعة تحت الحمراء أو للأشعة فوق البنفسجية أو للأشعة السينية مثل الزجاج وبعض البلورات الأحادية وبعض المواد المتعددة البلورات (خصوصاً للأشعة تحت الحمراء) وبعض المواد البلاستيكية.

optical mode نمط ضوئي

mode optique

(فز صلب) نوع من اهتزاز شبكة بلورية يتغير تواتره مع العدد الموجي في مجال محدود فقط، وتتحرك فيه الذرات أو الجزيئات المجاورة في شبكات فرعية مختلفة بطريقة معاكسة بعضها لبعض.

optical phonon فونون ضوئي

phonon optique

(فز صلب) كم نمط ضوئي لاهتزاز شبكة بلورية.

optical plastic مادة بلاستيكية ضوئية

plastique optique

(مواد) مادة بلاستيكية شفافة للضوء، تُستعمل أحياناً في الأنظمة الضوئية لأسباب اقتصادية، ولعلاقة خاصة بين قرينة الانكسار والتبؤد، ولخفة الوزن، ولعدم القصفة.

optical prism

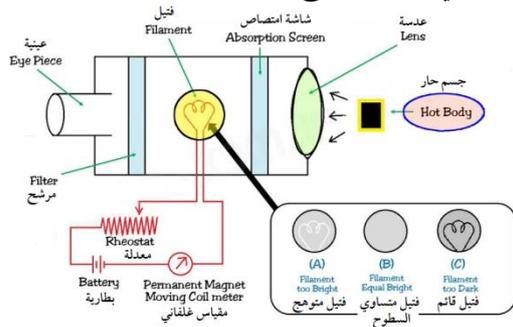
انظر prism.

optical pyrometer

مقياس درجات حرارة عالية ضوئي

pyromètre optique

(هـ) جهاز يحدّد درجة حرارة سطح ساخن جداً من سطوع توهجه، يجري تبئير صورة السطح في مستوي سلك يُسخّن كهربائياً، ويُعدّل التيار المار فيه حتى اختفاء السلك في صورة السطح.



optical rotation

دوران ضوئي

rotation optique

(بصر) دوران مستوي الاستقطاب لضوء مُستقطب في المستوي أو المحور الرئيسي لإهليلج استقطاب الضوء نتيجة عبور مادة أو وسط.

optical rotatory dispersion

تبؤد ضوئي دوراني

dispersion rotatoire optique

(بصر) دوران خاص يُعدّ تابعاً لطول الموجة. مختصره ORD.

optical thickness

ثخانة ضوئية

épaisseur optique

(بصر) جداء ثخانة مادة ضوئية في قرينة انكسارها.

optical twinning

توءمة ضوئية

maclage optique

(بلور) نمو بلورتين متمثلتين باستثناء أن بنية إحدهما تُمثّل صورة مرآوية لبنية الأخرى.

optic angle

انظر axial angle.

optic-axial angle

انظر axial angle.

optics

علم الضوء

optique

(فز) 1- بإيجاز، علم الضوء والرؤية.

2- على نطاق واسع، دراسة الظواهر المرتبطة بتوليد الأشعة الكهروضوئية ونفوذيتها وكشفها في المجال الطيفي الممتد من حافة الأمواج الطويلة لمنطقة الأشعة السينية إلى حافة الأمواج القصيرة لمنطقة الأمواج الراديوية، أو من أمواج طولها 1 نانومتر إلى أمواج طولها حوالي 1 ميليمتر.

optoelectronics

الإلكترونيات الضوئية

optoélectronique

(إلكت) 1- فرع الإلكترونيات الذي يُعنى بعناصر الحالة الصلبة والعناصر الإلكترونية الأخرى من أجل توليد الأشعة الكهروضوئية وتعديلها وتميرها وكشفها في مجالات الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المرئية والأشعة تحت الحمراء من الطيف.

2- انظر photonics.

OPW method

انظر orthogonalized plane-wave method.

orange برتقالي

orange

(بصر) اللون الذي يشره لدى مراقب سليم النظر إشعاع كهطيسي يقع طول موجته في مجال تقريبي 597 إلى 622 نانومتر، ومع ذلك، فإن الإحساس نفسه يمكن أن ينتج بطرائق أخرى متعددة.

orange lake لكُ برتقالي

laque orange

(مواد) أي من الأصغرة البرتقالية الشفافة المتعددة الناتجة عن ترسيب ملون برتقالي على هدرات الألمنيوم أو أساس آخر، يُستعمل للحصول على طلاء شفاف للعلب المعدنية وأغطية القوارير.

orange mineral فلز برتقالي

minéral orange

(مواد) صباغ أكسيد رصاص برتقالي فاتح مائل إلى الأحمر يُستعمل في أحبار الطباعة وأنواع مبدئ الطلاء.

orange oxide

انظر uranium trioxide.

orange peel برتقالي المظهر

peau d'orange

(مواد) سطح غشاء برغلي المظهر يُشبه قشرة البرتقال على لك أو طلاء زجاجي نتيجة تجفيف سريع جدًا بعد البخ أو الإخفاق في إظهار تأثيرات تسوية سطح الطلاء المرغوبة. (تعدين) سطح معدني خشن برغلي الحبيبات ناتج إما عن التشوه اللدن أو الصقل الكهربائي. يُسمى أيضًا alligator effect; pebbiling.

orchil أوركيل

orseille; orchele

(مواد) مادة ملونة قاتمة حمراء مائلة إلى البني تُستخرج من الأشنيات على شكل معجون أو مُستخلص مائي، تتألف في المقام الأول من الأورسين (orcin) والأورسين (orcein)، وتُستعمل صباغًا لخيوط السجاد. تُسمى أيضًا orseille.

order مرتبة مَقاس

ordre

(فز) مجال مَقاس مقدار (وكل المقادير الأخرى ذات الأبعاد الفيزيائية نفسها) يمتد من بعض قيم المقدار إلى مضاعفات صغيرة لقيمتها (غالبًا 10). يُسمى أيضًا .order of magnitude

order-disorder transition انتقال نظام-لانظام

transition ordre-désordre

(فز صلب) انتقال سبيكة أو محلول صلب آخر بين حالة تشغل فيها ذرات أحد العناصر بعض المواقع المنتظمة في شبكة عنصر آخر وحالة يغيب فيها هذا الانتظام.

ordering انتظام محلول صلب

ordre

(فز صلب) تحول في الحالة الصلبة لبعض المحاليل الصلبة، حيث يتحول توضع عشوائي في الشبكة إلى توضع منتظم للذرات بعضها بالنسبة إلى بعض، وهذا ما يُسمى تشكُّل شبكة أعلى.

order of magnitude

انظر order.

order of phase transition مرتبة انتقال طوري

ordre de transition de phase

(تر) يُعدّ الانتقال الطوري من المرتبة الأولى إذا ترافق مع حرارة لاطية وتغير غير مستمر في الخصائص مثل الكثافة، وإذا لم يحدث مثل هذا التغير، تكون مرتبة الانتقال أعلى بمرتبة واحدة من المشتق الأدنى غير المستمر لتلك الخصائص بالنسبة إلى درجة الحرارة. وبعبارة أخرى، مرتبة الانتقال الطوري هي مرتبة المشتق غير المستمر للطاقة الحرة بالنسبة إلى درجة الحرارة.

ore flotation promoter مُنشِّط تعويم فلز

prometeur de flottaison de minerai

(مواد) مادة تجعل سطوح دقائق فلز كارهة للماء، بحيث تلتصق فقاعات الهواء عليها، مما يؤدي إلى تعويم انتقائي.

oreide bronze فئة من البرونز

oréide bronze

(تعدين) سلسلة من تراكيب الشَّبه تحتوي على (68-87%) نحاس و(10-32%) توتياء وأحيانًا كميات صغيرة من القصدير، وتُستعمل في المُعدات.

organic عضوي

organique

(كيم عضو) ما يتعلق بمركبات تعتمد على سلاسل أو حلقات كربون وتحتوي أيضًا على الهيدروجين مع وجود الأكسجين أو التروجين أو عناصر أخرى أو عدم وجودها.

organic acid حمض عضوي

acide organique

(كيمي عضو) مركّب كيميائي يحتوي على جذر كربوكسيلي (COOH) واحد أو أكثر في بنيته، مثل حمض البوتيريك (الزبدة) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ وحمض الماليك $\text{HOOCCH}_2\text{CHCOOH}$ وحمض البنزويك $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$.

organic coating طلاء عضوي
revêtement organique

(مواد) مادة تُستعمل لحماية سطح معدن من الضرر الكيميائي أو الجوي، ويتضمن ذلك دهانات اللاتكس والمواد البلاستيكية والمواد الإسفلتية والمطاط والبوليميرات المرنة.

organic conductor ناقل عضوي
conducteur organique

(مواد) مادة ثنائية المُكوّن تحتوي على أنواع مشحونة بشحنات سالبة وبشحنات موجبة تنشأ عن انتقال شحنات بين جزيئين لاعضويين أو بين جزيء عضوي وأيون واحد لاعضوي.

organic glass زجاج عضوي
verre organique

(مواد) جسم صلب زجاجي البنية من مادة بلاستيكية شفافة.

organic pigment صبغ عضوي
pigment organique

(كيمي عضو) أي من المواد ذات الطبيعة العضوية التي تُستعمل لتلوين الأصبغة والمواد البلاستيكية واللينوليوم (linoleum) والصبغات وأنواع اللّك.

organic salt ملح عضوي
sel organique

(كيمي عضو) ناتج تفاعل حمض عضوي وأساس لاعضوي، مثل أسيتات الصوديوم $(\text{CH}_3\text{COONa})$ من تفاعل حمض الخل (CH_3COOH) وهيدروكسيد الصوديوم (NaOH) .

organic semiconductor نصف ناقل عضوي
semiconducteur organique

(مواد) مادة عضوية ذات ناقلة عالية استثنائية، يُعرّزها غالباً وجود بعض الغازات، وتتسم ببعض الخصائص الأخرى المشتركة مع أنصاف النواقل، مث الأنتراسين (anthracene).

organic solvent مُحلّ عضوي
solvant organique

(كيمي عضو) مركّب عضوي سائل ذو قدرة على حل الأجسام الصلبة أو الغازات أو السوائل (قابلية انحلال)، ومن أمثلته الميثانول (كحول ميثيلي) CH_3OH والبنزن C_6H_6 .

organometallic compound

مركّب عضوي معدني
composé organométallique

(كيمي عضو) جزيء يحتوي على ترابط كربون - معدن؛ مركّب يحتوي على جذر ألكيل أو أريل مُرتبط مع معدن، مثل رباعي إيتيل الرصاص $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$.

organometallic polymer بوليمير عضوي معدني
polymère organométallique

(كيمي عضو) فئة خاصة من البوليميرات اللاعضوية يرتبط فيها معدن أو شبه معدن أو عنصر آخر برابطة مشتركة مع الكربون.

organosol حلالة عضوية
sol organique

(مواد) 1- مُعلّق دقائق ناعمة أو غروانية لمادة غير منحلّة في سائل عضوي، يُسمى بلاستيسول (plastisol) عندما يكون الجسم الصلب راتينياً صناعياً معلقاً في سائل عضوي. يُستعمل في الطلاءات ومنتجات القابلة وصب الرقائق.

2- بعثرة دقائق راتينية ناعمة جداً في مزيج سائل عضوي لا يمكنه حل الراتين في درجات الحرارة العادية.

oriental linaloe زيت لينالوي
linaloé oriental; linaloë oriental

(مواد) زيت خشب زهري اللون يُقَطَّر من الأجزاء ذات العطرية العالية لأشجار (Aquilaria agallocha) في بورما وشرق الهند وجاوا. يُسمى أيضاً agar attar; aloe wood oil.

orientation توجّه
orientation

(بلور) اتجاهات محاور بلورة بالنسبة إلى سطوح البلورة أو الحقول المُسلّطة أو بعض المستويات أو الاتجاهات الأخرى ذات الأهمية.

orientation effect مفعول التوجه
effet d'orientation

(كهر) في مادة، تلك الخصائص الحجمية التي تنتج عن الاستقطاب الناجم عن التوجه.

orientation polarization استقطاب توجه
polarisation d'orientation

(كهر) استقطاب ناتج عن توجه جزيئات ذات عزوم قطبانية دائمة ناتجة عن توزيع شحنات غير متناظر. يُسمى أيضًا dipole polarization.

orifice gas غاز الفتحة
gaz d'orifice

(تعددين) في لحام قوس البلازما أو عملية القص بالبلازما، هو غاز حرق يتأين في القوس لتشكيل بلازما ويُقذف من الفتحة في تيار نافث.

Orr's white انظر lithopone.

orseille انظر orchil.

orthoarsenic acid انظر arsenic acid.

orthoaxis
orthoaxe

(بلور) المحور القطري أو الجانبي العمودي على المحور الشاقولي في جملة أحادية الميل.

orthoboric acid انظر boric acid.

orthogonal crystal بلورة قائمة
cristal orthogonal
(بلور) بلورة محاورها يعامد بعضها بعضاً.

orthogonalized plane- wave method طريقة الأمواج المستوية المتعامدة
méthode des ondes planes orthogonalisées

(فز صلب) طريقة تقريبية للحالات الطاقية للإلكترونات في الشبيكة البلورية: يجري إنشاء دوال موجة تجريبية (الأمواج المستوية المتعامدة) ذات تراكيب خطية من أمواج مستوية ومن دوال بلوخ (Bloch) التي تعتمد على حالات النواة، بحيث تتعامد الدوال التجريبية مع دوال بلوخ، يجري بعد ذلك تحديد تراكيب خطية من الدوال التجريبية بالطريقة التغيرية. مختصرها OPW method.

orthographic projection إسقاط عمودي
projection orthographique

(بلور) إسقاط لإظهار أقطاب بلورة، حيث يجري إسقاط الأقطاب من كرة مرجعية على المستوي الاستوائي بإمرار أعمدة من الأقطاب إلى المستوي.

orthohexagonal axes محاور متعامدة
axes orthogonaux

(بلور) مجموعة محاور بلورية يتسم اثنان منها بنسبة ثابتة، كما في البلورات السداسية والمعينية.

Orthonik شبكية أورتونيك
Orthonik

(تعددين) شبكية مغنطيسية تتألف من 45-50% نيكيل والباقي حديد، وتتسم ببنية حبيبية ونفاذية مغنطيسية عالية وحلقة بطاء مستطيلة الشكل، تُستعمل في النوى المغنطيسية.

orthophosphate أورتوفوسفات
orthophosphate

(كيم لاعضو) واحد من الأملاح الممكنة لحمض الأورتوفوسفوريك، صيغته العامة M_3PO_4 ، حيث M يمكن أن تكون بوتاسيوم كما في أورتوفوسفات البوتاسيوم K_3PO_4 .

orthophosphoric acid انظر phosphoric acid.

orthopinacoid انظر front pinacoid.

orthorhombic lattice شبكية قائمة
réseau orthorhombique

(بلور) شبكية بلورية تتعامد فيها محاور خلية الواحدة ولا تتساوى أطوالها. تُسمى أيضًا rhombic lattice.

orthorhombic system جملة قائمة
système orthorhombique

(بلور) جملة بلورية ذات ثلاثة محاور تناظر متعامدة فيما بينها وغير متساوية الأطوال. تُسمى أيضًا rhombic system.

orthosymmetric crystal بلورة متعامدة التناظر
cristal orthosymétrique

(بلور) بلورة ذات تناظر جملة قائمة.

orthotropic ثلاثي التناحي
orthotropique

(مك) ما له خصائص مرونة مثل الخشب، أي ذو تغيرات كبيرة في المقاومة وفقاً لاتجاهين متعامدين أو أكثر.

orthotungstic acid انظر tungstic acid.

Os انظر osmium.

oscillating magnetic field حقل مغنطيسي مُهتز
champ magnétique oscillant

(كهرمغ) حقل مغنطيسي يتغير دورياً مع الزمن.

oscillation اهتزاز
oscillation

(فز) أي أثر يتغير دورياً ذهاباً وأياباً بين قيمتين.

oscillation photography تصوير اهتزازي
photographie d'oscillation

(فز صلب) طريقة تحليل باستعمال انعراج الأشعة السينية، حيث تدور بلورة أحادية دورياً ضمن زاوية صغيرة حول محور عمودي على حزمة أشعة سينية أو حزمة جسيمات وحيدتي طول الموجة.

oscillator هزازة؛ مُهتز
oscillateur

(إلكتري) 1- دائرة إلكترونية تُحوّل طاقة منبع تيار مستمر إلى خرج كهربائي مُتغير دورياً.

2- مرحلة مُستقبل مازج تولّد إشارة راديوية التواتر ذات تردد مناسب لمزجها مع إشارة واردة للحصول على قيمة التردد الوسيط للمُستقبل.

3- مرحلة مُرسِل تولّد التردد الحامل للمحطة أو بعض أجزائه.

(فز) أي عنصر أو تجهيزة (ميكانيكية أو كهربائية) يؤديان، في غياب قوى خارجية، حركة دورية ذهاباً وأياباً، ويُحدد التواتر خصائص المُهتز.

oscillatory twinning توءمة اهتزازية
maclage oscillatoire

(بلور) توءمة متكررة ومتوازية.

osmate أوسمات
osmate

(كيم لاعضو) ملح أو إستر لحمض الأوسميك (osmic acid) يحتوي على جذر OsO_4^{2-} مثل أوسمات البوتاسيوم K_2OsO_4 .

osmic acid anhydride بلاماء حمض الأوسميك
anhydride d'acide osmique

(كيم لاعضو) بلورات صفراء سامة كريهة الرائحة صيغتها OsO_4 تنصهر عند الدرجة 40 مئوية، وتتحل في الماء والكحول والإيتر، تُستعمل في الطب والتصوير والتحفيز. تُسمى أيضاً *osmium oxide; osmium tetroxide*.

osmium أوسميوم

osmium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Os، عدده الذري 76 ووزنه الذري 190.2.

(تعددين) معدن أبيض قاسٍ نادر في الطبيعة.

osmium oxide

انظر *osmic acid*.

osmium tetroxide

انظر *osmic acid anhydride*.

osmosis تناضح

osmose

(كيم فز) انتقال مُحلّ عبر غشاء نصف نفوذ يفصل بين محلولين مختلفين في تركيز المادة المُنحلة، وذلك من المحلول المُمدّد إلى المحلول عالي التركيز.

osmotic gradient

انظر *osmotic pressure*.

osmotic pressure ضغط تناضحي

pression osmotique

(كيم فز) 1- الضغط المُسلّط اللازم لمنع جريان المُحلّ عبر غشاء لايعيق مروره، لكنه يمنع مرور المادة المُنحلة، ويفصل بين محلول ومُحلّ نقي.

2- الضغط المُسلّط اللازم لمنع جريان المُحلّ عبر غشاء يفصل بين محلولين مُختلفين في التركيز، ويسمح بمرور المادة المُنحلة، وأيضاً بمرور محدود للمُحلّ. يُسمى أيضاً *osmotic gradient*.

osseine الأوسيين

osséine

(مواد) المُتبقّي العضوي المُتشكّل بعد حلّ العظم في حمض الهيدروكلوريك، يُستعمل لتصنيع لاصق وهلام (جيلاتين).

Ostwald's adsorption isotherm

خط أوستفالد لثبات درجة حرارة الامتصاص

isotherme d'adsorption d'Ostwald

(تر) معادلة تبين أن وزن المادة المُدمّصة على مادة مازة مُبعثرة في غاز أو محلول عند درجة حرارة ثابتة يتناسب مع تركيز المادة المازّة مرفوعاً إلى قوة ثابتة.

Otto cycle دورة أوتو

cycle d'Otto

(تر) دورة ترموديناميكية لتحويل كمية الحرارة إلى عمل،

وتتألف من مرحلتين متساويتين في الأنتروبية يفصل بينهما مرحلتين ثابتتي الحجم. تُسمى أيضًا spark ignition combustion cycle.

ounce metal معدن حنفيات
métal pour robinetterie

(تعدين) سبيكة تتألف من أونصة واحدة من كل من الرصاص والقصدير والتوتياء وباوند واحد من النحاس. تُسمى أيضًا composition metal.

ouricury wax شمع أوريكوري
cire d'ouricurie

(مواد) شمع بُني قاس يُستخلص من أوراق نخيل أوريكوري (Cocos coronapa) شبيه بشمع كرنوبا (carnauba) من حيث الاستعمال والخواص.

outer- shell electron انظر conduction electron.

outgassing تحرير غاز؛ انطلاق غاز
dégazage

(ه) تحرير الغازات المُمتزّة أو المُحتبسة أو بخار الماء بالتسخين عمومًا، كما في أنبوب الخلاء أو أي نظام خلاء آخر.

overaging فرط تقادم
survieillissement; vieillissement excessif

(تعدين) تقادم عند درجة حرارة أعلى أو خلال زمن طويل أكثر مما يتطلبه الحصول على خصائص عُظمى أو مثلى.

overbending فرط انعطاف
pliage avec correction

(تعدين) تعويض الرجوعية النابضية عند تشكيل المعادن، وذلك بشي المادة حتى قوس أكبر مما يلزم مقارنة بالقطعة المرغوبة.

overcuring فرط شي؛ شي مُفرط
surcuisson; surdurcissement

(ه كيم) حالة ناتجة عن فلكنة أطول مما يلزم لإتمام الحصول على المقاومة الفيزيائية، وهي تُسبب الطراوة أو القسافة وتضرّر جودة المادة في مقاومة التقادم.

overdraft فرط درقلة؛ درقلة مُفرطة
surlaminage

(تعدين) تقوس نحو الأعلى لقطعة معدنية بعد خروجها من خط التشكيل بالدرقلة بسبب سرعة درفيل سفلي أعلى مما يلزم.

overglaze color لون طلاء زجاجي
couleur de glaçure

(مواد) أي من مزائج صباغ أساس وزجاج ذي درجة حرارة انصهار منخفضة عند 704-816 درجة مئوية، يُستعمل في تصاميم زينة تُشوى على الأواني السيراميكية الصينية والمواد السيراميكية

overgrowth فرط نمو؛ نمو مُفرط
surcroissance

(بلور) نمو بلورة في حالة مستمرة ضوئيًا وبلوريًا حول بلورة أخرى ذات تركيب كيميائي مختلف.

overhauling إصلاح سطحي
remise en état

(تعدين) إزالة الصدأ والعيوب السطحية عن المصبوبات المعدنية أو البلاطات بقص طبقات سطحية.

overhead position وضعية لحام سفلية
position de soudage au plafond

(تعدين) في اللحام، هي الوضعية التي يجري فيها توضع معدن اللحام أسفل الوصلة.

overheat فرط تسخين
surchauffe

(تعدين) تسخين معدن أو سبيكة إلى درجات حرارة عالية تُلحق الضرر بالخصائص الفيزيائية.

overheating effect مفعول فرط تسخين
effet de surchauffe

(فز صلب) مفعول يحدث فيه، في بعض الشروط، إمكانية تسخين ناقل فائق فوق درجة حرارته الحرجة دون فقدان ناقليته الفائقة.

overlap تراكب
recouvrement

(تعدين) 1- قذف معدن لحام ما بعد الوصلة عند إصبع اللحام. 2- امتداد صفيحة فوق الأخرى في اللحام النقطي أو لحام الوصلة أو اللحام بالقذف.

overlay plywood خشب رقائقي مُغطّى
contreplaqué revêtu

(مواد) خشب رقائقي ذو سطح ليفي مُعالج بالراتين.

overpotential انظر overvoltage.

oversize powder مسحوق خشن

refus; poudre surdimensionnée

(تعددين) مسحوق معدني ذو دقائق خشنة أعلى من الحجم الأكبر المسموح.

overvoltage فلتية مُفرطة

surtension

(كيم فز) الفرق بين كمون إلكترودي في شروط تحليل كهربائي والقيمة الترموديناميكية لكمونه في غياب التحليل الكهربائي وفي الشروط التجريبية نفسها. يُسمى أيضاً *overpotential*.

oxalyl chloride كلوريد الأوكساليل

chlorure d'oxalyle

(كيم لاعضو) سائل عديم اللون سام صيغته $(\text{COCl})_2$ يغلي عند الدرجة 64 مئوية، وينحل في الإيتر والبنزين والكلوروفورم، يُستعمل عامل كلورة وفي الغازات السامة العسكرية.

oxidant

انظر *oxidizing agent*.

oxidation

أكسدة

oxidation

(كيم) 1- تفاعل كيميائي يزيد مُحتوى مُركَّب من الأكسجين.
2- تفاعل كيميائي يفقد فيه مُركَّب أو جذر إلكترونات، أي يزيد تكافؤه الموجب.

oxidation number عدد الأكسدة

nombre d'oxidation

(كيم) 1- عدد الشحنات على أيونات عنصر.

2- انظر *oxidation state*.

oxidation- reduction reaction

تفاعل أكسدة- إرجاع

réaction d'oxido- réduction

(كيم) تغير كيميائي مُؤكسد يزيد فيه التكافؤ الموجب لعنصر (فقد إلكترونات) ويرافق ذلك آتياً إرجاع عنصر مُرافق (اكتساب إلكترونات).

oxidation state حالة الأكسدة

état d'oxydation

(كيم) عدد الإلكترونات اللازم إضافتها (أو انتزاعها) من ذرة في حالة مرتبطة لتحويلها إلى حالة عنصرية. يُسمى أيضاً *oxidation number*.

oxide أكسيد

oxyde

(كيم) مُركَّب كيميائي ثنائي يتحد فيه الأكسجين مع معدن (مثل Na_2O : قاعدي) أو لامعدن (مثل NO_2 : حمضي).

oxidized cellulose

انظر *oxycellulose*.

oxidized microcrystalline wax

شمع مُؤكسد مكروي التبلور

cire microcrystalline oxydé

(مواد) شمع مُكثَّر ومُؤكسد من قعر خزانات تخزين البترول المستخلص بالمحل، يُستعمل في مُلَمعات الأرضيات.

oxidizing agent عامل أكسدة

agent oxydant

(كيم) مُركَّب يمنح الأكسجين بسهولة، ويتنزع الهيدروجين من مُركَّب آخر، أو يجذب الإلكترونات السالبة. يُسمى أيضاً *oxidant*.

oxidizing atmosphere جو مُؤكسد

atmosphère oxydante

(كيم) جو غازي يحدث فيه تفاعل أكسدة، ويشير ذلك عادة إلى أكسدة الأجسام الصلبة.

oxidizing flame لهب مُؤكسد

flamme oxydante

(كيم) لهب أو جزء منه يحتوي على فرط أكسجين.

oximido

انظر *nitroso*.

oxirane

انظر *epoxide; ethylene oxide*.

oxyacetylene welding لحام أكسجين- أستيلين

soudage oxyacétylène

(تعددين) عملية لحام يكون فيها مصدر الحرارة شعلة أكسجين- أستيلين. تُسمى أيضاً *acetylene welding*.

oxycellulose سيلولوز مُؤكسد

oxycellulose

(مواد) سيلولوز ممزوج بمنتجات تفاعل من أكسدة السيلولوز بوجود بخار أو قلوبات أو ضوء شمس حاد. يُسمى أيضاً *oxidized cellulose*.

oxychloride cement إسمنت كلوري

ciment oxychloruré

(مواد) إسمنت متين وقاس يتألف من كلوريد المغنيزيوم وأكسيد المغنيزيوم المُكلس، يُستعمل في الأرضيات وطلاء الجص. يُسمى أيضًا Sorel cement.

أكسجين
oxygen
oxygène

(كيم) عنصر كيميائي غازي رمزه O وعدده الذري 8 ووزنه الذري 15.9994، وهو عنصر جوهري لتنفس الخلايا وفي عمليات الاشتعال، ويُعد أكثر العناصر انتشارًا في القشرة الأرضية، وتبلغ نسبته الحجمية في الهواء 20%.

تآكل أكسجيني
oxygen corrosion
corrosion à l'oxygène

(تعدين) تفاعل الأكسجين مع السطوح المعدنية لتشكيل أكسيد المعدن أو السبيكة.

نحاس خالٍ من الأكسجين
oxygen-free copper
cuiivre sans oxygène

(تعدين) نحاس نقي ذو ناقلية أعلى من ناقلية النحاس الذي يحتوي على شوائب مثل أكسيد النحاس I، يُستعمل في تصنيع الصمامات الإلكترونية العالية الاستطاعة، لأنه لا يُحرر كمية هامة من الغاز عند تسخينه.

فولاذ فرن الأكسجين
oxygen furnace steel
acier au four à oxygène

(تعدين) فولاذ ينتج عن عملية يجري فيها توجيه أكسجين عالي الضغط إلى مصهور المعدن أو داخله.

oxygen gouging
انظر flame gouging.

أنبوب توجيه أكسجين
oxygen lance
lance à oxygène

(تعدين) أنبوب يُستعمل لتوجيه أكسجين تحت الضغط داخل حوض مصهور فولاذ.

نقطة الأكسجين
oxygen point
point d'oxygène

(تر) درجة الحرارة التي يكون عندها الأكسجين السائل في توازن مع بخاره، أي درجة حرارة غليان الأكسجين عند الضغط الجوي المعياري، وهي تُعدّ درجة حرارة ثابتة على سلّم الحرارة العملي الدولي لعام 1968، وتبلغ -182.962 درجة مئوية.

التعدين الأكسجيني للفولاذ
oxygen steelmaking
sidérurgie à l'oxygène; conversion à l'oxygène

(تعدين) تصنيع الفولاذ من مصهور الحديد الخام وخرقة الفولاذ بطريقة تستعمل غاز أكسجين نقي (+99%) ومواد صاهرة مناسبة لانتزاع الكربون والفوسفور (والكبريت جزئيًا) دون إدخال النتروجين والهيدروجين.

لهب أكسجين-هيدروجين
oxygenhydrogen flame
flamme oxygène-hydrogène

(كيم) لهب ناتج عن اشتعال مزيج من الأكسجين والهيدروجين.

لحام أكسجين-هيدروجين
oxygenhydrogen welding
soudage oxygène-hydrogène

(تعدين) لحام باستعمال لهب أكسجين-هيدروجين.

انظر ceresin.
ozocerite

أوزون
ozone
ozone

(كيم) غاز أزرق غير مُستقر لاذع الرائحة صيغته O₃، وهو شكل مُغاير للأكسجين، ومؤكسد قوي يغلي عند الدرجة -112 مئوية، يُستعمل مؤكسدًا ومبيّضًا وعامل تنقية للماء، وفي معالجة النفايات الصناعية.

إشباع بالأوزون
ozonization
ozonisation; ozonation

(كيم) عملية معالجة أو إشباع أو اتحاد مع الأوزون.

- P -

P

انظر phosphorus, poise.

Pa

انظر pascal, protactinium.

pachimeter

جهاز حد القص

pachimètre

(هـ) جهاز لقياس الحد الذي يصبح بعده قص جسم صلب غير مرن.

pachymeter

مقياس ثخانة

pachimètre

(هـ) جهاز لقياس ثخانة مادة مثل صفيحة ورق.

packaging

تعليب

emballage; conditionnement

(كهر). عملية وضع عناصر أو أجهزة في موقعها وتوصيلها وحمايتها.

pack carburizing

كربنة في صندوق

cémentation en caisse

(تعدين) طريقة تقسية سطحية للفلوذا توضع فيها القطع في صندوق فولاذي مع مركب الكربنة وتُسَخَّن إلى درجات حرارة عالية.

pack hardening

تقسية في صندوق

durcissement en caisse; durcissement en paquet

(تعدين) عملية معالجة حرارية توضع فيها قطعة العمل في صندوق معدني مع المواد الكربونية، ويكون عمق تغلغل الكربون متناسباً مع زمن التسخين، وبعد المعالجة، يجري إعادة تسخين قطعة العمل وإسقاؤها أي تبريدها بسرعة.

packing

تنضيد؛ تراص

empilage

(بلور) ترتيب الذرات أو الأيونات في الشبكة البلورية.

(تعدين) في تعدين المساحيق، مادة تُدمج في مضغوطات أثناء عمليات ما قبل التليد أو عمليات التليد.

packing house pitch

قارُ تكتيم؛ قارُ منع تسرُّب *brai d'étanchéité*

(مواد) منتج ثانوي بني قاتم إلى أسود متبقي عن صناعة الصابون والشمع أو عن تكرير الزيوت النباتية أو دهن الصوف، ينحل في النفط وثنائي كبريت الكربون، ويُستعمل في صناعة الدهان والورنيش وقار الورق، وفي التكتيم البحري ومقاومة تسرب الماء. يُسمى أيضاً fatty- acid pitch.

packing index

درجة التراص

taux de remplissage; indice de remplissage

(بلور) خارج قسمة حجم الأيونات على حجم الخلية الواحدة في بلورة.

packing radius

نصف قطر التنضيد

rayon de remplissage

(مواد) نصف أصغر مسافة بين ذرات أو أيونات متجاورة.

pack rolling

دَرْفلة

laminage en paquet

(تعدين) دَرْفلة ساخنة لصفحتين أو أكثر معاً، حيث يمنع فلم أكسيد سطحي رقيق التحامهما.

pad

قاعدة آجر

coussinet; bloc; plate- forme

1- انظر terminal area.

2- (تعدين) قاعدة الآجر تحت الحديد المصهور في أسفل الفرن.

paint

دهان

peinture

(مواد) مزيج صباغ ووسط حامل كالزيت أو الماء يُشكَّلان معاً سائلاً أو معجونة يمكن تطبيقها على سطح للحصول على طلاء جيد الالتصاق وتلوين السطح وحمايته.

paint base أساس دهان
base de peinture

(مواد) وسط حامل يُمزج معه الصباغ لتكوين دهان.

paint clay غضار دهان
argile de peinture

(مواد) غضار مشوب بالحديد أو المنغنيز أصفر فاتح اللون مائل إلى البني الأحمر القاتم يمتزج بسهولة مع زيت بذر الكتان.

paint remover مُزيل دهان
décapant

(مواد) تركيبة سائل أو معجون تُستعمل لإزالة الدهان الجاف أو الورنيش أو المينا أو اللّك، وتحتوي على مُحلّات كالميتانول والإيتانول والأسيتون والتولوين والبنزين وأستيات الإيتيل.

paint vehicle سائل دهان
excipient liquide pour peinture; liquide pour peinture

(مواد) المكوّن السائل في دهان، ويتألّف من مُحلّ قابل للتطاير أو عامل تخفيض لزوجة ومكوّن مُشكّل للفلم.

palau سبيكة بالاديوم
palau

(تعدّين) سبيكة بالاديوم - ذهب تُستعمل بديلاً للبلاتين في الكيمياء التحليلية.

palba wax شمع نخيل
cire de palba

(مواد) شمع أصفر مائل إلى الرمادي من أوراق خضراء قديمة لشجرة النخيل (copernicia cerifera).

pale oil زيت شاحب
huile pâle

(مواد) زيت بترولي للتزليق أو العمليات جرى تكريره حتى يصبح بلون (مقيسٍ بالضوء النافذ) القش المائل إلى الأصفر الشاحب.

palladium بالاديوم
palladium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Pd عدده الذري 46 ووزنه الذري 106.4.

(تعدّين) معدن أبيض لدن ومطاوع يشبه البلاتين ويليّه من حيث الوفرة والأهمية والتطبيقات، ولا يفقد بريقه في درجات الحرارة العادية.

palladium chloride كلوريد البالاديوم
chlorure de palladium

(كيم لاعضو) مسحوق بني قاتم يتميع بالرطوبة صيغته $PdCl_2 \cdot 2H_2O$ أو $PdCl_2$ يتفكك عند الدرجة 501 مئوية، وينحل في الماء والكحول والأسيتون وحمض الهيدروكلوريك، يُستعمل في الطب والكيمياء التحليلية ومواد التصوير الكيميائية والحبر الذي لا يُمحي.

palladium iodide يوديد البالاديوم
iodure de palladium

(كيم لاعضو) مسحوق أسود صيغته PdI_2 يتفكك فوق الدرجة 100 مئوية، وينحل في محلول يوديد البوتاسيوم، ولا ينحل في الماء والكحول.

palladium nitrate نترات البالاديوم
nitrate de palladium

(كيم لاعضو) ملح بني صيغته $Pd(NO_3)_2$ يتميع بالرطوبة وينحل في الماء ويُستعمل كاشفاً تحليلياً.

palladium oxide أكسيد البالاديوم
oxyde de palladium

(كيم لاعضو) مسحوق عنبري اللون أو أخضر مائل إلى الأسود، صيغته PdO ، يتفكك عند الدرجة 750 مئوية، ينحل في الحموض الممددة ويُستعمل حفّاز إرجاع في الاصطناع الكيميائي.

pancake forging تطريق صفائح
forgeage de crêpes

(تعدّين) شكل تطريق أولي مستوٍ باستعمال حد أدنى من الأدوات.

panel board كرتون لوحات
carton pour panneaux

(مواد) كرتون قاسٍ يُستعمل للحصول على ألواح في الأبنية وفي هياكل السيارات.

paper ورق
papier

(مواد) صفائح مُلبّدة أو منسوجة من السليلوز تُشكّل

على شبكة أسلاك ناعمة من مُعلّق مائي مُمدّد ويلتصق بعضها ببعض بإزالة الماء والتجفيف.

paperboard كرتون
carton

(مواد) لوح تركيبى ذو درجات جُسوء وثخانات مختلفة.

paper clay غُضار ورق
argile de papier

(مواد) نوع خاص من الغُضار يُمزج بعجينة الورق لإضفاء القوام والوزن والإنهاء على المنتجات الورقية.

paper coating طلاء ورق
revêtement de papier

(مواد) طلاء ورق سطحي يُصنع من مُعلّق غُضار ونشاء وجنين وراتين وبوليمير وشمع أو تراكيب مختلفة، يُستعمل للتقوية ولتحقيق درجات جودة سطح خاصة.

paper insulation عازل ورقي
isolation par papier; papier isolant

(مواد) عازل كهربائي من الورق، وخاصة ورق أخشاب الصنوبر، ومن المخلفات القماشية والحبال ومواد أخرى، تُعالج كيميائيًا وتُعجن مع عجينة الورق، وتُشكّل على شكل صفيحة بالترشيح على منخل أسلاك، وتُرصّ على شكل ورق بالدفلة على درافيل ساخنة.

papier maché ورق مُعجّن
papier maché

(مواد) مادة قولبة خفيفة من عجينة ورق ولاصق وإضافات أخرى، تتقوى بالتجفيف، ويمكن تثقيبها أو سفعها بالرمل أو طلاؤها بالدهان.

papyrus ورق البُردي
papyrus

(مواد) مادة شبيهة بالورق تُصنع بضغط لب نبات البُردي.

paracyanogen باراسيانوجين
paracyanogène

(كيم لعضو) جسم صُلب أبيض ناتج عن بلمرة غاز السيانوجين عند تسخينه إلى الدرجة 400 مئوية.

paraffin انظر *alkane; paraffin wax*

paraffinic hydrocarbon انظر *alkane*

paraffin scale قشور بارافين
écaille de paraffine

(مواد) شمع بارافيني غير مُكرّر يتبقى في الحجرة بعد إزالة الزيت من مزيج الزيت والبارافين بالنضح.

paraffin wax شمع بارافين
cire de paraffine

(مواد) مزيج هيدروكربوني صُلب وبلوري مُشتق من الجزء البارافيني لتقطير البترول الخام، يُستعمل في طلاء الورق والشموع والمرامح والمُطَرِّيات وأحمر الشفاه. يُسمى أيضًا *paraffin*.

paraformaldehyde بارافورمالدهيد
paraformaldéhyde

(كيم عضو) بوليمير فورمالدهيد صيغته $(\text{HCHO})_n$ ، حيث يكون n أكبر من 6، وهو جسم صُلب أبيض اللون ينحل في القلويات، ولا ينحل في الكحول والإيتر والماء، يُستعمل معقمًا وناشرًا للدخان ومضادًا للفطور وفي تصنيع الراتينات.

parallel growth انظر *parallel intergrowth*

parallel intergrowth نمو متداخل
intercroissance

(بلور) نمو متداخل لبلورتين أو أكثر بطريقة يكون فيها محور واحد أو أكثر في كل بلورة مواز للمحور (المحاور) النظر (النظيرة) في البلورة (البلورات) الأخرى.

parallel laminate صفيحة متوازية
laminé parallèle; stratifié parallèle

(مواد) صفيحة تكون جميع طبقات المادة فيها متوازية تقريبًا بالنسبة إلى خاصية مميزة مثل اتجاه الشد.

parallel twin توءمة متوازية
maclage parallèle

(بلور) بلورة توءمة تكون محاورها التوءمية موازية لسطح التركيب.

paramagnetic مغنطيسي مُساير
paramagnétique

(كهرمغ) ما يُبدي خاصية المغنطيسية المسائرة.

paramagnetic alloy سبيكة مغناطيسية مُسايِرة
alliage paramagnétique

(تعدين) سبيكة نفاذيتها المغناطيسية أكبر قليلاً من نفاذية الخلاء، ولا تتعلق بشدة الحقل المغناطيسي، مثل المركّبات ما بين المعدنية من النيكل والتيتانيوم.

paramagnetic cooling

انظر *adiabatic demagnetization*.

paramagnetic crystal

بلورة ذات مغناطيسية مسايِرة

cristal paramagnétique

(كهرمغ) بلورة تكون نفاذيتها المغناطيسية أكبر قليلاً من نفاذية الخلاء، ولا تتعلق بشدة الحقل المغناطيسي.

paramagnetic iron حديد ذو مغناطيسية مسايِرة
fer paramagnétique

(تعدين) حديد جرى تحويله من مادة ذات مغناطيسية حديدية إلى مادة ذات مغناطيسية مسايِرة، وذلك بتطبيق ضغط أكبر نوعاً ما من 10^5 بار (10^{10} باسكال).

paramagnetic material

مادة ذات مغناطيسية مسايِرة

matériau paramagnétique

(كهرمغ) مادة يزداد فيها الحقل المغناطيسي المُسلّط نتيجة تراصف المدارات الإلكترونية.

paramagnetic relaxation

استرخاء مغناطيسي مسايِرة

relaxation paramagnétique

(كهرمغ) اقتراب جملة تُبدي مغناطيسية مسايِرة بسبب العزوم المغناطيسية الإلكترونية للذرات والأيونات من التوازن أو من حالة مستقرة خلال مُدّة زمنية، وذلك بعد تغير الحقل المغناطيسي المُسلّط.

paramagnetic resonance

انظر *electron paramagnetic resonance*.

paramagnetic susceptibility

طواعية مغناطيسية مسايِرة

susceptibilité paramagnétique

(كهرمغ) طواعية مادة مغناطيسية مسايِرة، وهي عدد موجب، عادة، أصغر كثيراً من الواحد.

paramagnetism مغناطيسية مسايِرة
paramagnétisme

(كهرمغ) خاصة تُبديها مواد تتمغنط عند وضعها في حقل مغناطيسي بشكلٍ موازٍ للحقل المغناطيسي ومتناسب معه (باستثناء حالة درجات الحرارة المنخفضة جداً أو حالة حقول مغناطيسية شديدة جداً).

parameter

وسيط

paramètre

(بلور) أي من أطوال المحاور التي تُعرّف الخلية الأولية (خلية الواحدة) أو الزوايا بينها.

para toner

صبغ حبر أحمر

para toner

(مواد) صبغ أحمر لا ينحل في الماء، يُصنع من بيتا نـافـتول (beta naphthol) وبيـتـاـرانـيـتروأنيلين (paranitroaniline)، ويُستعمل في الدهانات والطباعة.

parchment

جلد مُعالج للكتابة

parchemin

(مواد) 1- جلد ماعز أو غنم عولج للكتابة عليه.

2- رسم أو نص مكتوب على هذه المادة.

parchment paper

ورق مخطوطات

papier sulfurisé; papier parchemin

(مواد) ورق صُنِع بحيث يشبه مظهره جلد الكتابة.

parent metal

انظر *base metal*.

parian cement

إسمنت باريس

ciment parisien; ciment parien

(مواد) جص يحتوي على البوراكس يُبدي قواماً قاسياً بالتجفيف.

parkerizing

عملية طلاء فوسفاتي

parkérisation

(تعدين) الاسم التجاري لعملية تشكيل طلاء فوسفاتي على منتجات فولاذية، وذلك بتغطيتها في محلول مائي من حمض الفوسفور والتوتياء أو المنغنيز.

Parker- Washburn boundary

حد باركر - واشبورن

limite Parker-Washburn

(فز صلب) سطح يفصل بين منطقتين من جسم صلب تتجه فيه المحاور البلورية في اتجاهات مختلفة، ويتألف من شبيكة انخلاعات وحيدة.

Parkes process طريقة باركس

procédé de Parkes

(تعدين) عملية لاسترجاع المعادن الثمينة من الرصاص، وذلك بتحريك 2% من التوتياء في المصهور لتشكيل مركبات التوتياء مع الذهب والفضة واستخلاصها من السطح.

partial dislocation انخلاع جزئي

dislocation partielle

(بلور) الخط عند حافة انخلاع ممتد حيث حدث انزلاق عبر جزء من ثابتة الشبيكة.

partial wetting ابتلال جزئي

mouillabilité partielle

(مك مائع) حالة تكون فيها زاوية التماس بين جسم صلب وسائل أكبر من صفر وأصغر من 90 درجة.

particle جسيم؛ دقيقة

particule

(فز) 1- أي جزء صغير من مادة كالجزيء أو الذرة أو الإلكترون. يُسمى أيضًا *fundamental particle*.

2- أي جزء صغير نسبيًا من مادة يقع قطره بين عدة أنغسترومات (كما في الجزيئات الغازية) وعدة مليمترات (كما في قطيرات المطر).

particle board لوح خشب مضغوط

panneau de particules

(مواد) لوح بناء من دقائق خشب مُشعبة براتينٍ منخفض الوزن الجزيئي ومعالجة حراريًا.

particle flow انتقال دقائق

écoulement de particules

(مك مائع) انتقال دقائق في موائع وغازات.

particle-oriented paper

ورق ذو دقائق موجّهة

papier à particule orienté

(مواد) ورق ذو طلاء مغنطيسي ناتج من جمع صفيحات مغنطيسية مجهرية مع زيت لتشكيل قطيرات ومُستحلب من هذه الدقائق يمكن تطبيقه على سطح ورق سندات عادي أو

على ركازة بلاستيكية شفافة، ويقوم الحقل المغنطيسي لرأس تسجيل صغير القطر بتدوير الصفيحات المغنطيسية، بحيث تمتص الضوء الوارد أو تُسبب انتشاره، مما يولّد أثرًا قاتمًا مرئيًا يمكن قراءته مغنطيسيًا أيضًا.

particle size بُعْدُ الدقِيقَة

granulométrie; grosseur des particules

(تعدين) بُعْدُ خطي وسطي حاكم لدقِيقَة منفردة من مسحوق معدني، كما يتحدد باستعمال مناخل مناسبة أو طرائق تحليل أخرى.

particulate composite مادة مركبة حبيبية

composite de particules; composite particulaire

(مواد) مادة مركبة تتألف من دقائق مُدمّجة في مادة رابطة.

particulates دقائق؛ حبيبات

particules; matières particulaires

(مواد) دقائق صلبة ناعمة تبقى متبعثرة في الغازات وانبعاثات المداخن.

particulate solid

انظر bulk solid.

parting تأكل اصطفائي؛ فاصل في قالب

corrosion sélective; plan de joint du moule; joint de séparation; plan de clivage

(تعدين) 1- استرجاع الذهب (أو معدن آخر) من سبائكه باستعمال عملية تأكل.

2- منطقة فصل بين جزأي قالب صب أو بوتقة صب في الرمل.

3- عملية قص للحصول على جزأين أو أكثر من عملية بلّص.

parting agent

انظر release agent.

parting compound مادة عزل

isolant de séparation

(تعدين) مادة كالسيليكا أو الغرافيت تُستعمل لتسهيل فصل سطحي جزأي قالب صب.

parting line خط فصل

ligne de séparation

(تعدين) 1- خط فصل قالب.

2- خط أو وصلة على مصبوبة توافق وصلة جزأي قالب.

parting sand رمل فصل

sable de séparation; sable isolant de joint

(تعدين) رمل جاف وناعم يجري تطبيقه على سطحي قالب رملي لتسهيل عملية الفصل.

partridgewood

انظر acapau.

parylene

باريلين

parylène

(كيم بلمر) بوليمير بولي باراكسيليلين يُستعمل في الرقائق البلاستيكية الرقيقة جدًا في كهرباء المكثفات.

pascal

باسكال

pascal

(مك) واحدة ضغط تساوي الضغط الناتج من قوة 1 نيوتن تُسلط بانتظام على مساحة 1 متر مربع. رمزها Pa.

pass

شوط دَرْفلة؛ شوط لحام

passee; passage; passe de soudage

- 1- (تعدين) مرور قضيب معدني بين الدرافيل.
- 2- حيز مفتوح بين درفيلين مع أبعاد في كل منهما يُعالج فيه المعدن.
- 3- معدن لحام متوضّع على طول محور اللحام أثناء شوط لحام واحد.

passivation

تخميل

passivation

(الكثر) نمو طبقة أكسيد على سطح نصف ناقل لتوفير استقرارية كهربائية وذلك بعزل سطح الترانزستور عن الشروط الكهربائية والكيميائية المحيطة، مما يُقلل تيار التسرب العكسي، ويزيد فلطية الانهيار، ويزيد معدل تبديد الطاقة. (تعدين) عملية جعل سطح معدن نشيط كيميائيًا خاملاً، وتخفيض فعاليته الكيميائية عن طريق الاستقطاب الكهروكيميائي أو الغمر في محلول تخميل.

passive- active cell

خلية خاملة- فعالة

cellule passive-active

(تعدين) خلية تأكل كهروكيميائي تنشأ على سطح معدن بين منطقة خاملة وأخرى فعالة.

passive metal

معدن خامل

metal passif

(تعدين) معدن يتشكّل على سطحه فلم سطحي عن طريق عملية طبيعية أو بالتغطيس في محلول تخميل، مما يجعل المعدن مقاومًا للتآكل.

passivity

خمول

passivité

(كيم) حالة انعدام الفعالية الكيميائية، خاصة لمعدن مقاوم نسبيًا للتآكل بسبب فقد الفعالية الكيميائية. (تعدين) خاصة معدن جُعل خاملاً.

paste

معجونة

pâte

(كهر) في البطاريات، هو وسط على شكل معجونة أو هلام يحتوي على كهروكيميائي، ويتوضّع بجوار الإلكترود السالب في خلية جافة، وفي خلية كهروكيميائية، تؤدي المعجونة دور واحدة من الصفائح الناقلة. (مواد) مزيج لاصق ذو قوام لدن مُميز، وقيمة خضوع عالية المرتبة، ومقاومة التصاق ضعيفة، مثل معجونة تُحضّر بتسخين مزيج نشاء وماء، ثم تبريد المنتج المتميّه. (تعدين) دقائق مادة حديدية المغنطة ناعمة على شكل معجونة، تُستعمل في الطريقة الرطبة للفحص بالدقائق المغنطيسية.

pasteboard

كرتون

carton contrecollé; carton

(مواد) نوع من الكرتون الرقيق الناتج عن لصق صفيحتي ورق أو أكثر معًا.

paste ink

معجون حبر

encre en pâte

(مواد) مزيج شبيه بالمعجونة من خضاب أو صباغ مع الزيت ومواد إضافة أخرى كالراتينات والمجففات ومغبرات القوام واللواصق، يُستعمل في الطباعة على الورق والنسيج وأقلام الحبر ذات الرأس الكروي.

pastel

أقلام باستل

pastel

(مواد) أقلام أو حوَار من خضاب ناعم وحد أدنى من رابط غير دهني مثل صمغ الكثيراء أو ميتيل السيلولوز، ولأنّ أنواع الباستل تُمزج على اللوحة نفسها، يتطلب ذلك أطيافاً من الظلال والألوان أكثر منه في حالة الألوان الزيتية أو الألوان الأخرى.

pastel fixative مُثَبِّت الرسم بالباستل
fixateur de pastel

(مواد) مادة ورنيش رقيق للتطبيق البسيط والمنظم
على الرسوم.

paste resin معجون راتين
résine en pâte

(مواد) مزيج مائع أو عجيني دون مُحلٍّ من مسحوق
راتين ومُلدَّن.

patenting تصنيع أسلاك فولاذ متينة
patentage

(تعدين) طريقة إنتاج أسلاك فولاذ عالية المقاومة تحتوي
على (0.35-0.85%) من الكربون بتسخين السلك إلى
درجة حرارة أعلى من درجة حرارة التحول وإسقاطها
(تبريدها بسرعة) في مصهور رصاص أو مصهور ملح أو
تبريدها بالهواء.

patent leveling انظر stretcher leveling.

Patera process طريقة باتيرا
procédé de Patera

(تعدين) طريقة استُعملت في القرن التاسع عشر لاستخلاص
الفضة من الخام بتحميمه مع كلوريد الصوديوم، ثم إضافة
محلول من تيو سلفات الصوديوم لاستغسال كلوريد الفضة،
وترسيب سُلفيد الفضة باستعمال سُلفيد الصوديوم.

patina باتينا
patine

(تعدين) الناتج الأخضر، وهو غالبًا سلفات النحاس
القاعدية، الذي يتشكل على النحاس أو السبائك الغنية به
نتيجة التآكل الجوي المديد.

patio process طريقة باتيو (طريقة الفناء)
procédé du patio

(تعدين) طريقة كيميائية بسيطة لإرجاع الفضة من
خاماتها، ثم ملغمتها في أكوام صغيرة بمساعدة ملح أو
سلفات النحاس، وذلك في فناء واسع مرصوف.

Patterson function دالة باترسون
fonction de Patterson

(فز صلب) دالة لثلاثة إحداثيات فضاء تُنشأ في طريقة

Patterson- Harker وتُظهر قممًا عند كل المتجهات بين
ذرتين في بلورة، وتتناسب ارتفاعات القمم تقريبًا مع
جداء الأعداد الذرية للذرات الموافقة.

Patterson-Harker method

طريقة باترسون - هاركر
méthode de Patterson- Harker

(فز صلب) طريقة لتحليل بنية البلورة من نتائج انعراج
الأشعة السينية، حيث تُستعمل متسلسلة فورييه لمربعات
القيم المطلقة لمعاملات البنية، التي تُعاين مباشرة،
لإنشاء تمثيل متجهي للمسافات بين الذرات في البلورة
(خريطة باترسون).

Patterson map خريطة باترسون
carte de Patterson

(فز صلب) مخطط كفاقي لدالة باترسون.

Patterson projection إسقاط باترسون
projection de Patterson

(فز صلب) مسقط دالة باترسون على مقطع في البلورة.

Patterson vectors متجهات باترسون
vecteurs de Patterson

(فز صلب) في تحليل بنية البلورة، هي متجهات القمم
المتعلقة بالمبدأ في دالة باترسون أو إسقاط باترسون.

Pattinson process طريقة باتينسون
procédé de Pattinson

(تعدين) طريقة لفصل الفضة عن سبائكها الغنية
بالرصاص، وذلك بتبريد المصهور ببطء بحيث تنفصل
بلورات الفضة الفقيرة بالرصاص فتُنزَع.

paulin غطاء نسيجي
pauline

(مواد) منتج نسيجي صناعي يُستعمل عادةً غطاءً لحماية
منتجات مختلفة أو مواد أثناء التخزين أو النقل من
العوامل الجوية.

Pauling rule قاعدة باولينغ
règle de Pauling

(فز صلب) قاعدة تحكم عدد الأيونات المعاكسة في
الشحنة في جوار أيون معين في البلورة الأيونية انسجامًا
مع متطلبات اعتدال البنية الكهربائية الموضعية.

Pauli spin susceptibility مطواعية سبين باولي
susceptibilité de spin de Pauli

(فز صلب) مطواعية الإلكترونات الحرة في معدن بفعل ميل سبيناتها للترافف مع حقل مغنطيسي.

paving brick آجر رَصْف
brique à paving

(مواد) آجر غضاري مُزَجَّج يُستعمل في تشييد الأرصفة.

paving-brick clay غضار آجر رَصْف
argile de brique à paving

(مواد) غضار صفيحي أو ناري غير نقى ذو مقاومة شد ولدونة جيدتين يُستعمل لتصنيع آجر الرصف.

Pb

انظر lead.

Pb – I- Pb junction

انظر lead-I- lead junction.

p block elements عناصر الكتلة **p**
éléments du bloc p

(كيم) عناصر الزمر الرئيسية من 13 إلى 18 ما عدا الهليوم في الجدول الدوري، وتتميز بأن تشكيلها الإلكتروني الخارجي يتألف من المُستويات p.

Pd

انظر palladium.

peak effect مفعول الذروة
effet du pic; effet de pointe

(فز صلب) في بعض المواد الممانعة فائقة الناقلية، هو ظهور حد أعظمي في قيمة التيار الحرج مع تغيير الحقل المغنطيسي الخارجي بجوار الحقل المغنطيسي الحرج.

pearle لؤلؤة
perle

(مواد) توضع كثيف دائري نوعاً ما أو فاتح اللون ذو درجات متعددة من اللمعان يتشكل داخل أو تحت قواقع رخويات مختلفة عبر توضع طبقات رقيقة ذات مركز مشترك من الصدف حول جسيم غريب.

pearle ash رماد اللؤلؤ
cendre de perle

(مواد) مادة غير نقية مشتقة من البوتاس (كربونات البوتاسيوم) نتيجة تنقية جزئية من رماد الخشب.

pearle essence أبيض اللؤلؤ
essence de perle

(مواد) مادة براق وشفافة ولامعة ناتجة عن قشور السمك تُستعمل في اللك اللؤلؤي واللؤلؤ الصناعي. تُسمى أيضاً pearl white.

pearle hardening تقوية لؤلؤية للورق
durcissement à la perle; durcissement nacré

(كيم لاعضو) اسم تجاري لنوع متبلور من سلفات الكالسيوم تُستعمل مادة مالئة في الورق.

pearlite البرليت
perlite

(تعدين) تكتل صفائحي من الفرايت (حديد نقى تقريباً) والسمنتيت (Fe₃C) يظهر غالباً في الفولاذ الكربوني والحديد الصلب.

pearle white

انظر pearl essence.

pebbles حصويات
cailloux; graviers

(مواد) وسط طحن في مطاحن الحصويات غالباً ما يكون على شكل كرات أو صوان قاسٍ أو بورسليين أبيض مشوي وقاسٍ.

pebbling

انظر orange peel.

pedial class فئة تناظر بدائية
classe pédiatrique

(بلور) فئة تناظر عديمة التناظر من الجملة الثلاثية الميل.

pedion بديون
pédion

(بلور) شكل بلوري ذو وجه وحيد ينتمي إلى الفئة العديمة التناظر من الجملة الثلاثية الميل.

peeling تقشير
pelage

(مواد) 1- تجريد أو فصل طلاء مطاطي عن معدن أو قماش أو مادة أخرى.

2- دفع طبقة مادة بعيداً عن طبقة أخرى، وهذا ما يكسر صف روابط في الوقت نفسه.

peening دَقْدَقَة
martelage

(تعدين) تقسية سطحية لقطعة معدنية بالتطريق أو بالقذف بكرات قاسية.

peg انظر plug.

pegging rammer قضيب رص
pilon de chevillage

(تعدين) قضيب ذو قطعة مستطيلة من الحديد في نهايته يُستعمل لرص الرمل في قالب.

Peleris- Nabarro force قوة بيليريس - نابارو
Force de Peleris Nabarro

(فز صلب) القوة اللازمة لتحريك انخلاع على طول مستوى انزلاقه.

pendant- drop melt extraction استخراج المصهور قطرة قطرة
extraction de la fonte par goutte à goutte

pendentif

(تعدين) استخراج المصهور، حيث يتشكل مصهور المعدن بتسخين نهاية قضيب، وتشكل قطرة المصهور على تماس مع قرص دوار يقوم بالتبريد السريع للمصهور وانتزاعه من القطرة على شكل ألياف أو أسلاك أو شرائط.

penetrant سائل نفوذ
pénétrant; liquide pénétrant

(مواد) سائل منخفض التوتر السطحي يحتوي عادة على صباغ أو مادة كيميائية متفلورة يُستعمل عندما يسيل على سطح معدن للكشف عن وجود تشققات أو انقطاعات ودرجة امتدادها.

penetrating oil زيت نفوذ
huile pénétrante

(مواد) زيت منخفض اللزوجة يمكنه النفوذ بين قطع متقاربة جداً، مثل صفائح النواضخ وخطوات البراغي، وتحرير القطع الصدئة.

penetration اختراق؛ تغلغل
pénétration

(تعدين) 1- المسافة بين السطح الأصلي للمعدن الأساس والنقطة التي ينتهي عندها انصهار اللحام.

2- عيب سطحي على مصبوبة نتيجة تعبئة مصهور المعدن تجاوزت في القالب الرملي.

penetration depth عمق الاختراق
profondeur de pénétration

(قر) العمق تحت سطح ناقل فائق في حقل مغنطيسي حيث تنخفض شدة الحقل إلى $1/e$ من قيمتها على السطح.

(كهر) في التسخين بالتحريض، هو ثخانة طبقة تمتد من سطح ناقل إلى الداخل وتساوي مقاومتها للتيار المستمر مقاومة الناقل كله للتيار المتناوب عند تردد معين (المفعول القشري).

penetration hardness انظر indentation hardness.

penetration macadam مادة تعبيد طرقات
macadam de pénétration

(مواد) مادة رصف تتألف من حجارة جرى تكسيرها إلى درجتي نعومة مع مادة رابطة من الإسفلت أو القار.

penetration twin انظر interpenetration twin.

pentaborane خماسي البوران
pentaborane

(كيم لاعضو) سائل قابل للاشتعال صيغته B_5H_9 يغلي عند الدرجة 48 مئوية، ويشعل تلقائياً في الهواء، يُقترح وقوداً عالي الطاقة للطائرات والصواريخ.

pentacite بنتاسيت
pentacite

(مواد) راتين ألكيدي (alkyd) يكون فيه البنتاإريتريتول (pentaerythritol) كحولاً متعدد الوظائف.

pentadentate ligand ربيطة خماسية
ligand pentadenté

(كيم لاعضو) عامل تمخبل ذو خمس زمر قادرة على الارتباط بأيون معدني.

pentagonal dodecahedron

انظر pyritohedron.

pentoxide

أكسيد خماسي

pentoxyde(كيم لاعضو) مُركَّب ثنائي ذو خمس ذرات أكسجين، مثل خماسي أكسيد الفسفور P₂O₅.**pentyl**

انظر amy1.

peptide

ببتيد

peptide

(مواد حيوية) مُركَّب ذو حمضين أميين أو أكثر مرتبطين بروابط ببتيدية.

peptide bond

رابطة ببتيدية

liaison peptide

(كيم عضو) رابطة تتكاثف فيها زمرة الكربوكسيل في حمض أميني مع زمرة أمينو لحمض أميني آخر لتشكيل رابطة -CO.NH-. تسمى أيضًا peptide linkage.

peptide linkage

انظر peptide bond.

per-

فوق؛ سابقة

per-

(كيم) سابقة تعني

1- تام كما في بيروكسيد الهيدروجين.

2- أقصى، أو وجود زمرة البيروكسي -O-O-.

3- استبدال شامل (تام) كما في فوق كلور الإيتيلين (perchlorethylene).

peracid

فوق حمض

peracide

(كيم) حمض يحتوي على زمرة البيروكسي (-O-O-) مثل حمض فوق الأسيستيك أو حمض فوق الكلوريك.

perchlorate

فوق كلورات

perchlorate(كيم لاعضو) ملح حمض فوق الكلوريك يحتوي على جذر ClO₄⁻، مثل فوق كلورات البوتاسيوم KClO₄.**perchloric acid**

حمض فوق الكلوريك

acide perchlorique(كيم لاعضو) سائل عديم اللون وماص للرطوبة ومؤكسد قوي وأكّال صيغته HClO₄ يغلي عند الدرجة 16 مئوية وضغط (8 mm زئبق أو 1067 باسكال) وينحل في الماء، وهو غير مُستقر عندما يكون نقيًا، ومستقر عندما يُمدّد بالماء، يُستعمل في الطب والأحواض الكهربية والصقل الكهربائي والمتفجرات والكيمياء التحليلية وكوسيط كيميائي. يُسمى أيضًا Fraud's reagent.**perchloryl fluoride**

فلوريد فوق الكلوريل

fluorure de perchloryle(كيم لاعضو) غاز عديم اللون ذو رائحة عطرة صيغته ClFO₃ يغلي عند الدرجة -46.8 مئوية ودرجة انصهاره -146 مئوية، يُستعمل مؤكسدًا في وقود الصواريخ.**percolation limite**

حد التبديل

limite de percolation

(فز صلب) في شبكة بلورية غير منتظمة تحتوي على مكوّن واحد ذي عزم مغنطيسي، هو تركيز العنصر المغنطيسي الذي تحل فوقه الحالة الحديدية المغنطة محل طور زجاج السبين.

percussion figure

خطوط الصدم

figure de percussion

(بلور) خطوط قطرية على مقطع بلورة ناتجة عن ضربة قوية.

percussion welding

لحام بالصدم

soudage par percussion

(تعدين) لحام مقاومة ذو تسخين بالقوس مع تطبيق آني لضغط يُشبه طرقات المطرقة.

perfect crystal

بلورة كاملة

cristal parfait

(بلور) بلورة خالية من العيوب الشبكية، وهذا ما يُعدّ حالة مثالية معيارية أو غير قابلة للتحقيق.

perfect dielectric

انظر ideal dielectric.

perfect fluid

انظر inviscid fluid.

perfect gas

انظر ideal gas.

perforated metal معدن مُثَقَّب
métal perforé

(مواد) صفيحة معدنية ذات ثقوب دائرية أو مربعة أو معينة أو مستطيلة، تُستعمل للمناخل والبناء.

pericline twin law قانون التوءمة البيركليني
loi de maclage périclinal

(بلور) قانون توءمة موازية في الفلدسبار الثلاثي الميل يكون فيه المحور b محور التوءمة و سطح التوءمة المشترك مقطوعًا معينًا.

period دور
période

(كيم) متسلسلة عناصر متتالية الأعداد الذرية في الجدول الدوري.
(فز) زمن تكرار أحادي لظاهرة دورية.

periodate فوق يودات
périodate

(كيم لعضو) ملح لحمض فوق اليوديك HIO_4 مثل فوق يودات البوتاسيوم KIO_4 .

periodic acid حمض فوق اليوديك
acide périodique

(كيم لعضو). بلورات بيضاء صيغتها $\text{HIO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ تنحل في الماء والكحول، وتفقد الماء عند الدرجة 100 مئوية، وتُستعمل مؤكسدًا.

periodic lattice
انظر lattice.

periodic law القانون الدوري
loi périodique

(كيم) قانون ينص على أن خصائص العناصر الكيميائية ومركباتها تُعدّ دالة دورية لأوزانها الذرية، رغم أن الدورية تُعدّ أكثر دالة للعدد الذري.

periodic table الجدول الدوري
tableau périodique

(كيم) جدول ترتيب تسلسل العناصر وفقًا للعدد الذري أو الوزن الذري، ويحتوي على صفوف أفقية (الأدوار) وأعمدة شاقولية (زمر) لبيان حدوث التشابهات في خصائص العناصر كدالة دورية لتسلسلها.

peripheral milling تشغيل مماسي
usinage tangentiel

(تعدين) انتزاع معدن من سطح موازٍ لمحور آلة التشغيل.

permafil مزيج بلمرة
permafil

(مواد) مزيج قابل للبلمرة يتصلب دون حدوث أي تبخر.

permalloy سبيكة بيرمالوي
permalloy

(تعدين) اسم تجاري لسبائك حديد متعددة عالية النفاذية المغنطيسية تحتوي تقريبًا على 45-80% من النيكل.

permanent anode مصعد دائم
anode permanent

(تعدين) مصعد مقاوم جدًا للتآكل يُصنع من مادة مثل الكربون أو الألمنيوم أو سبيكة رصاص أو من 14.5% حديد سليكون، يُستعمل في الحماية المهبطية من التآكل.

permanent gas غاز دائم
gaz permanent

(تر) غاز عند ضغط ودرجة حرارة بعيدين عن حالته السائلة.

permanent hardness قساوة دائمة
dureté permanente

(كيم) قساوة الماء المتبقية بعد الغليان.

permanent ink حبر دائم
encre permanent

(مواد) حبر يحتوي على ما يبلغ 1% من الحديد المنحل لتحاشي ضَعْف اللون أو انتزاعه بالغسيل عندما يكون جافًا.

permanent magnet مغنطيس دائم
aimant permanent

(كهرمغ) قطعة من الفولاذ المُقَسَّى أو مادة مغنطيسية أخرى جرت مغنطتها بشدة، وتحتفظ بمغنطيسيتها دائمًا. مختصره PM.

permanent mold قالب دائم
moule permanent

(تعدين) قالب معدني قابل لإعادة الاستعمال لإنتاج مصبوبات متعددة من النوع نفسه.

permanent set تشوّه دائم
déformation permanente

(مك) تشوه لِدِن دائم لبنية إنشائية أو لقطعة اختبار بعد إزالة الحمل المُسلَّط عليها. تُسمى أيضًا set.

permanent starch نشاء دائم
amidon permanent

(مواد) مُستحلب من بولي فينيل أسيتات يُستعمل لمعالجة الألبسة والنسيج بالنشاء، وهو لا يُزال بالغسيل.

permanganate برمنغنات
permanganate

(كيم لاعضو) ملح بنفسجي لحمض فوق المنغنك يحتوي على الجذر MnO_4^- ، ويُستعمل كعامل أكسدة ومطهِّرًا.

permanganic acid حمض فوق المنغنك
acide permanganique

(كيم لاعضو) حمض غير مستقر يوجد فقط في المحاليل المُمددة صيغته $HMnO_4$ ويتفكك إلى ثنائي أكسيد المنغنيز والأكسجين.

permeability نفاذية مغنطيسية؛ نفوذية
perméabilité

(كهرمغ) مُعامل مُميز لمادة يتناسب مع التحريض المغنطيسي الناتج في مادة مقسومًا على شدة الحقل المغنطيسي، وهو موثِّر عندما يكون المقداران غير متوازيين. يُسمى أيضًا magnetic permeability.

(مك مائع) 1- قدرة غشاء أو مادة على تمرير مادة أخرى غيرهما.

2- كمّيًا، كمية المادة التي عبرت من مادة في شروط معينة.

permeability alloy سبيكة نفاذية
alliage de perméabilité

(تعدين) سبيكة حديد - نيكل ذات مطواعية مغنطيسية أكبر منها في الحديد.

permeable membrane غشاء نفوذ
membrane perméable

(كيم) طبقة رقيقة أو غشاء مادة يمر عبرها سائل أو جزيئات غازية أو أيونات مُختارة، إما عبر المسام الشعرية في الغشاء أو بتبادل الأيونات، تُستعمل في الديال (dialysis) والديال الكهربائي والتناضح العكسي (reverse osmosis).

permeance مطاوعة مغنطيسية
perméance

(كهرمغ) خاصية جزء من دائرة مغنطيسية تساوي خارج قسمة التدفق المغنطيسي على القوة المحرّكة المغنطيسية، وهي مقلوب الممانعة المغنطيسية. رمزها P.

Permendur سبيكة برمندور
Permendur

(تعدين) سبيكة مغنطيسية تتألف من أجزاء متساوية من الحديد والكوبالت، تتميز بنفوذية مغنطيسية عالية جدًا في حالة الإشباع.

permenorm alloy سبيكة برمنورم
alliage permenorm

(تعدين) سبيكة تحتوي على 50% من النيكل و 50% من الحديد تُستعمل مادة نواة مغنطيسية وفي المُضخّات المغنطيسية.

permittivity سماحية مغنطيسية
permittivité

(كهر) جُداء ثابتة الكهرنافذ بسماحية الخلاء، حيث تظهر سماحية الخلاء ϵ_0 في قانون كولون وتساوي 1 في جملة الواحدات سنتيمتر - غرام - ثانية و 8.854×10^{-12} فاراد/متر في الواحدات المنطّقة متر - كيلوغرام - ثانية. رمزها ϵ .

permselective membrane غشاء انتقائي النفوذية
membrane permsélective

(كيم فز) مادة تبادل أيوني تسمح لأيونات ذات إشارة شحنة معينة بالمرور عبرها.

peroxide فوق أكسيد
peroxyde

(كيم) مُركَّب يحتوي على زمرة بيروكسي -O-O- كما في بيروكسيد الهيدروجين.

(كيم لاعضو) انظر hydrogen peroxide.

peroxydol انظر sodium perborate.

peroxynitrite بيروكسي نترت
peroxynitrite

(كيم لاعضو) أيون سالب نيتروجيني يحتوي على رابطة بيروكسو O-O التي تُعدُّ مُصاوغًا بنيويًا لأيون النترات. ويجري التمييز بين النوعين بكتابة الصيغة الكيميائية للبيروكسيتريت على النحو ONOO⁻ والنترات على النحو NO³⁻. تتضمن الأسماء الأخرى للبيروكسيتريت، بيرنتريت (pernitrite) وبيروكسو-نترت (peroxynitrite)، واسمه الذي يوصي به اتحاد IUPAC هو أوكسوبيروكسونترات (oxoperoxonitrate).

Persian red أحمر فارس
rouge persan

(كيم لاعضو) خضاب أحمر ناتج عن كرومات الرصاص القاعدية أو أكسيد الحديد.

persistant current تيار دائم
courant persistant

(قر) 1- تيار كهربائي مُحَرَّضٌ مغنطيسيًا يمر دون تناقص في مادة أو دارة فائقتي الناقلية.
2- تيار مائع فائق يمر دون تناقص حول مسار مُغلق.

Persoz's reagent كاشف بيرسوز
réactif de Persoz

(مواد) كاشف كيميائي يُستعمل للكشف عن وجود الحرير مع الصوف (ينحل الحرير فقط)، وهو يتألف من كلوريد التوتياء وأكسيد التوتياء في الماء.

persulfate فوق سلفات
persulfate

(كيم لاعضو) ملح مُشتق من حمض فوق السلفوريك، ويحتوي على الجذر S₂O₈²⁻، وينتج من التحليل الكهربائي لمحاليل السلفات.

persulfuric acid حمض فوق السلفوريك
acide persulfurique

(كيم لاعضو) حمض صيغته H₂S₂O₈ يتشكل في بطاريات خلية الرصاص بالتحليل الكهربائي لحمض الكبريت، وهو عامل أكسدة قوي.

pesticide مُبيد حشري
pesticide

(مواد) مادة كيميائية تقتل الحشرات. تُسمى أيضًا biocide.

PET

انظر polyethylene terephthalate.

petrolatum فازلين
petrolatum; vaseline

(مواد) مزيج طري شبه صلب من زيت معدني وشموع متبلورة من بقايا زيت التزيق البترولي، تتضمن جزئيات الشمع 30-70 ذرة كربون، وتكون على شكل سلاسل مستقيمة قليلة التفرعات، أو على شكل حلقات نفتين (naphthene)، يُستعمل مزلقًا ومادة حاملة في تراكيب الصقل ومواد التجميل ومانعًا للصدأ.

petroleum asphalt أسفلت بترولي
asphalte de pétrole

(مواد) أسفلت مُستخلص أو مُصنَّع من البترول.

petroleum resin راتين بترولي
résine de pétrole

(كيم بلمر) أي بوليمير من فئة البولييميرات الناتجة عن مزج مونوميرات غير مُشعبة مُستخلصة من البترول.

petroleum sulfonates سُلْفونات بترولية
sulfonate de pétrole

(مواد) منتجات بترولية سُلْفونية تُصنع كمنتجات ثانوية لمعالجة الزيت الأبيض أو المزلقات، وتُستعمل موادَّ إضافة للمزلقات وعوامل استحلاب لمعالجة النسيج ومانعات صدأ.

petroleum tar قطران بترولي
goudron de pétrole

(مواد) منتج تكرير بترول لزج أسود اللون أو بني قاتم يُعطي كمية هامة من البقايا الصلبة عند تبخيره جزئيًا أو تقطيره التجزيئي.

petroleum wax شمع بترولي
cire de pétrole

(مواد) شمع ينتج طبيعيًا في قطفات مختلفة من البترول الخام، وهناك زمردان منه: شمع البارافين والشمع المكروي التبلور.

petrous حَجْرِي
pétreux; pierreux

(مواد) ما يُشير إلى مادة تشبه قساوتها قساوة الحجر.

pewter سبيكة قصدير
potin; étain

(تعدين) سبيكة تحتوي عادة على القصدير كمكوّن رئيسي، وبعض الأنتيموان والنحاس، وتحتوي السبائك القديمة منها على الرصاص مع مكونات أخرى.

PFE

انظر photoelectric effect.

pH

الأس الهيدروجيني

pH

(كيم) مصطلح لتوصيف فعالية أيون الهيدروجين في جملة، وهو يساوي $-\log a_{H^+}$ ، حيث يُمثل a_{H^+} فعالية أيون الهيدروجين؛ وفي المحلول المُمدد، تساوي الفعالية في المقام الأول التركيز، ويُعرّف pH على أنه $-\log_{10} [H^+]$ ، حيث H^+ تركيز أيون الهيدروجين بالمول في اللتر، ويكون المحلول ذو الأس الهيدروجيني من 0 حتى 7 حمضيًا، ويكون معتدلاً عند قيمة 7، وقلوبًا بين 7 و14.

phantom crystal

بلورة شبح

cristal phantôme

(بلور) بلورة تحتوي على مرحلة تبلور مُبكرة تُظهرها دقائق الغبار والمحتبسات الدقيقة والفقاعات. تُسمى أيضًا ghost crystal.

phase

طور

phase

(كيم) جزء من جملة فيزيائية (سائل، غاز، جسم صلب) متجانسة ومعرفّة الحدود، ويمكن فصلها عن أطوار أخرى. (تعدين) مُكوّن سبيكة مُتميز فيزيائيًا ومتجانس من حيث التركيب الكيميائي.

(فز) 1- الجزء الكسري لدور يتحرك ضمنه المتغير الزمني لمقدار دوري (تيار كهربائي متناوب، اهتزاز) كما يقاس عند أية نقطة زمنية بالنسبة إلى مبدأ اعتباطي للزمن، ويُعطى عادة باستعمال قياس زاوي، مع اعتبار دور واحد يساوي 360° أو 2π راديان.

2- في حالة مقدار متغير جيبيًا، هو التعريف الأول باعتبار أن مبدأ الزمن يقع في النقطة الأخيرة التي يمر عندها المقدار في نقطة الصفر من الاتجاه السالب إلى الاتجاه الموجب.

3- إزاحة زاوية لدالة مثلثية تصف تغير المسافة والزمن لاضطراب جيبي معادلته $y = A \cos[(2\pi/\lambda)(x-vt)]$

حيث x و t يُمثلان إحداثيَي المسافة والزمن و v سرعة الانتشار، و λ طول الموجة.

(تر) نوع حالة جملة، مثل جسم صلب أو سائل أو غاز.

phase change

تغير الطور

changement de phase

(فز) تحوّل مادة أو مزيج من طور إلى آخر، مثل تحول جسم صلب إلى سائل أو غاز.

phase-change material

مادة تغير طوري

matériau à changement de phase

(ه) مادة تُستعمل لتخزين الحرارة اللاطية المُمتصة في المادة أثناء تغير طوري.

phase diagram

مخطط أطوار

diagramme de phases

(تعدين) انظر constitution diagram.

(كيم فز) تمثيل بياني لعلاقات التوازن بين الأطوار (مثل بخار- سائل، سائل- صلب) لمُركّب كيميائي أو مزيج مُركّبات أو محلول.

(تر) 1- مخطط بياني يعطي الضغط الذي تحدث عنده تغيرات الأطوار بين الحالات المختلفة لمُركّب نقي بدلالة درجة الحرارة.

2- مخطط بياني يعطي درجات الحرارة التي تحدث عندها تغيرات بين أطوار جملة ثنائية بدلالة التركيز النسبي لمكوّناتها.

phase equilibria

توازن الأطوار

équilibre de phases

(كيم فز) علاقات التوازن بين أطوار (مثل البخار، السائل، الجسم الصلب) مُركّب كيميائي أو مزيج في شروط مختلفة من درجة الحرارة والضغط والتركيب الكيميائي.

phase factor

مُعامل الطور

facteur de phase

(فز صلب) طور مُعامل بنية، لا يمكن معاينته مباشرة لارتباطه بمقادير أخرى.

phase problem

مشكلة الطور

problème de phase

(بلور) المشكلة التي تظهر عند تحديد دالة الكثافة الإلكترونية لبلورة من معطيات انعراج الأشعة السينية،

أي إن التحديد التام يتطلب معرفة طويولات معاملات البنية وأطوارها على السواء، لكن القياسات التجريبية تعطي الطويولات فقط.

phase transformation

انظر phase transition.

phase transition

تحول طوري

transition de phase

(فز) تغير مادة من طور إلى آخر. يُسمى أيضاً phase transformation.

phasor

مَطْوَار

phaseur

(فز صلب) إثارة جماعية منخفضة الطاقة للإلكترونات النقل في معدن، تتوافق مع تعديل طور متغير ببطء لموجة شحنة - كثافة.

phenol

فينول

phénol

(كيم عضو) 1- بلورات بيضاء سامة وأكالة صيغتها C_6H_5OH ذات طعم حاد بالحرق، تنصهر عند الدرجة 43 مئوية، وتغلي عند الدرجة 182 مئوية، تنحل في الكحول والماء والإيثير وثنائي كبريت الكربون ومُحلات أخرى، وتُستعمل لتصنيع الراتينات ومبيدًا للأعشاب ومُحلاً ووسيطاً كيميائياً. تُسمى أيضاً carbolic acid. 2- مُركَّب كيميائي يعتمد على منتج استبدال الفينول، مثل إيتيل الفينول ($C_2H_4C_4H_5OH$)، بديل الإيتيل للفينول.

phenol formaldehyde resin

راتين فينول فورمالدهيد

résine phénol- formaldehyde

(كيم بلمر) راتين تصلب حراري ناتج عن تفاعل الفينول والفورمالدهيد، يتسم بمقاومة ميكانيكية وكيميائية جيدتين، وكلفة منخفضة، ويُستعمل مادة قولبة للقطع الميكانيكية والكهربائية. اسمه الأصلي bakelite.

phenol-furfural resin

راتين فينول- فورفورال

résine phénol- furfural

(كيم بلمر) راتين فينولي يتميز بقابليته للقولبة بالحقن، لأنه يتصلب بعد استكمال شروط المعالجة الحرارية.

phenolic laminate

صفيحة مرَّبة فينولية

stratifié phénolique

(مواد) صفيحة من القماش أو الكتان أو ورق الكرافت أو ألياف الزجاج أو مواد أخرى مُشبعة بـ 30% أو أكثر من راتين تصلب حراري فينولي ومعالجة حراريًا، تُستعمل لأغراض إنشائية وميكانيكية وكهربائية.

phenolic plastic

مادة بلاستيكية فينولية

plastique phénolique

(كيم بلمر) مادة بلاستيكية ذات تصلب حراري تُصنع في تراكمات متعددة من الفينول والفورمالدهيد، عادةً مع إضافة مواد مالئة للحصول على مجال عريض من الخصائص الفيزيائية والكهربائية والكيميائية وقابلية القولة.

phenoxy resin

راتين فينوكسي

résine phénoxy

(كيم) راتين بولي إيتير مُتلدّن حراريًا وعالي الوزن الجزيئي يعتمد على ثنائي الفينول A والإيبوكلورهيديرين مع زمر ثنائي الفينول A في النهاية، ويُستعمل في القولة بالحقن والبتق والطلاءات واللواصق.

phenyl

فينيل

phenyl

(كيم عضو) زمرة وظيفية صيغتها (C_6H_5) تتألف من حلقة بنزينية انتزعت ذرة هيدروجين منها.

phenylbenzene

انظر biphenyl.

phenylethylene

انظر styrene.

philosopher's wool

انظر zinc oxide.

phonon

فونون

phonon

(فز صلب) كم نمط صوتي للاهتزاز الحراري في شبكة بلورية.

phonon- drag effect

انظر Gurevich effect.

phonon- electron interaction

تأثر فونون- إلكترون

interaction phonon- électron

(فز صلب) تأثر بين إلكترون واهتزاز شبكية يؤدي إلى تغير اندفاع الجسم ومتمجه موجة الاهتزاز.

phonon emission

إصدار فونوني

émission de phonons

(فز صلب) توليد فونون في شبكية بلورية يمكن أن ينتج من تأثر فونونات أخرى بسبب قوى شبكية لاتوافقية، أو من انتشار الإلكترونات في الشبكية أو من انتشار أشعة سينية أو جسيمات تُقذف على البلورة.

phonon wind

ريح فونونية

vent de phonons

(فز صلب) تيار من فونونات غير حرارية تكون فعالة في دفع قطيرات الإلكترون - ثقب عبر البلورة.

phosphate

فوسفات

phosphate

(كيم) 1- مصطلح عام لأي مركب يحتوي على زمرة فوسفات PO_4^{3-} ، مثل فوسفات البوتاسيوم K_3PO_4 .
2- مصطلح عام لأي مادة سماد يحتوي على الفوسفات.

phosphate anion

أنيون فوسفات

anion phosphate

(كيم لاعضو) الأيون السالب PO_4^{3-} لحمض الفسفور.

phosphate coating

طلاء فوسفاتي

revêtement de phosphate

(مواد) طلاء تحويل سطح معدن، الفولاذ عادةً، ينتج من الغمر في محلول مائي لتوتياء أو منغنيز حمض الفسفور، يُستعمل للحصول على سطح إنهاء أسود للأسلحة الخفيفة أو المدفعية أو قطع المركبات لمقاومة التآكل.

phosphate glass

زجاج فوسفات

verre de phosphate

(مواد) زجاج يكون فيه أكسيد الفسفور مكونًا رئيسيًا، وهو مقاوم لحمض الهيدروفلوريك.

phosphate rock

صخر فوسفاتي

roche phosphatée

(مواد) 1- صخر يحتوي طبيعيًا على نسبة عالية من

الفسفور لاستعماله مباشرة في صناعة الأسمدة.

2- مركز توزيع فوسفاتي معالج.

phosphating

فسفته

phosphatation

(مواد) تشكيل طلاء فوسفاتي على معدن. يُسمى أيضًا phosphatizing.

phosphatizing

انظر phosphating.

phosphide

فسفيد

phosphide

(كيم لاعضو) مركب ثنائي للفسفور الثلاثي التكافؤ، كما في Na_3P .

phosphine

فسفين

phosphine

(كيم لاعضو) غاز سام عديم اللون ذو رائحة الثوم يشتعل تلقائيًا صيغته PH_3 ، ينحل في الكحول وقليلًا في الماء البارد، ويغلي عند الدرجة (-85) مئوية، ويُستعمل في التفاعلات الكيميائية. يُسمى أيضًا hydrogen phosphide.

phosphite

فسفيت

phosphite

(كيم لاعضو) ملح حمض الفسفور، يحتوي على الجذر PO_3^{3-} ، مثل فسفيت الصوديوم Na_3PO_3 .

phosphomolybdic acid

حمض الفسفوموليبديك

acide phosphomolybdique

(كيم لاعضو) بلورات صفراء صيغتها $H_3PO_4 \cdot 12MoO_3 \cdot xH_2O$ تنحل في الكحول والإيثر والماء، وتُستعمل كاشفًا قلوئيًا وخضابًا. مختصرها PMA.

phosphor

انظر luminophor.

phosphor bronze

برونز فوسفوري

bronze au phosphore

(تعدين) سبيكة قاسية أساسها النحاس تحتوي على عدة أجزاء مئوية من القصدير، وأحيانًا نسبة مئوية صغيرة من الرصاص، ويجري إزالة الأكسجين منها باستعمال الفسفور.

phosphor dot

نقطة فسفور

luminophore

(إلكتري) واحدة من النقاط الصغيرة لمادة فسفورية تُستعمل في مجموعات ثلاثة، واحدة لكل لون أساسي على أنبوب صورة شاشة تلفزيون بالألوان.

phosphorescent paint دهان فسفوري

peinture phosphorescente

(مواد) دهان لامع يحتوي على الفسفور أو الفسفوروجين (phosphorogen) ويحتاج إلى تنشيط من منبع ضوء خارجي، وذلك تبعاً لقابلية المادة الكيميائية لامتصاص طاقة الضوء وإصدارها على شكل فوتونات ضوء مرئي.

phosphoretted hydrogen

انظر phosphine.

phosphoric acid حمض الفسفور

acide phosphorique

(كيم لاعضو) بلورات شفافة صيغتها H_3PO_4 تنحل في الماء، وتنصهر عند الدرجة 42 مئوية، وتُستعمل سماً، وفي المشروبات الخفيفة والمركّزات المُنكهة والمستحضرات الصيدلانية ومعالجة المياه والعلف الحيواني ولتنميش المعادن وحمايتها من الصدأ. يُسمى أيضاً orthophosphoric acid.

phosphoric anhydride بلا ماء الفسفوريك

anhydride phosphorique

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض فاتح متميع بالرطوبة وخطر وقابل للاشتعال صيغته P_2O_5 يُستعمل عامل تجفيف وفي الطب وفي تكرير السكر ووسيطاً كيميائياً وكاشفاً تحليلياً. يُسمى أيضاً anhydrous phosphoric acid; phosphoric oxide: phosphorus pentoxide.

phosphoric oxide

انظر phosphoric anhydride.

phosphorized copper نحاس معالج بالفسفور

cuivre phosphorisé

(تعدين) نحاس أزيل أكسيده بالفسفور.

phosphorogen مادة مُتفسفة

phosphorogène

(فز) مادة تُساعد على فسفرة مادة أخرى، كما يفعل المنغنيز في سلفيد التوتياء.

phosphorous acid حمض الفسفوري

acide phosphoreux

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون أو مائلة إلى الأصفر متميعة بالرطوبة صيغتها H_3PO_3 تنحل في الكحول والماء، وتتفكك عند الدرجة 200 مئوية، وتُستعمل كاشفاً تحليلياً وعامل إرجاع.

phosphor tin سبيكة قصدير - فسفور

alliage étain- phosphore

(تعدين) سبيكة رئيسية من القصدير والفسفور تحتوي عادةً حتى 5% فسفور، تُستعمل لتصنيع البرونز الفسفوري.

phosphorus فسفور

phosphore

(كيم) عنصر لامعدني رمزه P وعدده الذري 15 ووزنه الذري 30.97376، يُستعمل لتصنيع حمض الفسفور وفي البرونز الفسفوري وفي المواد الحارقة والألعاب النارية وفي أعواد الثقاب وسموم الفئران. يكون المتأصل الأبيض (أو الأصفر) جسماً صلباً طرياً وشمعياً ينصهر عند الدرجة 44.5 مئوية، وينحل في ثنائي سلفيد الكربون، ولا ينحل في الماء والكحول، وهو سام وذاتي الاشتعال في الهواء، أما المتأصل الأحمر، فهو مسحوق زجاجي البنية يتصدّد عند الدرجة 416 مئوية، ويشتعل عند الدرجة 260 مئوية، ولا ينحل في جميع المُحلات، وهو غير سام. يتضمن المتأصل الأسود بلورات لماعة تُشبه الغرافيت، وهو لا ينحل في معظم المُحلات.

phosphorus nitride نتريد الفسفور

nitride de phosphore

(كيم لاعضو) جسم صلب أبيض اللون زجاجي البنية صيغته P_3N_5 يتفكك في الماء الساخن، ولا ينحل في الماء البارد، لكن ينحل في المُحلات العضوية، ويُستعمل لإشابة أنصاف النواقل.

phosphorus oxide أكسيد الفسفور

oxyde de phosphore

(كيم لاعضو) مُركّب أكسجيني للفسفور، مثل أحادي أكسيد الفسفور (P_2O) وثلاثي أكسيد الفسفور (P_2O_3) وتحت أكسيد الفسفور (P_4O).

phosphorus oxychloride

أكسي كلوريد الفسفور

oxychlorure de phosphore

(كيم لاعضو) سائل سام عديم اللون مُدخّن ذو رائحة حادة صيغته $POCl_3$ يغلي عند الدرجة 107 مئوية، ويتفكك في الماء أو الكحول، ويُسبب حروقًا جلدية، ويُستعمل حفازًا وعامل كلورة وفي تصنيع العديد من البلاستيكات. يُسمى أيضًا phosphoryl chloride.

phosphorus pentabromide

خماسي بروميد الفسفور

pentabromure de phosphore

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون صيغتها PBr_5 تتفكك عند الدرجة 106 مئوية وفي الماء، ويُستعمل في الاصطناع العضوي.

phosphorus pentachloride

خماسي كلوريد الفسفور

pentachlorure de phosphore

(كيم لاعضو) بلورات مائلة إلى اللون الأصفر، سامة وذات رائحة مهيّجة، ومهيّجة للعين، صيغتها PCl_5 تتصدّ بالتسخين، وتنصهر عند الدرجة 148 مئوية تحت الضغط، وتنحل في ثنائي سلفيد الكربون، وتتفكك في الماء، ويُستعمل حفازًا وعامل كلورة.

phosphorus pentasulfide

خماسي سلفيد الفسفور

pentasulfure de phosphore

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون ماصة للرطوبة وقابلة للاشتعال صيغتها P_2S_5 . تنصهر عند الدرجة 281 مئوية، وتتفكك في الهواء الرطب، وتنحل في الهيدروكسيدات القلوية. تُستعمل كمادة مضافة في زيت التزليق وفي المطاط وكعامل تعويم.

phosphorus pentoxide

انظر phosphoric anhydride.

phosphorus sesquisulfide

أحادي ونصف سلفيد الفسفور

sesquisulfure de phosphore

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون قابلة للاشتعال صيغتها P_4S_3 . تنصهر عند الدرجة 172 مئوية، وتتفكك

في الماء الساخن، ولا تنحل في الماء، وتنحل في ثنائي سلفيد الكربون. تُستعمل وسيطًا كيميائيًا وفي صناعة أعواد الثقاب. تُسمى أيضًا tetraphosphorus trisulfide.

phosphorus thioclhoride

تيوكلوريد الفسفور

thiochlorure de phosphore

(كيم لاعضو) سائل أصفر اللون صيغته $PSCl_3$ يغلي عند الدرجة 125 مئوية، ويُستعمل في تصنيع المبيدات الحشرية ومادة إضافة للزيت.

phosphorus tribromide

ثلاثي بروميد الفسفور

tribromure de phosphore

(كيم لاعضو) سائل عديم اللون ومُدخّن وأكّال ذو رائحة خارقة صيغته PBr_3 ينحل في الأسيتون والكحول وثنائي سلفيد الكربون وسلفيد الهيدروجين، يتفكك في الماء، ويُستعمل كاشفًا تحليليًا لاختبار السكر والأكسجين.

phosphorus trichloride

ثلاثي كلوريد الفسفور

trichlorure de phosphore

(كيم لاعضو) سائل عديم اللون مُدخّن صيغته PCl_3 يتفكك بسرعة في الهواء الرطب والماء، وينحل في الماء والبنزين وثنائي كبريت الكربون ورباعي كلوريد الكربون، ويغلي عند الدرجة 76 مئوية، ويُستعمل عامل كلورة ومُجلاً للفسفور وفي صناعة السكرين.

phosphorus triiodide

ثلاثي يوديد الفسفور

triiodure de phosphore

(كيم لاعضو) بلورات حمراء ماصة للرطوبة صيغتها PI_3 تنصهر عند الدرجة 61 مئوية، وتنحل في الكحول وثنائي كبريت الكربون، وتتفكك في الماء، ويُستعمل في الاصطناع العضوي.

phosphorus trisulfide

ثلاثي سلفيد الفسفور

trisulfure de phosphore

(كيم لاعضو) جسم صلب أصفر مائل إلى الرمادي عديم الطعم والرائحة صيغته P_2S_3 أو P_4S_6 يحترق في الهواء، وينحل في الكحول وثنائي كبريت الكربون والإيتر، وينصهر عند الدرجة 290 مئوية، ويُستعمل كاشفًا تحليليًا.

phosphoryl chloride

انظر phosphorus oxychloride.

phosphotungstic acid حمض فسفوتنغستيك
acide phosphotungstique

(كيم لاعضو) بلورات مائلة إلى اللون الأخضر القاتم صيغتها $H_3PO_4 \cdot 12WO_3 \cdot xH_2O$ تنحل في الماء والكحول، وتُستعمل كاشفًا تحليليًا وفي صناعة الأصبغة العضوية. تُسمى أيضًا PTA; phosphowolframic acid; heavy acid.

phosphowolframic acid

انظر phosphotungstic acid.

photoabsorption امتصاص ضوئي
photoabsorption

(فز) عملية ينقل فيها فوتون كل طاقته إلى ذرة أو جزيء أو نواة.

photobleach ابيضاض ضوئي
photoblanchiment

(كيم فز) عند التعرض للضوء، هو تناقص شدة الامتصاصية، أو تناقص شدة الإصدارية بالنسبة لمركبات متفلورة.

photocapacitative effect مفعول ضوئي سعوي
effet photocapacitif

(كهر) تغير في سعة نصف ناقل حجمي أو فلم سطحي نصف ناقل بفعل التعرض للضوء.

photocatalysis تحفيز ضوئي
photocatalyse

(كيم فز) ظاهرة تُغيّر فيها كمية صغيرة نسبيًا من مادة ماصة للضوء سرعة تفاعل كيميائي دون استهلاكها.

photocatalyst حفّاز ضوئي
photocatalyste

(كيم فز) مادة ماصة للضوء تُسهّل التفاعل عند إضافتها إليه، وتبقى دون تغير حتى نهايته.

photochemical reaction تفاعل ضوئي كيميائي
réaction photochimique

(كيم فز) تفاعل كيميائي يتأثر بالضوء أو تجري مبادرته به.

photochemical reduction

انظر photoreduction.

photochromic compound

مركّب مُتلوّن ضوئيًا

composé photochromique

(كيم) مركّب كيميائي يُغيّر لونه عند تعرّضه لطاقة ضوء مرئي أو قرب مرئي مُشعّة، يُستعمل هذا المفعول العكوس للحصول على صُور مكروية عالية الكثافة.

photochromic glass زجاج مُتلوّن ضوئيًا
verre photochromique

(مواد) زجاج يصبح مُعتّمًا عند تعرّضه للضوء، ويستعيد شفافيته خلال دقائق من إزالة الضوء، وتزداد سرعة استعادة الشفافية مع درجة الحرارة.

photochromic reaction تفاعل ضوئي لوني
réaction photochromique

(كيم) تفاعل كيميائي يُحدث تغير لون.

photochromism تلوّن ضوئي
photochromisme

(كيم) قدرة مادة بلاستيكية معالجة كيميائيًا أو مادة شفافة أخرى على زيادة عتّمَتها بشكل عكوس في ضوء عالي الشدة.

photoconduction ناقلية ضوئية؛ توصيل ضوئي
photoconduction

(فز صلب) زيادة الناقلية الكهربائية الناتجة عن امتصاص إشعاع كهرومغناطيسي.

photoconductive film فلم ناقل ضوئيًا
film photoconductif

(إلكترو) فلم مادة تتعزز قدرته على نقل التيار عند تعرّضه للضوء.

photoconductivity ناقلية ضوئية
photoconductivité

(فز صلب) زيادة الناقلية الكهربائية التي تتسم بها عدة أجسام صلبة لامعدنية عند امتصاصها إشعاعًا كهرومغناطيسيًا.

photoconductor ناقل ضوئي
photoconducteur

(فز صلب) جسم صلب لامعدني تزداد ناقلية الكهربائية عند تعرّضه لإشعاع كهرومغناطيسي.

photodegradation تقادم ضوئي
photodégradation

(كيم بلمر) تغيرات كيميائية ناتجة عن امتصاص ضوء يخفّض الخصائص المفيدة لمادة، وخاصة البوليميرات. يمكن أن تتضمن التغيرات الكيميائية انفصام الرابطة

الكيميائية (خاصة على طول السلسلة الجزيئية) والتلون والتصلب وإعادة توزع الزمر الكيميائية.

photodichroic material مادة ثنائية اللون
matériau photodichroïque

(بصر) مادة تُبدي ثنائية لونية وانكسارًا مضاعفًا بفعل إثارة ضوئية.

photoelastic effect مفعول مرن ضوئي
effet photoélastique

(بصر) تغيرات الخصائص الضوئية لكهرنافذ شفاف عند تعرّضه لإجهاد ميكانيكي، مثل الانكسار المضاعف بفعل الإجهاد الميكانيكي. يُسمى أيضًا *photoelastic effect*.

photoelasticity مرونة ضوئية
photoélasticité

(بصر) تقنية تجريبية لقياس الإجهادات والتشوهات في أجسام مواد بالاعتماد على ظاهرة الانكسار المضاعف بفعل الإجهاد الميكانيكي. انظر *photoelastic effect*.

photoelectret كهريط ضوئي
photoélectret

(فز صلب) في حقل كهربائي، كهريط (electret) ناتج من إزالة الضوء من ناقل ضوئي مُعرّض للضوء.

photoelectric effect انظر *photoelectricity*.

photoelectricity كهرباء ضوئية
photoélectricité

(إلكتري) تحرير شحنات كهربائية بفعل إشعاع كهريطسي وارد على مادة، ويشتمل ذلك على الإصدار الضوئي، والتأين الضوئي، والتوصيل الضوئي، والمفعول الفلطاوي الضوئي ومفعول أوجيه (Auger) (عملية كهروضوئية داخلية). تُسمى أيضًا *photoelectric effect*; *photoelectric process*.

photoelectric process انظر *photoelectricity*.

photoelectromagnetic effect مفعول كهريطسي ضوئي
effet photoélectromagnétique

(إلكتري) عندما يرد ضوء على سطح نصف ناقل بين معدني متوضّع في حقل مغنطيسي، هو مفعول يتولّد فيه فرط أزواج ثقب - إلكترون، وتنتشر هذه الحوامل في اتجاه الضوء، لكن الحقل المغنطيسي يحرفها للحصول على مرور تيار في نصف الناقل يصنع زاوية قائمة مع كل من الأشعة الضوئية والحقل المغنطيسي.

photoemission إصدار ضوئي
photoémission

(إلكتري) اقتلاع إلكترونات من جسم صلب (أو أقل شيوعًا من سائل) بفعل إشعاع كهريطسي وارد. يُسمى أيضًا *external photoelectric effect*.

photoemissivity إصدارية ضوئية
photoémmissivité

(إلكتري) خاصية مادة على إصدار إلكترونات عند اصطدام الضوء بها.

photoemitter مُصدر ضوئي
photoémetteur

(فز صلب) مادة تُصدر إلكترونات عند إنارتها بشكل مناسب.

photoengraving zinc توتياء حفر ضوئي
zinc de photogravure

(تعدين) توتياء نقية ممزوجة بكمية صغيرة من الحديد لتقليل أبعاد الحبيبات، ومضوغة مع حد أعظمي قدره 0.2% من كل من الكاديوم، والمنغنيز، والمغنيزيوم، وتُستعمل في لوحات الطباعة.

photoferroelectric effect مفعول كهريطسي ضوئي
effet photoferroélectrique

(فز صلب) مفعول يظهر في المواد السيراميكية الكهريطسي، مثل مواد PLZT (بيروفسكيت الرصاص والزركونيوم والتيتانيوم)، حيث يؤثر ضوء تساوي طاقته أو تقترب من طاقة النطاق المحظور للمادة على الحقل الكهربائي المتولّد فيها بفعل تسليط فلطية عليها، وعند قيمة معينة للفلطية، يؤثر الضوء أيضًا على درجة الاستقطابية الكهريطسي المتبقية. مختصره PFE.

photoflash composition مادة وميض ضوئي
composition de flash photo

(مواد) مادة نارية تُنتج، عند وضعها في عبوة وإشعالها، وميضًا ذا شدة وديمومة كافيتين لأغراض التصوير، تُستعمل مادة مألثة في قنابل وعبوات الوميض الضوئي.

photographic emulsion مُستحلب تصوير
émulsion photographique

(فن رسم) حبيبات صغرية لهاليد الفضة الحساس ضوئيًا مُعلّقة في سطح جيلاتيني على ورق أو مادة بلاستيكية أوزجاج، تُستعمل لطلاء فلم التصوير.

photographic film فلم تصوير
film photographique

(فن رسم) مادة حساسة (مُستحلب) مطلية على رقيقة مرنة، عادةً مادة بلاستيكية شفافة.

photographic fixing تثبيت ضوئي
fixation photographique

(فن رسم) عملية يُنتزع فيها هاليد الفضة غير المُعرض للضوء وغير المُرجع في صورة سالبة من فلم مُعرض للضوء، عادةً باستعمال مادة تيوستفات الصوديوم (تُسمى hypo).

photo-Hall effect مفعول هول الضوئي
effet photo-Hall

(فز) مفعول يحدث فيه تغير مقاومة هول لنصف ناقل مُعرض للضوء في حقل مغنطيسي.

photoinitiated polymerization بلمرة بالمبادرة الضوئية
polymérisation photoinitiée

(كيم بلمر) تفاعل سلسلي لمونومير ينتج منه بوليمير، يبادره جذور أو أيونات ضوئية المنشأ.

photoinitiator مُبادر ضوئي
photoinitiateur

(كيم فز) مادة (غير داخلية في التفاعل) تولّد بفعل امتصاص الضوء أنواعًا تفاعلية (أيونات أو جذور) تبادر تفاعلًا كيميائيًا أو تحوّلًا، وتُستهلك.

photolysis تحلل ضوئي
photolyse

(كيم فز) استعمال طاقة مُشعة لإحداث تحولات كيميائية.

photomagnetic effect مفعول مغنطيسي ضوئي
effet photomagnétique

(فز) 1- المفعول المباشر للضوء على المطواعية المغنطيسية لبعض المواد.

2- مغنطيسية مُسايرة تُبديها بعض المواد عندما تكون في حالة تفسفر.

photomagnetolectric effect مفعول كهر مغنطيسي ضوئي
effet photomagnétoélectrique

(كهر مغ) توليد فلطية عند وضع مادة نصف ناقلة في حقل مغنطيسي وإنارة أحد وجوها.

photomask قناع ضوئي
photomasque

(إلكترو) فلم زجاج سالب ذو صور متعددة عالية الدقة، يُستعمل في إنتاج عناصر أنصاف النواقل والدارات المتكاملة.

photomechanochimistry كيمياء ضوئية ميكانيكية
photomécanochimie

(كيم فز) فرع من علوم البوليميرات يُعنى بالتحويل الكيميائي الضوئي للطاقة الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية.

photon فوتون
photon

(مك كم) جسيم عديم الكتلة، هو كم الحقل الكهرطيسي، يحمل طاقة واندفاعًا واندفاعًا زاويًا.

photon antibunching تثبيط فوتونات
antigroupement de photons

(بصر) ظاهرة كمومية تحدث في بعض أنواع إصدار الضوء، مثل فلورة الرنين، حيث يؤدي إصدار فوتون واحد إلى تناقص احتمال إصدار فوتون آخر بعده مباشرة.

photon bunching تجمّع فوتونات
regroupement de photons

(ضوء) ميل نبضات كهرضوئية من كاشف ضوئي مُضاء للظهور على شكل حزم، بدلًا من الظهور عشوائيًا.

photon coupling اقتران فوتونات
couplage de photons

(إلكترو) اقتران دارتين بواسطة فوتونات تمر في أنبوب ضوئي.

photonegative ناقلية ضوئية سالبة

photonegative

(إلكترا) ما يُبدي ناقلية ضوئية سالبة، وبالتالي ناقلية متناقصة (تزايد في المقاومة) بتأثير الضوء، يُبدي عنصر السيلينيوم ناقلية ضوئية سالبة.

photon flux تدفق فوتونات

flux de photons

(بصر) في حزمة ضوئية، عدد الفوتونات في واحدة الزمن التي تبلغ سطحًا، مثل سطح كاشف ضوئي لأنبوب مُصاعِفٍ ضوئي.

photon-gated material

مادة ذات بوابة فوتونية

matériau à porte photonique

(مواد) مادة يحدث فيها حرق ثقوب طيفية دائم بفعل ليزر ضيق النطاق، فقط عند وجود حزمة ضوئية ثانية مُمكنة.

photonic band-gap material

انظر photonic crystal.

photonic crystal بلورة فوتونية

crystal photonique

(بصر) بنية جهرية دورية كهربائية ذات نطاقات طيفية محظورة (نطاقات توقف) للأمواج الكهربائية، بالشابه مع نطاقات الطاقة والنطاقات المحظورة في أنصاف النواقل المنتظمة. تُسمى أيضًا photonic band gap material.

photonics علم الفوتونيات

photonique

(إلكترا) التقانة الإلكترونية التي تُعنى بالتوليد العملي للطاقة الكهربائية والتعامل معها وتحليلها وإرسالها واستقبالها، وذلك في مجالات الضوء المرئي وتحت الأحمر وفوق البنفسجي، وهي تساهم في مجالات متعددة تشتمل على الفلك والطب الحيوي ونقل المعطيات وتخزينها والألياف الضوئية والتصوير والحوسبة الضوئية والإلكترونيات البصرية والاستشعار والاتصالات. تُسمى أيضًا optoelectronics.

photooxidation أكسدة ضوئية

photooxydation

(كيم فنز) 1- فقد إلكترون واحد أو أكثر من أنواع كيميائية مُثارة ضوئيًا.

2- تفاعل مادة مع الأكسجين والضوء. عندما يبقى الأكسجين في المنتج، يُسمى التفاعل أيضًا أكسجة ضوئية (photooxygenation).

photooxygenation

انظر photooxidation.

photopolymer بوليمير ضوئي

photopolymère

(كيم بلمر) أي بوليمير يُبدي عند تعرّضه للضوء تحوّلًا تلقائيًا ودائمًا في بنيته، مثل التصالب أو إزالة البلمرة.

photopositive ناقل ضوئي موجب

photopositif

(إلكترا) ما يُبدي ناقلية ضوئية موجبة، أي زيادة الناقلية (تناقص المقاومة) بتأثير الضوء. يُبدي عنصر السيلينيوم ناقلية ضوئية موجبة.

photoreduction إرجاع ضوئي

photoréduction

(كيم) إرجاع كيميائي ناتج عن إشعاع كهربائي. يُسمى أيضًا photochemical reduction.

(كيم فنز) 1- إضافة إلكترون واحد أو أكثر إلى أنواع كيميائية مُثارة ضوئيًا.

2- هدرجة كيميائية ضوئية لمادة.

photorefractive material

مادة انكسارها مُتأثر ضوئيًا

matériau photoréfractif

(مواد) مادة تتغير قرينة انكسارها عند تعرّضها للضوء.

photoresist طلاء حساس موجب

photorésiste

(فن رسم) طلاء حساس ضوئيًا يُطلى على مادة للقيام بدور قناع للحفر الانتقائي بعد تعريضه للضوء وإظهاره ومعالجته بالحمض.

photosensitive

انظر light sensitive.

photosensitive glass زجاج حساس ضوئيًا

verre photosensible

(فن رسم) زجاج يحتوي على دقائق معدنية صغرية،

وعندما يمر الضوء فوق البنفسجي عبر صورة سالبة على الزجاج ترسب الدقائق، وتُمكن المناطق القاتمة في الصورة السالبة من تحقيق اختراقٍ للزجاج أعمق منه في المناطق العالية الإضاءة، وهذا ما يعطي الصورة طبيعة ثلاثية الأبعاد، ويجري إظهار الصور الملونة بتسخين الزجاج حتى الدرجة 1000 فهرنهايت (538 درجة مئوية).

photosensitizer حفّاز ضوئي

photosensibilisateur

(كيم فز) مادة ماصة للضوء تُبادر تفاعلاً كيميائياً ضوئياً أو فيزيائياً ضوئياً في مادة أخرى (جزئية) ولا تُستهلك في التفاعل.

photostabilize تثبيت ضوئي

photostabiliser

(كيم بلمر) إضافة مُثبّات إلى البوليميرات، مثل ماصات الأشعة فوق البنفسجية، لمنع التقادم الضوئي.

photostriction تقبُّض ضوئي

photostriction

(فز) تغيرات أبعاد مادة كهروضغطية تُبدي أيضاً أحد المفاعيل الكهروضوئية عند تعرُّضها للضوء.

phototropism تحوُّل ضوئي

phototropisme

(فز صلب) تغير عكوس يرافقه تغير في اللون في بنية جسم صلب تعرّض للضوء أو لطاقة مُشعّة أخرى.

photoviscoelasticity مرونة لزجة ضوئية

photoviscoélasticité

(بصر) تغيرات في الخصائص الضوئية لمادة مرنة لزجة شفافة عندما تعرّض لإجهاد.

photovoltaic فوتوفلطية

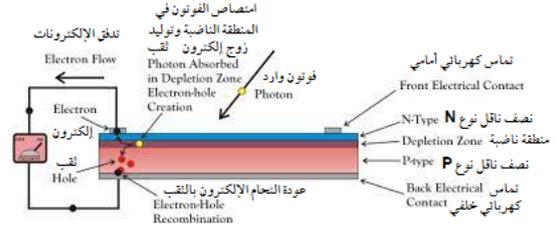
photovoltaïque

(إلكتري) قدرة مادة على توليد فلطية عند تعرُّضها للضوء المرئي أو أشعة أخرى.

photovoltaic effect مفعول فوتوفلطي

effet photovoltaïque

(إلكتري) توليد فلطية في نصف ناقل غير متجانس مثل السيليكون، أو في وصلة بين نوعين من المواد، وذلك بفعل امتصاص الضوء أو أشعة كهروضوئية أخرى.



phthalate فتالات

phthalate

(كيم عضو) ملح حمض الفثاليك يحتوي على الجذر $C_6H_4(COO)_2^{2-}$ ، مثل ثنائي بوتيل فتالات $C_{16}H_{22}O_4$ ، يُستعمل مُلدناً في المواد البلاستيكية، ودارتاً في المحاليل المخبرية المعيارية.

phthalate ester إستر فتالات

ester de phthalate

(كيم عضو) أي مجموعة من مُلدنات المواد البلاستيكية الناتجة عن الفعل المباشر لكحول على بلاماء الفثاليك، وتتميز عموماً بكلفة مُعتدلة واستقرارية جيدة وخصائص عامة مناسبة.

phthalic acid حمض الفثاليك

acide phthalique

(كيم عضو) أي واحد من 3 مصاوغات لحموض البنزين ثنائية الكربوكسيل، ويُسمى الشكل أورثو منها عادةً حمض الفثاليك، ويتألف من بلورات عديمة اللون تنحل في الكحول، وقليلاً في الماء والإيتر، وتتفكك عند الدرجة 191 مئوية، وتُستعمل في صناعة الأصبغة، وفي الطب والعمور الصناعية، ووسيطاً كيميائياً. يُسمى أيضاً حمض البنزين الكربوكسيلي نوع أورثو، ويُستعمل الشكل بارا الذي يُسمى حمض الترفثاليك لتصنيع راتين البولي إستر (داكرون) وفي مواد الإضافة في علف الدواجن. يُسمى الشكل ميتا حمض الإيزوفثاليك.

physical law قانون فيزيائي

loi physique

(فز) العلاقة بين المقادير أو الصفات المتنوعة التي يمكن استعمالها لوصف ظاهرة فيزيائية، وينطبق ذلك دون استثناء على جميع عناصر فئة واسعة من الظواهر.

physical metallurgy علم التعدين الفيزيائي

métallurgie physique

(تعدين) فرع علم التعدين الذي يُعنى بخصائص المعادن الفيزيائية والميكانيكية وترابطها مع التركيب الكيميائي والتشغيل الميكانيكي والمعالجة الحرارية.

physical property خاصة فيزيائية
propriété physique

(كيم) خاصة مركب يمكن تغييرها دون تغيير التركيب الكيميائي، مثل نقطة الانصهار ونقطة الغليان.

physical testing اختبار فيزيائي
test physique

(ه) تعيين الخصائص الفيزيائية لمادة بالاعتماد على المعاينة والقياس.

physical vapor deposition

توضُّع فيزيائي في طور البخار
dépôt physique de vapeur; dépôt physique en phase vapeur

(مواد) عملية توضُّع فلم رقيق يجري فيها إما تبخير مادة (معدن أو سبيكة أو مركب أو مادة سيراميكية- معدنية أو مادة مركبة) أو قذفها على ركازة تحت الخلاء. مُختصرها PVD.

piano wire سلك بيانو
corde à piano; fil de piano

(تعدين) سلك فولاذي ذو مقاومة شد عالية، يحتوي على 0.75% إلى 0.85% كربون، ويُشكّل بالسحب على البارد لتحقيق ثخانة منتظمة.

pickle liquor سائل تنظيف كيميائي
liqueur de décapage

(تعدين) محلول تنظيف كيميائي مُستهلك.

pickle patch طبقة أكسيد كيميائي
tartre de décapage; dépôt de décapage

(تعدين) طبقة أكسيد أو صدأ يبقى ملتصقاً بعد التنظيف الكيميائي.

pickle stain تلطخ تنظيف كيميائي
tache de décapage

(تعدين) تلون سطح معدن بفعل التنظيف الكيميائي دون عمليتي غسيل وتجفيف مناسبين.

pickling تنظيف كيميائي
décapage

(تعدين) إزالة تفضيلية للأكسيد أو الصدأ عن سطح معدن بغمره عادةً في محلول حامضي أو قلوي.

pickling acid حمض تنظيف
acide de décapage

(كيم) أي من الحموض المُستعملة في محاليل التنظيف، مثل حمض الهيدروكلوريك أو حمض الكبريت أو حمض التريك أو حمض الفسفور أو حمض الفلوروهيدريك.

pickup وحدة التقاط؛ وحدة نقل
unité de captage; unité de prélèvement

(تعدين) نقل معدن من موضع العمل إلى الآلة أو من الآلة إلى موضع العمل أثناء عملية التشكيل.

Pictet's liquid سائل بكتت
liquide de Pictet

(مواد) مزيج سائل من ثنائي أكسيد الكربون وثنائي أكسيد الكبريت يُستعمل للحصول على درجات حرارة منخفضة.

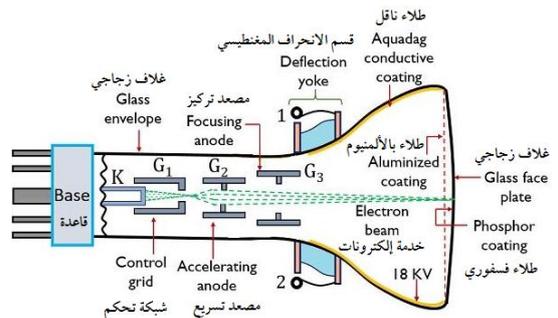
picture element عنصر صورة
élément d'image

(إلكترون) 1- الجزء من صورة يراها الماسح عند أية لحظة، ويمكن اعتباره مساحة مربعة تساوي أبعادها عرض خط المسح.

2- في التلفزيون، وفي أي جزء من خط المسح تساوي أبعاده تمامًا عرض الخط الاسمي على طول الخط، هو المنطقة التي يجري مسحها في أية لحظة من عملية المسح. تُسمى أيضًا critical area; elemental area; pixel; recording spot; scanning spot.

picture tube أنبوب صورة
tube d'image

(إلكترون) أنبوب أشعة مهبطية يُستعمل في مُستقبلات التلفزيون لتوليد الصورة بتغيير شدة الحزمة الإلكترونية عند انحرافها من جانب إلى آخر ومن الأعلى إلى الأسفل، وذلك لمسح شبكة نقطية على الشاشة المتفلورة عند الطرف العريض للأنبوب.



Pidgeon process عملية بيدجيون
procédé de Pidgeon

(تعدين) طريقة لإنتاج المغنيزيوم من حَجَر الدولوميت المُكَّس، وذلك بالإرجاع باستعمال الفيروسيليكون (ferrosilicon).

piezocaloric effect مفعول ضغطي حراري
effet piézocalorifique

(فز صلب) توليد أترورية في بلورة تتعرض لإجهاد ميكانيكي.

piezoceramic سيراميك كهربائي
piézocér amique

(مواد) مادة سيراميكية مثل تيتانات الرصاص والزركونيوم تُحوّل حقلًا كهربائيًا إلى تشوه ميكانيكي أو تشوهًا ميكانيكيًا إلى شحنة كهربائية. وفي المنشآت الذكية، تُستعمل المواد السيراميكية الكهرضغطية كمُحسّات أو كمُفعلات أو كليهما في تطبيقات التخلس من الاهتزازات. تُسمى أيضًا piezoelectric ceramic.

piezochemistry كيمياء ضغطية
piézochimie

(كيم) مجال التفاعلات الكيميائية عند الضغوط العالية.

piezocomposite مادة مركبة كهرضغطية
piézocomposite

(مواد) مادة مركبة ذات خصائص كهرضغطية تُصنع بتشابك قطعة أو مادة سيراميكية مسبقة التشكيل مع مادة حاضنة مُضيفة من بوليمير غير فعال أو إيبوكسي.

piezoelectric كهربائي
piézoelectrique

(فز صلب) صفة مادة قادرة على توليد فلطية عند تطبيق قوة ميكانيكية أو توليد قوة ميكانيكية عند تطبيق فلطية، كما في البلورة الكهرضغطية.

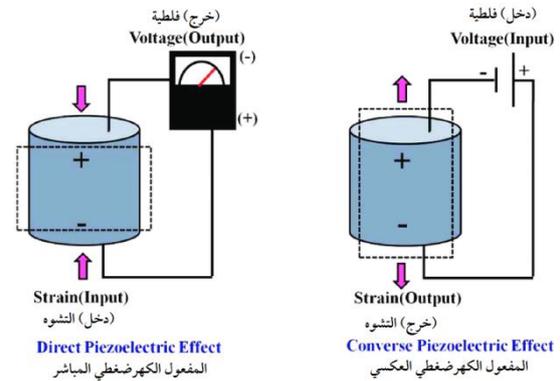
piezoelectric ceramic
انظر piezoceramic.

piezoelectric crystal بلورة كهرضغطية
cristal piézoelectrique

(فز صلب) بلورة تُبدي المفعول الكهرضغطي، وتُستعمل في مُكَبِّرات الصوت البلورية والمكروفونات البلورية والخراطيش البلورية لالتقاط الصوت.

piezoelectric effect مفعول كهربائي
effet piézoelectrique

(فز صلب) 1- توليد استقطاب كهربائي في بعض البلورات الكهرنافاذة نتيجة تسليط إجهاد ميكانيكي.
2- المفعول المُعكس، حيث يولّد تسليط فلطية بين بعض وجوه البلورة تشوهًا ميكانيكيًا للمادة.



piezoelectric element عنصر كهربائي
élément piézoelectrique

(إلكتري) بلورة كهرضغطية تُستعمل في دارة كهربائية كمحوال، على سبيل المثال، لتحويل إشارات ميكانيكية أو صوتية إلى إشارات كهربائية أو للتحكم بتردد مُهتز بلوري.

piezoelectric hysteresis بطء كهربائي
hystérésis piézoelectrique

(فز صلب) سلوك بلورة كهرضغطية يتعلق استقطابها الكهربائي ليس فقط بالإجهاد الميكانيكي المُعرّض له، وإنما بالتاريخ السابق لهذا الإجهاد.

piezoelectricity كهرباء ضغطية
piézoelectricité

(فز صلب) كهرباء أو استقطاب كهربائي ناتج من المفعول الكهرضغطي.

piezoelectric polymer
انظر piezopolymer.

piezoelectric semiconductor نصف ناقل كهربائي
semiconducteur piézoelectrique

(فز صلب) نصف ناقل يُبدي المفعول الكهرضغطي، مثل تيتانات الباريوم.

piezoelectric transducer محوالم كهروضغطي
transducteur piézoélectrique

(إلكتري) بلورة كهروضغطية تُستعمل محوالمًا، إما لتحويل الإشارات الميكانيكية أو الصوتية إلى إشارات كهربائية، كما في المكرفون، أو بالعكس، كما في فحص المعدن بالأموح فوق السمعية.

piezoelectric vibrator هزاز كهروضغطي
vibrateur piézoélectrique

(فز صلب) عنصر قُطع من مادة كهروضغطية، عادةً على شكل صفيحة، أو قضيب أو حلقة، مع إلكترودين مُتصلين أو مُستندين بجوار العنصر لتحريض أحد ترددات رنينه.

piezjunction effect مفعول وصلة ضغطية
effet piézojonction

(إلكتري) تغير في الخاصة المُتميزة تيار- فلطية لوصلة pn ناتج من إجهاد ميكانيكي.

piezomagnetism مغنطيسية كهروضغطية
piézo magnétisme

(فز صلب) تبعية الخصائص المغنطيسية للإجهاد.

piezooptical effect مفعول ضوئي ضغطي
effet piézooptique

(بصر) تغير قرينة انكسار مادة نفوذة للضوء بفعل إجهاد خارجي مُسلط.

piezopolymer بوليمير كهروضغطي
piézo polymère

(كيم بلمر) فلم بوليميري قادر على تحويل الحرارة والضغط إلى كهرباء بشكل عكوس. يُسمى أيضًا piezoelectric polymer.

piezoresistance effect مفعول المقاومة الكهروضغطية
effet de piézorésistance

(فز صلب) تغير المقاومة الكهربائية لمعدن أو نصف ناقل بفعل إجهاد ميكانيكي.

piezoresistive material مادة مُقاومة ضغطية
matériau piézorésistif

(مواد) معدن أو نصف ناقل يحدث فيهما تغير المقاومة الكهربائية استجابة لتغيرات الإجهاد المُسلط.

pig مصبوبة معدن خام
pig

(تعدين) مصبوبة معدن خام بغرض التخزين أو إعادة الصهر.

pig iron حديد صب خام
fonte brute

(تعدين) 1- حديد خام عالي الكربون ناتج من إرجاع خام الحديد في فرنٍ عالٍ.
2- حديد صب على شكل خنازير.

pigment خضاب؛ صباغ
pigment

(مواد) جسم صلب يعكس الضوء عند بعض الأطوال الموجية، ويمتصه عند أطوال موجية أخرى، وذلك دون حدوث تألق هام، يُستعمل لإضفاء لون على مواد أخرى.

Pilger tube- reducing process

عملية بيلجر لتصغير الأنبوب

procédé de Pilger de reduction de tube
(تعدين) عملية إنقاص قطر أنبوب وثخانتته، حيث تُقحم قطع أسطوانية مثقوبة فوق نواة تشكيل بين درفيلين مانلي المحورين، وتتعرض لعملية تطريق دوراني، فيتقدم الأنبوب أثناء الفاصل في كل دورة.

pimple نتوء
bouton; pustule

(مواد) تحدب صغير مخروطي على سطح مادة بلاستيكية.

pinacoid بيناكويد
pinacoïde

(بلور) شكل بلورة مفتوح يتضمن وجهين متوازيين.

pinacoidal class فئة تناظر البيناكويد
classe pinacoïdale

(بلور) في الجملة الثلاثية الميل، فئة تناظر ذات مركز تناظر فقط.

pinacoidal cleavage انفصام بيناكويدي
clivage pinacoïdal

(بلور) نوع من انفصام بلورة بشكل موازٍ لأحد سطحي بيناكويد البلورة.

pin bar	قضيب مسامير؛ قضيب وصل
<i>barre à broches</i>	
	(تعدين) قضيب فولاذي صغير القطر يُقَسَّى في صندوق ويُستعمل لتصنيع المسامير وما شابهها.
pinch pass	تطريق على البارد
<i>écrouissage à froid</i>	
	(تعدين) درفلة صفيحة معدنية على البارد لتحقيق تخفيض صغير جدًا للثخانة، والحصول على قطعة دقيقة الأبعاد.
pinch trimming	تشذيب بالقُرْص
<i>coupe par pincement</i>	
	(تعدين) قص قطعة أنبوبية أو مجوفة بقرص أطرافها أو زوائدها بين الحافتين القاطعتين لِشُبْك.
pine oleoresin	راتين زيت الصنوبر
<i>oléorésine de pin</i>	
	(مواد) مزيج صلب مصهور من التربينتين والقلفونة.
pine tar	قطران الصنوبر
<i>goudron de pin</i>	
	(مواد) كتلة سوداء اللون لزجة تُعدّ مُتَّجًا ثانويًا لتقطير خشب الصنوبر.
pine tar pitch	قار قطران الصنوبر
<i>brai de goudron de pin</i>	
	(مواد) مادة مُتبقية لزجة ناتجة عن تقطير الزيوت الطيارة لقطران الصنوبر.
pine terpene	تربين الصنوبر
<i>terpène de pin</i>	
	(مواد) أي تربين في الزيوت الأساسية المُستخلصة من أنواع صنوبر متعددة.
pin expansion test	اختبار تمدد مشبك
<i>test d'expansion des broches</i>	
	(تعدين) اختبار لتحديد قابلية أنبوب للتمدد أو للكشف عن نقاط ضعف طولانية بإقحام مشبك مُذَبَّب في نهاية الأنبوب المفتوحة.
pinhole	ثقب؛ فجوة
<i>trou</i>	
	(تعدين) عيب مادة ناتج عن بثرة انفجرت في مصبوبة أو تشكلت أثناء الطلاء الكهربائي.

pin junction	وصلة pin
<i>junction pin</i>	
	(إلكتري) عنصر نصف ناقل يحتوي على ثلاث مناطق: منطقة إشابة نوع p، ومنطقة أصيلة (نقية كهربائيًا) ومنطقة إشابة نوع n.
pin metal	شبه دبابيس
<i>métal à broches</i>	
	(تعدين) شبه يتألف من 63% نحاس و 37% توتياء يُستعمل على شكل سلك سُجِب على البارد لتصنيع دبابيس خياطة عادية.
pinning	مَسْمرة الانخلاعات
<i>épinglage</i>	
	(فر صلب) إعاقة حركة الانخلاعات في جسم صلب وتقسيته الناتجة عنها، وذلك بفعل الشوائب التي تتجمّع بجوار الانخلاعات، مما يولّد حاجزًا طاقيًا كبيرًا يعاكس حركتها.
Piobert lines	انظر Lüders' lines.
pipe	أنبوب
<i>pipe: tuyau</i>	
	(تعدين) 1- تجويف مركزي في مصبوبة ينتج من انكماش المعدن أثناء التصلب.
	2- عيب بثق ناتج عن حركة أكسدة سطح أسطوانة معدنية نحو مركز نهايتها الخلفية.
pit	حُفيرة
<i>fosse</i>	
	(تعدين) ثقب صغير على سطح معدن ينتج عادةً عن تآكل أو يتشكل أثناء عمليات الطلاء الكهربائي.
pitch	قار
<i>brai</i>	
	(مواد) مادة سائلة أو صلبة ثقيلة وقائمة اللون تُمثّل منتجًا متبقيًا بعد تقطير القار والزيت ومواد مشابهة، وتوجد في الطبيعة على شكل إسفلت.
pitch coke	قار الكوك
<i>brai de coke</i>	
	(تعدين) فحم كوك ناتج عن قار الفحم يتميز بمحتوى عالٍ من الكربون وكمية رماد منخفضة، ويُستعمل بالدرجة الأولى لإنتاج مساري الكربون.

pit furnace فرن غاطس
four pit

(تعدين) فرن ذو درجة حرارة منخفضة يُستعمل لإجراء معالجة حرارية للفولاذ.

pitting تنقُّر
piqûres; piqûration

(تعدين) تشكُّل حفريات دائرية موضعية وانتقائية على سطح معدن بفعل التأكل أو الطلاء الكهربائي غير المنتظم.

pitting potential كمون التنقُّر
potential de piqûration

(تعدين) في وسط معين، هو الكمون الكهربائي الذي يبدأ فوقه فقط، وليس تحته، تأكل تنقُّر على سطح معدن.

pixel بكسيل
pixel

(إلكترون) العنصر الأصغر القابل للعنونة في شاشة إلكترونية، وهو شكل مُصغَّر لعنصر صورة (picture element).

pK لوغارتم ثابتة توازن تفاعل
pK

(كيم) لوغارتم عشري لمقلوب ثابتة التوازن لتفاعل معين في شروط محددة.

Pl انظر poiseuille.

plagiohedral بلاجيوهدرال
plagiohédrale

(بلور) ما يتصل بوجوه لولبية مائلة بعضها بالنسبة إلى بعض، وخاصة لعنصر في زمرة من الجملة متساوية الأبعاد ذات 13 محور تناظر، لكن دون مركز تناظر.

plait point نقطة حرجة
point critique

(كيم) شروط تركيب كيميائي، حيث تقترب الأطوار الثلاثة المتجاورة، لعناصر ذات انحلالية جزئية في جملة ثلاثية الأطوار سائلة، بعضها من بعض من حيث التركيب الكيميائي.

planchet مصبوبة نقود
planchette

(مواد) قرص معدني جاهز لسك العملة.

Planck function دالة بلانك
fonction de Planck

(تر) سالب طاقة جيبس الحرة مقسومًا على درجة الحرارة المطلقة.

plane defect عيبٌ مستوٍ
défaut plan

(بلور) نوع من العيوب البلورية يحدث عند المستوي الحدودي لمنطقتين في بلورة أو بين حبيبتين.

plane dendrite انظر plane- dendritic crystal.

plane- dendrite crystal بلورة ذات بنية شجرية مستوية
cristal de dendrite plane

(بلور) بلورة جليد تُبدي بنية متفرعة مُتقنة (شجرية) ذات تناظر سداسي ويكون بعدها الأكبر عموديًا على المحور الرئيسي (المحور c) للبلورة. تُسمى أيضًا plane dendrite; stellar crystal.



plane group زمرة مستوية
groupe plan

(بلور) زمرة العمليات (عمليات الدوران، الانعكاسات، الانزياحات وتراكيبها) التي لا تُغيِّر بنية دورية منتظمة.

plane lattice شبكة مستوية
réseau plan

(بلور) شبكة دورية منتظمة من النقاط في مستوٍ.

plane of maximum shear stress مستوي إجهاد القص الأعظمي
plan de contrainte de cisaillement maximale

(مك) واحد من مستويين يقعان على جانبيين متقابلين من

محور الإجهاد الرئيسي الأعظم ويصنعان زاوية 45 درجة معه، ويوازن محور الإجهاد الرئيسي الأوسط.

plane of mirror symmetry

مستوي تناظر مرآوي

plan de symétrie du miroir

(بلور) في بعض البلورات، هو عنصر تناظر، حيث لا تتغير البلورة بفعل انعكاسها على مستوي معين. يُسمى أيضاً *mirror plane of symmetry*; *plane of symmetry*; *reflection plane*; *symmetry plane*.

plane of reflection

مستوي انعكاس

plan de réflexion

(بصر) مستوي يحتوي على اتجاه انتشار شعاع منعكس على سطح والناظم عليه. يُسمى أيضاً *reflection plane*.

plane of symmetry

انظر *plan of mirror symmetry*.

plane strain

تشوه مستوي

déformation plane

(مك) تشوه جسم تكون فيه انزياحات جميع نقاطه موازية لمستوي معين، ولا تتعلق قيمها بالمسافة العمودية عليه.

plane stress

إجهاد مستوي

contrainte plane

(مك) حالة إجهاد يكون فيها إجهادات رئيسيان موازيين دائماً لمستوي معين، وثابتين في الاتجاه العمودي عليه.

plane symmetry group

انظر *plane group*.

planimetric method

طريقة مسح الحبيبات

méthode planimétrique

(تعددين) طريقة لقياس أبعاد الحبيبات عن طريق إحصاء عددها في مساحة معينة.

plasma-arc welding

لحام بقوس البلازما

soudage à l'arc de plasma

(تعددين) لحام معدن ضمن تيار غاز يُسخَّن بقوس تنغستين حتى درجة تقارب 60,000 فهرنهايت (333.15 درجة مئوية).

plasma etching

حفر بالبلازما

gravure au plasma

(إلكتري) طريقة لتشكيل تصاميم دارة متكاملة على سطح يجري فيها توجيه أنواع كيميائية مشحونة في بلازما تشكّل فوق سطح مُغطّى بقناع للاصطدام بمناطق السطح غير المحجوبة بالقناع ولانتزاع ذرات الركيزة. تُسمى أيضاً *dry plasma etching*.

plasma generator

مولّد بلازما

générateur de plasma

(إلكتري) أية تجهيزة تولّد نفث بلازما عالية السرعة، مثل مُسرّع بلازما أو مُحرك أو هزاز أو شُعلة.

plasma- source ion implantation

زراع أيوني بمنبع بلازما

implantation ionique à source plasma

(ه) طريقة زراع أيونات توضع فيها قطعة العمل في بلازما تحتوي على أيونات الأنواع المناسبة، وتتعرض نبضياً وتكرارياً لكمون سالب عالٍ، بحيث تُسرّع أيونات البلازما الموجبة نحو سطحها وتُزرع داخل مادتها. مختصرها PSII.

plasma spraying

بخ بالبلازما؛ رش بالبلازما

projection au plasma; pulvérisation au plasma

(تعددين) في البخ الحراري، يجري صهر طلاء معدني وتوضعه على قطعة العمل باستعمال قوس ثابت.

plasmon

بلازمون

plasmon

(فز صلب) كمّ موجة طولانية جماعية في الغاز الإلكتروني لجسم صلب.

plaster

جص؛ جبس

plâtre

(مواد) مزيج لدن من مواد متعددة، مثل الكلس أو الجص والماء، يتصلّب على شكل جسم صلب قاسٍ ومتماسك.

plasterboard

لوح جبسي

panneau de plâtre; plaque de plâtre

(مواد) صفيحة رقيقة وكبيرة من الكرتون أو الورق أو اللباد تُلصق على نواة من الجص وتُستعمل في تغطية الجدران أو بديلاً من الجص.

plaster of paris جص باريس؛ جبس باريس
plâtre de Paris

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض يتألف بالدرجة الأولى من سلفات الكالسيوم نصف المميهة (CaSO₄.0.5H₂O) أو (CaSO₄.2H₂O) التي تنتج من تكليس الجص حتى يفقد الماء جزئياً، يُشكّل مع الماء عجينة تتصلّب بسرعة، وتُستعمل في المصبوبات والقوالب ومواد البناء والضمادات الجراحية. يُسمى أيضاً *calcined gypsum*.

plastic مادة بلاستيكية؛ لدن
plastique

(كيم بلمر) مادة بوليميرية (عضوية عادةً) ذات وزن جزيئي كبير يُمكن تشكيلها بالجريان، وتُشير عمومًا إلى المنتج النهائي الذي يحتوي على مُلذّنات وأصبغة ومُثبّات (مُقابل المادة الابتدائية من الراتين البوليميري المتجانس)، مثل بولي فينيل الكلوريد والبولي إيثيلين واليوريا فورم ألدهيد.
(مك) ما يُبدي اللدونة أو يقترن بها.

plastic bonding التصاق لدن
collage plastique

(ه) التحام المواد البلاستيكية بالحرارة أو المُجَلّات أو اللواصق أو الضغط أو الترددات الراديوية.

plastic bronze برونز لدن
bronze plastique

(تعدّين) سبيكة نحاس تتألف من الرصاص، عادةً بنسبة 30%، وهي ذات لدونة كافية لتصنيع محامل جيدة.

plastic cement إسمنت لدن
ciment plastique

(مواد) مادة لدنة تُستعمل لسد فتحات ضيقة في الأبنية.

plastic clay غضار لدن
argile plastique

(مواد) غضار ناري يُشكّل مع الماء كتلة قابلة للقولبة.

plastic collision تصادم لدن
collision plastique

(مك) تصادم يتعرّض فيه أحد الجسمين المتصادمين أو كلاهما لتشوه لدن يرافقه تبديد طاقة ميكانيكية.

plastic deformation تشوّه لدن
déformation plastique

(مك) تغيير دائم دون كسر في شكل أو أبعاد جسم صلب ينتج من تسليط إجهاد مُستمر يتجاوز حد المرونة.

plastic dielectric كهزّ نافذ لدن
diélectrique plastique

(مواد) مادة بلاستيكية تُستعمل في تطبيق تكون فيه مقاومتها العالية ومقاومتها الكهزّ نافذة أو خصائصها الكهزّ بائية الأخرى هامة، مثل العزل الكهربائي أو في المكثفات.

plastic film فِلم لدن
film plastique

(مواد) فلم ثخانتته بين 0.0015 و0.006 إنش (0.0038 إلى 0.015 سنتيمتر) مصنوع من البولي فينيل كلوريد، أو البولي إيثيلين، أو البولي برويلين، أو البولي ستايرين، أو الميلاز (بولي إيثيلين تيريفتالات)، أو راتينات أخرى، يُستعمل لف أو الأحكام أو الألبسة المضادة للماء أو طلاء الخشب أو الورق أو النسيج.

plastic flow جريان لدن
écoulement plastique

(فز) ظاهرة ريولوجية يُظهِر فيها سلوك المادة بعد بلوغ الإجهاد المُسلّط عليها قيمة حد خضوع حرج، كما في المعجون.

plastic foam انظر expanded plastic
expanded plastic

plasticity لدونة
plasticité

(مك) خاصية جسم صلب تتوافق بتغيير دائم في الشكل والأبعاد عندما يتعرّض لإجهاد يتجاوز قيمة خاصة تُسمى حد الخضوع.

plasticize لدنّ
plastifier

(ه) تليين مادة لجعلها لدنة أو قابلة للقولبة بإضافة مُلدنّ أو بالحرارة.

plasticizer انظر flexibilizer
flexibilizer

plasticizing oil زيت مُلدنّ
huile plastifiante

(مواد) فُطارة قار الفحم أو مُجَلّ النفط الذي يُقَطَّر في مجال واسع فوق 300 درجة مئوية، يُستعمل مُلَدَّنًا في المواد البلاستيكية.

plasticoviscoelasticity مرونة لزجة لَدِنة
viscoélasticité plastique

(مك) لدونة تكون فيها سرعة تشوه جسم مُعَرَّض لإجهادات أكبر من إجهاد الخضوع دالة خطية للإجهاد.

plastic paint دهان لَدِنة
peinture plastique

(مواد) دهان يتألف من مادة بلاستيكية (مثل الفينيل أو الترو سيلولوز) في مُحلِّ.

plastic semiconductor نصف ناقل لَدِنة
semiconducteur plastique

(مواد) راتين بلاستيكي عضوي ذو بنية روابط مزدوجة مترافقة، مثل البولي أسيتيلين، حيث تكون المادة نصف ناقلة بسبب مقاومة الإلكترونات للانتقال من جزيء لآخر.

plastic viscosity لزوجة لَدِنة
viscosité plastique

(مك مائع) قياس المقاومة الداخلية لجريان مائع لمادة بلاستيكية نوع بنغهام (Bingham) التي تُعطى بقسمة إجهاد القص المماسي الزائد عن إجهاد الخضوع على سرعة القص الناتجة.

plastic wood خشب لَدِنة
bois plastique

(مواد) مسحوق خشب أو سيلولوز ممزوج مع راتين صناعي عالي الوزن الجزيئي، وهو لاصق، لكنه لا يدخل في الخشب، ويُستعمل لملء التجاويف أو الأخاديد في منتجات الخشب.

plastigel هلامة بلاستيكية
plastigel

(مواد) حُلاة بلاستيكية تشبه خصائصها سيولة الهلامية، تنتج عن إضافة عامل زيادة لزوجة (مثل البنتونايت) إليها.

plastisol حُلاة بلاستيكية
plastisol

(مواد) راتين فينيلي مُحل في مُلَدَّن للحصول على سائل قابل للصب.

plastizymes إنزيم صُنعي
plastizymes

(كيم بلمر) إنزيم صناعي (مواد بوليميرية صناعية ذات جزيئات مُشكَّلة للمسام) يُبدي خصائص تحفيزية.

plate صفيحة؛ لبوس
plaque

(كهر) 1- واحد من السطحين الناقلين في مكثفة.

2- واحد من المسريين في بطارية تخزين.

(إلكت) انظر anode.

(تعدين) دقيقة مسطحة وثخينة لمسحوق معدن.

plate amalgamation مَلَعْمَة على صفيحة
amalgamation sur plaques

(تعدين) استعمال صفائح سبيكة نحاس أو نحاس مطلي بالزئبق بهدف انتزاع الذهب من مُعلَّق الخام المطحون عند جريانه فوق الصفائح.

plate glass زجاج مُسطَّح
verre plat; glace

(مواد) زجاج عالي الجودة ذو سطحين مستويين ومتوازيين.

plate modulus مُعامل الصفيحة
module de plaque

(مك) نسبة مركبة الإجهاد T_{xx} في جسم مرن ومنتاج يتبع قانون هوك العام إلى مركبة التشوه الموافقة S_{xx} عندما تساوي المركبتان S_{yy} و S_{zz} الصفر، وهو يساوي مجموع نسبة بواسون وضعفي معامل الجساءة.

platina شَبَه بلاتينا
platina

(تعدين) شَبَه أبيض قِصِف يحتوي على 75% توتياء و 25% نحاس، يُستعمل في المجوهرات.

plating غلْفنة؛ طلاء معدني
galvanisation; placage; métallisation

(تعدين) تشكيل طبقة معدنية رقيقة ومُلتصقة على جسم. تُسمى أيضًا *metal plating*.

plating rack منصَّة غلْفنة؛ حَمَّالة غلْفنة
rack de galvanisation

(تعدين) منصَّة تثبيت تنقل التيار إلى قطعة العمل أثناء الطلاء الكهربائي.

platonic chloride

انظر chloroplatinic acid.

platonic sodium chloride

انظر sodium chloroplatinate.

platonic sulfate

انظر platinum sulfate.

platinochloride

انظر chloroplatinate.

platinocyanide

سيانيد البلاتين

platinocyanide

(كيم لاعضو) ملح مزدوج لسيانيد البلاتين وسيانيد آخر، مثل $K_2Pt(CN)_4$ ، يُستعمل في التصوير وشاشات فلورة الأشعة السينية. يُسمى أيضًا cyanoplatinate.

platinoid

بلاتيني؛ شبه بلاتين

platinoid

(تعددين) 1- ما يُشبهه أو يرتبط بالبلاتين.

2- سبيكة نحاس - نيكل - توتياء تُستعمل في أسلاك المقاومة الكهربائية.

platinous chloride

انظر platinum dichloride.

platinous iodide

انظر platinum iodide.

platinum

بلاتين

platine

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Pt وعدده الذري 78 ووزنه الذري 95.08.

(تعددين) معدن نبيل طري ومطاوع وقابل للتشكيل، أبيض اللون مائل إلى الرمادي، ذو مقاومة كهربائية عالية نسبيًا، يُستعمل في السبائك، وفي العناصر الكهربائية والإلكترونية، وفي المجوهرات.

platinum bichloride

انظر platinum dichloride.

platinum black

أسود البلاتين

noir de platine

(تعددين) بلاتين معدني ناعم أسود اللون ينحل في الماء

الملكلي، ويُستعمل حفازًا وماصًا للغازات (هيدروجين، أكسجين) ولإشعالها.

platinum chloride

كلوريد البلاتين

chlorure de platine

(كيم لاعضو) جسم صلب بني اللون أو بلورات حمراء صيغتها $PtCl_4$ أو $PtCl_4 \cdot 5H_2O$ ، تنحل في الكحول والماء، وتتفكك بالتسخين (تفقد $5H_2O$ عند الدرجة 100 مئوية)، وتُستعمل كاشفًا تحليليًا.

platinum dichloride

ثنائي كلوريد البلاتين

dichlorure de platine

(كيم لاعضو) مسحوق أخضر اللون مائل إلى الرمادي صيغته $PtCl_2$ ، لا ينحل في الماء، ويتفكك إلى البلاتين بالتسخين حتى اللون الأحمر، ويُستعمل لتصنيع أملاح البلاتين. يُسمى أيضًا platinumous chloride; platinum bichloride.

platinum diiodide

انظر platinum iodide.

platinum electrode

مسرى بلاتين

électrode de platine

(كيم فز) مسرى بلاتين صلب سلبي يُستعمل في التحليل (فبطية - شدة تيار) للكهرليات.

platinum iodide

يوديد البلاتين

iodide de platine

(كيم لاعضو) مسحوق أسود صيغته PtI_2 لا ينحل في الماء والقلويات، وينحل قليلًا في حمض الهيدروكلوريك، ويتفكك في المجال (300-350) درجة مئوية. يُسمى أيضًا platinumous iodide; platinum diiodide.

platinum- iridium alloy

سبيكة بلاتين - إيريديوم

alliage de platine- iridium

(تعددين) سبيكة تحتوي على (1-30%) إيريديوم، ومع زيادة تركيز الإيريديوم، تزداد القساوة والمقاومة الكيميائية ودرجة حرارة الانصهار. تُستعمل في المجوهرات والتماسات الكهربائية والإبر تحت الجلد.

platinum metal

زمرة البلاتين

platinide

(كيم) زمرة معادن انتقالية تشتمل على الروتينيوم والأوسميوم والروديوم والإيريديوم والبالاديوم والبلاتين.

platinum Mohr

انظر platinum black.

platinum oxide

أكسيد البلاتين

oxyde de platine

(كيم لاعضو) أكسيد بلاتين من أمثله أحادي أكسيد البلاتين (أو أكسيد البلاتين II)، PtO، وثنائي أكسيد البلاتين (أو أكسيد البلاتين)، PtO₂.

platinum potassium chloride

انظر potassium chloroplatinate.

platinum- rhodium alloy

سبيكة بلاتين - روديوم

alliage de platine- rhodium

(تعدين) سبيكة تحتوي حتى 40% روديوم، وبزيادة تركيز الروديوم، تزداد المقاومة الكيميائية والقساوة (رغم أنها أقل قساوة من سبائك البلاتين - إيريديوم). تُستعمل حفازًا لتصنيع حمض النتريك، وفي المزدوجات الكهرحرارية، وفي رؤوس تشكيل الألياف البلاستيكية.

platinum sodium chloride

انظر sodium chloroplatinate.

platinum sponge

بلاتين حَلَوِيّ

éponge de platine

(تعدين) كتلة مسامية سوداء مائلة إلى الرمادي من البلاتين الناعم، قابلة للانحلال في الماء الملكي، تُستعمل حفازًا ولإشعال الغازات القابلة للاحتراق.

platinum sulfate

سلفات البلاتين

sulfate de platine

(كيم لاعضو) كتلة سوداء ماصة للرطوبة تنحل في الكحول والإيتر والماء والحموض الممددة، وتُستعمل في التحليل المكروي للهالوجينات. تُسمى أيضًا platinum sulfate.

Plattner's process

طريقة بلاّتْنر

procédé de Plattner

(تعدين) طريقة لاستخراج الذهب يجري فيها وضع معلّق حامل للذهب في برميل من الحديد مُبَطَّن

بالرصاص، وتمير تيار من غاز الكلور عبر المُعلّق، مما يُشكّل كلوريد الذهب الذي ينحل في الماء.

pleochroism

تعدد الألوان؛ تلوّن

pléochroïsme

(بصر) ظاهرة تحدث في بعض البلورات الشفافة، حيث يظهر الضوء في ألوان مختلفة عند مروره في اتجاهات مختلفة عبرها. تُسمى أيضًا polychroism.

pleomorphism

انظر polymorphism.

Plessy's green

أخضر بليسي

vert de Plessy

(كيم لاعضو) صباغ أخضر قاتم صيغته CrPO₄.xH₂O يُصنع من مزج فوسفات الكروم بأكسيد الكروم وفوسفات الكالسيوم.

plow steel

فولاذ أسلاك

acier de charrue

(تعدين) فولاذ عالي الجودة والمقاومة يحتوي على 0.5 إلى 0.95% من الكربون، يُستعمل لتصنيع كِبال من الأسلاك.

plug

قابس؛ آخذ؛ سُنْبِك؛ شِيّاق

fiche

(تعدين) 1- قضيب أو نواة يُقحم حولهما أنبوب مثقوب أو يملآن أنبوبًا يجري سحبه عبر قالب. 2- سُنْبِك أو نواة تشكيل يُسحب حولها شكل كأس. 3- جزء نافر من قالب لتشكيل تجويف مقابل في قطعة تطريق.

plug die

انظر floating plug.

plug drawing

سحب حول سُنْبِك

étirage sur mandarin; étirage sur boulet

(تعدين) سحب أنبوب حول سُنْبِك أو نواة تشكيل آتياً عبر قالب وذلك لتخفيض القطر والثخانة والحصول على سطح أسطواني ناعم ومتناظر.

plug weld

لِحام

soudure en bouchon

(تعدين) لحام انصهار دائري في ثقب تراكب ذي شق أو في وصلة على شكل حرف T.

plumbous oxide

انظر lead monoxide.

plumbous sulfide

انظر lead sulfide.

plumbum

رصاص

plomb

(كيم) الاسم اللاتيني للرصاص، وهو مصدر رمز العنصر Pb.

plus sieve

نسبة المسحوق المحتجزة

fraction retenue

(تعدين) نسبة عينة المسحوق المحتجزة فوق منخل معياري ذي قياس معين.

plutonium

بلوتونيوم

plutonium

(كيم) عنصر معدني نشط رمزه Pu وعدده الذري 94 في سلسلة عناصر ما وراء اليورانيوم، كان البلوتونيوم 239 أول نظير مُكتشف، وهو يُستعمل وقوداً نووياً لتوليد نظائر مُشعّة للبحث العلمي وعامل انشطار في الأسلحة النووية.

plutonium oxide

أكسيد البلوتونيوم

oxyde de plutonium

(كيم لعضو) أكسيد بلوتونيوم مُشع بشدة وسامٌ ويشتل تلقائياً، يمكن حمل دقائقه بسهولة في الهواء.

ply

رُقاقة

pli

(مواد) رُقاقة من الخشب أو مادة أخرى تلتصق مع واحدة أو أكثر من رقائق إضافية، كما في الخشب الرقائقي (المعكس plywood).

(نسيج) شريطة من الخيوط الناتجة عن قتل حزمتين أو أكثر من الألياف.

plymetal

معدن رقائقي

contreplaqué métal

(مواد) 1- مادة تتألف من طبقات من معادن غير متشابهة مُلتصقة بعضها ببعض.

2- خشب رقائقي ذو وجهين من الألمنيوم.

plywood

خشب رقائقي

contreplaqué

(مواد) مادة تتألف من صفائح رقيقة من الخشب تلتصق بعضها ببعض، بحيث تتعامد ألياف الخشب في الصفائح المتجاورة.

Pm

انظر promethium.

PMA

انظر phosphomolybdic acid.

pneumatic steelmaking

تصنيع الفولاذ بالهواء المضغوط

élaboration pneumatique de l'acier; sidérurgie pneumatique

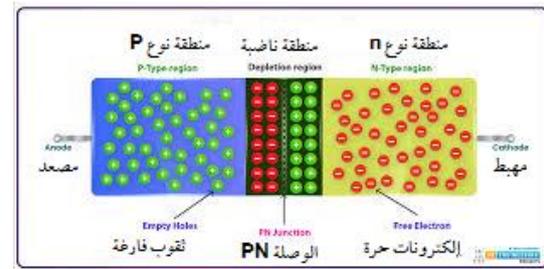
(تعدين) أية طريقة لتصنيع الفولاذ تستعمل الهواء أو الأكسجين، بحيث يكون مصدر كل الحرارة من المُحتوى الحراري الابتدائي لشحنة المواد والطاقة الحرارية لتفاعلات التنقية.

pn junction

وصلة pn

jonction pn

(إلكتري) السطح الفاصل بين منطقتين في بلورة نصف ناقل جرت معالجته بحيث تكون إحدى المنطقتين نصف ناقلة نوع p والأخرى نوع n، ويحتوي هذا السطح على طبقة شحنة قطبايات دائمة.

**pnpn diode**

ديود pnpn

diode pnpn

(إلكتري) عنصر نصف ناقل يتألف من أربع طبقات متناوبة نوع p و نوع n من مادة نصف ناقلة، مع وصلات طرفية إلى الطبقتين الخارجيتين. يُسمى أيضاً pnpn diode.

pnpn transistor

انظر pnpn transistor.

Po

انظر polonium.

point defect	عيب بلوري نقطي	بينهما، وهي تساوي 10 بواز. تُستعمل خاصة في فرنسا. مُختصرها pl.
<i>défaut ponctuel</i>		
	(بلور) انحراف عن تناظر بلورة يقع فقط في موقع شبكي واحد، وأحياناً في موقعين.	poison
point group	زمرة نقطية	<i>poison</i>
<i>groupe ponctuel</i>		(كيم) مادة تقوم بتثبيط المُحفّزات، حتى عند وجودها بكميات صغيرة، مثل آثار الكبريت أو الرصاص التي تُفسد المُحفّزات البلاتينية.
	(بلور) زمرة تتألف من عناصر تناظر شكل ذي نقطة ثابتة وحيدة، وهناك 32 زمرة نقطية.	(إلكتري) مادة تُخفّض إصدار الإلكترونات من سطح مهبط.
pointing	تَسْنين، بَرّي	(مواد) مادة مميّنة، أو مُضرّة بشدة لوظائف الأعضاء والنسج، حتى بجرعات صغيرة نسبياً.
<i>affûtage</i>		Poisson number
	(تعدين) إنقاص القطر والاستدقاق على مسافة قصيرة من نهاية قضيب أو سلك أو أنبوب. يُسمى أيضاً <i>metal pointing</i> .	عدد بواسون
point of contraflexure	نقطة انعكاس الانعطاف	<i>nombre de Poisson</i>
<i>point de contreflexion</i>		(مك) مقلوب مُعامل بواسون.
	(مك) نقطة يتغير عندها اتجاه الانعطاف. تُسمى أيضاً <i>point of inflection</i> .	Poisson ratio
point of inflection		مُعامل بواسون
	انظر <i>point of contraflexure</i> .	<i>coefficient de Poisson</i>
point of operation	نقطة التشغيل	(مك) نسبة التّشوه العرضاني إلى التّشوه الطولاني عند استطالة قضيب بفعل قوى تُسلط على طرفيه وتوازي محوره.
<i>point d'opération</i>		poke welding
	(تعدين) جزء مكبّس تشكيل معدن تتوضع فيه المادة وإنجاز العمل.	انظر <i>push welding</i> .
poise	بواز	polar axis
<i>poise</i>		محور قطبي
	(مك مائع) واحدة لزوجة ديناميكية تساوي الزوجة الديناميكية لمائع تقاوم فيه قوة مماسية قدرها 1 دينة لكل سنتيمتر مربع جريان طبقتي مائع متوازيتين الواحدة بالنسبة إلى الأخرى، وذلك عندما يساوي تدّرج سرعتيهما 1 سنتيمتر بالثانية لكل سنتيمتر فاصل بينهما. مختصرها p.	<i>axe polaire</i>
poiseuille	بوازوي	
<i>poiseuille</i>		(بلور) محور تناظر بلوري دون مستوي تناظر عمودي عليه.
	(مك مائع) واحدة لزوجة ديناميكية لمائع تقاوم فيه قوة مماسية قدرها 1 نيوتن لكل متر مربع جريان طبقتي مائع متوازيتين الواحدة بالنسبة إلى الأخرى، وذلك عندما يساوي تدّرج سرعتيهما 1 متر بالثانية لكل متر فاصل بينهما.	polar compound
		<i>composé polaire</i>
		(كيم) جزيئات تحتوي على روابط مُشتركة قطبية، ويمكنها التآين عند انحلالها أو صهرها. تشتمل المُركّبات القطبية على الحموض والأسس والأملاح اللاعضوية.
		polar crystal
		انظر <i>ferroelectric crystal</i> .
		polariton
		<i>polariton</i>
		(فز صلب) نمط حركة مترابط في بلورة أيونية بفعل الترابط بين الحقل الكهروطيسي والفونونات الضوئية العرضانية ذات طول الموجة الكبير.
		polarity
		قطبية
		<i>polarité</i>

(فز) خاصة جُمل فيزيائية ذات نقطتين مختلفتين (متعاكستين عادةً)، مثل: نقطتان متعاكستا الشحنة، أو نقطتان متعاكستا الكمون الكهربائي، أو نقطتان متعاكستا القطبين المغنطيسيين.

polarizability استقطابية
polarisabilité

(كهر) عزم قطباني كهربائي مُحَرَّض في جملة بفعل حقل كهربائي شدته الواحدة، مثل ذرة أو جزيء.

polarization استقطاب
polarisation

(كهر) 1- عملية إزاحة نسبية لشحنات موجبة وسالبة مترابطة في جسم بفعل تسليط حقل كهربائي.

2- مقدار مُتجهي يساوي عزم القطباني الكهربائي في واحدة الحجم لمادة. يُسمى أيضًا dielectric polarization; electric polarization.

3- تغير كيميائي يحدث في خلية جافة أثناء الاستعمال، مما يزيد في مقاومتها الداخلية ويُقلل عمرها المفيد.

(فز) 1- ظاهرة تُبدىها بعض الأمواج الكهرومغناطيسية والعرضانية الأخرى، حيث يكون اتجاه الحقل الكهربائي أو اتجاه انزياح الاهتزازات ثابتًا أو متغيرًا بطريقة معينة.

يُسمى أيضًا wave polarization.

2- اتجاه الحقل الكهربائي أو مُتجه الانزياح لموجة مُستقطبة (التعريف الأول).

3- عملية تحقيق (التعريف الأول) استقطابية في موجة عرضانية.

4- خاصية تجمُّع جسيمات ذات سبين، حيث تتجه مركَّبات سبينات أغلبها في اتجاه واحد بدلًا من التوجه عشوائيًا.

polarization charge انظر bound charge.

polarized ceramics سيراميك مُستقطب
céramiques polarisées

(مواد) مادة ذات مردود تحويل كهربائي ميكانيكي عالية، مثل زركونات الرصاص وتيتانات الباريوم، تُستعمل كعنصر محوّل في النظم فوق السمعية.

polarized light ضوء مُستقطب
lumière polarisée

(بصر) إشعاع كهرومغناطيسي مُستقطب يقع تردده في المجال الضوئي.

polaron بولارون
polaron

(فز صلب) إلكترون في شبكة بلورية مع سحابة فونونات تنتج عن تشوه الشبكة بفعل تأثير الإلكترون مع أيوناتها أو ذراتها.

polar solvent مُحلّ قطبي
solvant polaire

(مواد) مُحلّ تُظهر جزيئاته، إما انفصالًا دائمًا بين شحناتها الموجبة والسالبة، أو عدم تطابق بين مراكز شحناتها الموجبة والسالبة، كما تُبدى هذه المُحلات ثابتة كهربائية عالية، ونشاطًا كيميائيًا، وتُشكّل روابط مشتركة تساندية، ومن أمثالها أنواع كحول وكيونونات.

polar symmetry تناظر قطبي
symétrie polaire

(بلور) نوع من التناظر البلوري لا تكون فيه نهايتا المحور البلوري المركزي متناظرتين.

pole قُطب
pole

(بلور) 1- اتجاه عمودي على أحد وجوه بلورة.
2- واحدة من النقاط التي تتقاطع عندها المستقيمات النظامية على وجوه بلورة أو مستوياتها مع كرة مرجعية تُوضَع البلورة في مركزها.

(كهر) 1- أحد مساري خلية كهربائية.
2- مِطراف خرج قاطعة، ويكون للقاطعة الثنائية القطب مِطرافًا خرج.

pole strength انظر magnetic pole strength.

poling تكرير النحاس
perchage

(تعدين) طريقة لتكرير النحاس يجري فيها دفع أعمدة الخشب الأخضر في مصهور المعدن لتوليد غازات الإرجاع التي تتفاعل مع أكاسيد المعدن.

polish معجونة صقل
pâte à polir; produit à polir

(مواد) مادة سائلة أو شبه صلبة أو على شكل مسحوق تُستعمل لتنعيم سطح أو حمايته أو تزيينه، يُستعمل أكسيد أحمر ناعم (أحمر الصقل) لصقل الزجاج المُسطَّح والسطح الخلفي للمرايا والزجاج البصري. وتُستعمل سوائل مُحلّ وشمع ومعاجين لحماية وتعزيز سطح الجلود والخشب، كما تُستعمل أنواع لك التروسيلولوز لطلاء أظافر أصابع اليد والقدم.

polonium بولونيوم

polonium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Po وعدده الذري 84 وجميع نظائره مُشعّة. يُعدّ البولونيوم 210 النظير الطبيعي في فلز اليورانوم (pitchblende).

poly- بولي-

poly-

(كيم بلمر) بادئة كيميائية تعني مُتعدد، فالبوليمير يتألف من عددٍ من الجزيئات التي تُسمى مونومير، مثل البولي إيثيلين الناتج من الإيثيلين.

polyacetals انظر acetal resin.

polyacrylamide بولي أكريلاميد

polyacrylamide

(كيم بلمر) بوليمير عالي أبيض اللون ينحل في الماء، صيغته $(\text{CH}_2\text{CHCONH}_2)_x$ ينتج عن الأكريلاميد، وتُستعمل عامل زيادة لزوجة أو عامل تعليق في المُعلقات القائمة على الخلطات المائية.

polyacrylate بولي أكريلات

polyacrylate

(كيم بلمر) بوليمير لإستر أو ملح حمض الأكريليك.

polyacrylic acid حمض البولي أكريليك

acide polyacrylique

(كيم بلمر) راتين أكريليك أو أكريلات صيغته $(\text{CH}_2\text{CHCOOH})_x$ يتشكّل من بلمرة حمض الأكريليك، وينحل في الماء، وتُستعمل كعامل تعليق في المُعلقات وكطلاء للمنسوجات وفي اللواصق والدهانات والموائع الهيدروليكية.

polyacrylic fiber ألياف بولي أكريليك

fibre polyacrylique

(كيم بلمر) خيوط ألياف مُستمرة تُبتَق من راتين أكريلي.

polyacrylonitrile بولي أكريلونتريل

polyacrylonitrile

(كيم بلمر) بوليمير أكريلونتريل نصف ناقل، يُستعمل كحفّاز أكسيد لاعضوي لانتزاع الهيدروجين من الكحول البوتيلي لإنتاج الإيزوبوتيلين والماء.

polyalcohol انظر polyhydric alcohol.

polyallomer بولي ألويمير

polyallomère

(كيم عضو) بوليمير مُشترك من البروبيلين ومركبات أولفينية أخرى.

polyamide بولي أميد

polyamide

(كيم بلمر) أي واحد من عناصر فئة من البوليميرات ترتبط فيها وحدات بنوية منفردة بروابط أميدية.

polyamide resin راتين بولي أميد

résine de polyamide

(كيم بلمر) ناتج بلمرة حمض أميني أو تكاثف كحول متعدد الوظائف مع حمض متعدد الكربوكسيل، مثل أنواع النايلون.

polybasic متعدد الأساس

polybasique

(كيم) مُركّب كيميائي في محلول يُنتج كل جزيء أيونين H⁺ أو أكثر، مثل حمض الكبريت H₂SO₄.

polyblend مزيج بوليميري

mélange polymère; polymélange

(مواد) مزيج ميكانيكي لبوليميرين أو أكثر، مثل البولي ستايرين والمطاط.

polybutadiene بولي بوتاديين

polybutadiène

(كيم بلمر) بوليمير مطاطي صناعي قابل للتمدّد بالزيت ينتج عن البوتاديين، يُشبه المطاط الطبيعي من حيث الرجوعية، ويُمزج معه للاستعمال في الإطارات ومنتجات المطاط الأخرى. يُسمى أيضاً butadiene rubber.

polybutene بولي بوتين
polybutène

(كيم بلمر) بوليمير إيزوبوتين صيغته $(CH_3)_2CCH_2$ مُتغير طول السلسلة للحصول على مجال واسع من الخصائص وذلك من السلوك الزيتي إلى السلوك الصلب، يُستعمل كمادة مُضافة إلى زيت التزليق، وفي اللواصق والمنتجات المطاطية.

polybutylene بولي بوتيلين
polybutylène

(كيم بلمر) بوليمير بوتيلين واحد أو أكثر يمتد قوامه من السائل اللزج إلى الجسم الصلب المطاطي.

polycarbonate بولي كربونات
polycarbonate

(كيم بلمر) بوليمير خطي لحمض الكربونيك صيغته $[OC_6H_4C(CH_3)_2-C_6H_4OCO]_x$ ، وهو راتين صناعي مُتلدّن حراريًا ينتج عن ثنائي الفينول A والفوسجين، ويُستعمل للنوافذ العالية المقاومة (نوافذ الطائرات على سبيل المثال) ولصناعة الأقراص المُدمجة.

polycarboxylic بولي كربوكسيلي
polycarboxylique

(كيم بلمر) بادئة لمركبات تحتوي على زمرتي كربوكسيل ($-COOH$) أو أكثر.

polychroism انظر pleochroism.

polycondensation تكاثف مُتعدد
polycondensation

(كيم بلمر) تكاثف كيميائي يؤدي إلى تشكّل بوليمير نتيجة ارتباط جزيئات المونومير وتحرير ماء أو مادة بسيطة مُشابهة.

polycrystal متعدد البلورات
polycrystal

(مواد) جسم صلب متعدد البلورات.

polycrystalline مُتعدد البلورات
polycristallin

(مواد) 1- ما يخص مادة تتألف من كداسة من بلورات منفردة.
2- ما يتسم بتعدد توجّه البلورات.

polydispersity مُتعدد التوزع الجزيئي
polydispersité

(كيم بلمر) عدم تجانس الوزن الجزيئي في جملة بوليميرية، أي وجود توزع أوزان جزيئية في كتلة البوليمير.

polyelectrolyte كهليلت مُتعدد
polyélectrolyte

(كيم بلمر) كهليلت طبيعي أو صناعي عالي الوزن الجزيئي، مثل البروتينات ومُتعدد السكريد ومنتجات الإضافة لألكيل بولي فينيل بيريدين، يمكنه أن يكون ضعيفًا أو قويًا عندما يتفكك في المحلول، ولا يُعطي توزيعًا منتظمًا لأيونات الموجبة والسالبة (ترتبط أيونات الإشارة معينة بسلسلة البوليمير، وتنتشر أيونات الإشارة الأخرى عبر المحلول).

polyene بولي إين
polyène

(كيم عضو) مُركّب يحتوي على عدة روابط مزدوجة، مثل الكاروتيني.

polyester fiber ألياف بولي إستر
fibre de polyester

(نسيج) ألياف تُصنع من مادة تحتوي على 85% أو أكثر من راتين بولي إستر مُتلدّن حراريًا.

polyester film فلم بولي إستر
film de polyester

(مواد) فلم رقيق من راتين البولي إستر، يُستعمل في تغليف المواد الغذائية ومنتجات أخرى.

polyester laminate صفيحة بولي إستر
stratifié de polyester

(مواد) نسيج أو لباد ألياف زجاج مُشبعة بمُعلّق راتين بولي إستر مُعالج حراريًا، يُستعمل لتصنيع صفائح وقضبان وأشكال إنشائية.

polyester- reinforced urethane يوريتان مُقوى بالبولي إستر
uréthane renforcé de polyester

(مواد) مادة بوليميرية ذات تشبّع باليوريتان أو طلاء سيليكون، تُستعمل في الأجزاء العلوية للأحذية وبدليًا عن الجلود الصناعية.

polyester resin راتين بولي إستر

résine de polyester

(كيم بلمر) راتين صناعي مُتَلدّن أو مُتصلّب حراريًا ينتج من أسترة حموض عضوية مُتعددة الأساس وحموض مُتعددة الوظائف، مثل الداكرون (ألياف بوليمير بولي إيتيلين تيرفتالات) والميلار (رقائق بوليمير بولي إيتيلين تيرفتالات)، ويُبدى، عند معالجته حراريًا، مقاومة ميكانيكية عالية ومقاومة كيميائية ممتازة للرطوبة والمواد الكيميائية.

polyether بولي إثير

polyéther

(كيم بلمر) أي مُركّب تحتوي بنيته على إثيرات مرتبطة، $R-O-R'$ ، حيث يُمثّل R و R' زمراً وظيفية.

polyether resin راتين بولي إثير

résine de polyéther

(كيم بلمر) أي واحد من عناصر مجموعة واسعة من بوليميرات تلدّن حراري أو تصلّب حراري تحتوي سلسلتها البوليميرية على روابط بولي إثير نموذجية.

polyethylene

انظر ethylene resin.

polyethylene glycol بولي إيتيلين غليكول

polyéthylène glycol

(كيم بلمر) أي واحد من فئة سوائل عديمة اللون تتحلل في الماء وفي الهيدروكربونات العطرية (وليس الأليفاتية) وفي عدة مُحلّلات عضوية، يقع وزنها الجزيئي بين 200 و6000، وتُستعمل لتصنيع عوامل استحلاب ومُنظفات، وكُمُلدّنات وعوامل ترطيب ومُرلّقات قابلة للانحلال في الماء للمنسوجات.

polyethylene resin

انظر ethylene resin.

polyethylene terephthalate

بولي إيتيلين تيرفتالات

polyéthylène téréphthalate

(كيم بلمر) راتين بولي إستر مُتَلدّن حراريًا ينتج عن الإيتيلين غليكول وحمض التيرفتاليك، ينصهر عند الدرجة 265 مئوية، وتُستعمل لتصنيع الرقائق والألياف. مختصره PET.

polyformaldehyde

انظر polyoxymethylene.

polyglycol

بولي غليكول

polyglycol

(كيم عضو) إيتير ثنائي الهيدروكسيل يُشتق من نزع ماء جزيئين من الغليكول أو أكثر، مثل ثنائي إيتيلين غليكول $.CH_2OHCH_2OCH_2CH_2OH$.

polyglycol acid polymer

بوليمير بولي حمض الغليكوليك

polymère d'acide polyglycolique

(مواد حيوية) مادة بوليميرية صناعية مُتحلّلة حيويًا، تُستعمل خيوطًا جراحية قابلة للانحلال، وسقالات هندسة نُسج.

polygonization

تضليع

polygonisation

(فز صلب) ظاهرة تُشاهد أثناء المعالجة الحرارية لبلورات جرى ثنيها بشكلٍ لدن، حيث تنتظم انخلاعات الحافة الناتجة من التطريق البارد شاقوليًا بعضها فوق بعض، مُشكّلة نطاقات مُضلّعة.

polygon wall

انظر tilt boundary.

polyhydric alcohol

كحول مُتعدد

alcool polyhydrique; polyalcool

(كيم عضو) كحول ذو جذور هيدروكسيل ($-OH$) متعددة، مثل الغليسول $C_3H_5(OH)_3$. يُسمى أيضًا polyalcohol; polyol.

polyimide

بولي إيميد

polyimide

(ه بلمر) مجموعة بوليميرات تحتوي على زمرة إيميد ($-CONHCO-$) مُتكرّرة، وتمتاز البولي إيميدات العطرية بمقاومتها لدرجات الحرارة العالية وللتهرؤ والتأكل.

polyimide resin

راتين بولي إيميد

résine de polyimide

(كيم بلمر) بولي إيميد عطري ذو مقاومة عالية للإجهادات الحرارية ينتج من تفاعل بلاماء ثنائي وثنائي أمين عطري بيرومليتي (pyromellitic)، وتُستعمل لتصنيع مكوّنات محركات الاحتراق الداخلي.

polyisoprene

بولي إيزوبرين

polyisoprène

(كيم بلمر) بوليمير تلدن حراري صيغته $(C_5H_8)_x$ ، يُعدّ أساس المطاط الطبيعي والبلاط (balata) والغوتا بيرشا (gutta percha) ومواد شبيهة مطاطية أخرى، يمكن تصنيعه، وله مصاوغان بولي إيزوبرين cis- 1,4- مقرون و بولي إيزوبرين trans- 1,4- مفروق.

polylactic resin

راتين حمض اللبن

résine polylactique

(كيم بلمر) راتين طري ومرن يُصنع من تفاعل حمض اللبن حراريًا مع زيت الخروع أو زيوت دسمة أخرى، ويُستعمل لإنتاج طلاءات متينة ومقاومة للماء.

polyLED

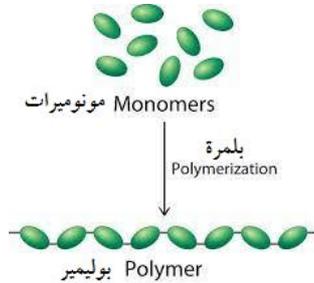
انظر polymer light emitting diode.

polymer

بوليمير

polymère

(كيم لاعضو) مادة ذات وزن جزيئي عالٍ تتألف من وحدات بنوية مُتكررة، ويمكن أن تكون عضوية أو لاعضوية، وكذلك طبيعية المنشأ أو صناعية.

**polymer blend**

مزيغ بوليميري

mélange de polymères

(كيم بلمر) مزيغ متجانس لبوليميرين مختلفين أو أكثر.

polymeric

بوليميري

polymérique

(كيم بلمر) ما يتألف من وحدات بنوية مُتكررة.

polymerization

بلمرة

polymérisation

(كيم بلمر) 1- ارتباط مونوميرين أو أكثر للحصول على بوليمير.

2- أي تفاعل كيميائي ينتج منه هذا الارتباط.

polymer light- emitting diode

ديود بوليميري مُصدر للضوء

diode électroluminescente polymère

(كيم بلمر) مادة بوليميرية عضوية تُصدر الضوء استجابة لتسليط حقل كهربائي، ويمكن أن تكون نصف ناقل عضوي مُتوضّع بين معدن ذي دالة عمل عالية ومعدن ذي دالة عمل منخفضة، أو بنية هجينة من بوليميرين، مما يُعزز احتمال عودة الاتحاد المُشع إلكترون- ثقب بسبب بنية النطاق الطاقوي. تُسمى أيضًا light emitting polymer; polyLED.

polymer paint

دهان بوليميري

peinture de polymère

(مواد) دهان من راتين أكريلي أو راتين فينيلي أو مزيغ منهما ذو قوام سائل أساسه الماء، يُشكّل طبقة يتبخّر ماؤها تاركًا فلماً بلاستيكيًا مستمرًا ومرنًا ومقاومًا للماء.

polymer plastic

مادة بلاستيكية بوليميرية

plastique de polymère

(مواد) مُنتج بوليمير عالٍ مع إضافات مثل المُلدّنات أو مضادات الأكسدة أو الملونات أو المواد المائلة أو بدونها، ويمكن بخره أو تشكيله أو قولبته أو بثقه أو صبه أو إرغاؤه تبعًا لكونه مُتلدّنًا أو مُتصلبًا حراريًا.

polymethyl methacrylate

بولي ميتيل ميتا أكريلات

polyméthylméthacrylate

(كيم بلمر) بوليمير تلدن حراري يُشتق من الميتيل ميتا أكريلات، $CH_2=C(CH_3)COOCH_3$ ، وهو جسم صلب شفاف ذو خصائص ضوئية ممتازة، ومقاوم للماء، يُستعمل في قباب الطائرات ومُثبتات الإنارة والأدوات الضوئية والأجهزة الجراحية.

polymolecular assembly

تجمّع جزيئات

assemblage moléculaire

(كيم) الاقتران التلقائي لعدد كبير من المكونات ضمن طور محدد (أفلام، طبقات، أغشية، حويصلات، مُذيلات، أطوار وسطية، سطوح، أجسام صلبة، وغيرها).

polymorph

متعدد الأشكال

polymorphe

(بلور) أحد الأشكال البلورية لمادة متعددة الأشكال.
يُسمى أيضًا polymorphic modification.

polymorphic modification

انظر polymorph.

polymorphism

تعدّد الأشكال

polymorphisme

(بلور) خاصة مادة كيميائية تتبلور في شكلين بلورين مختلفي البنية أو أكثر، مثل الألماس والجرافيت. تُسمى أيضًا pleomorphism.

polyol

انظر polyhydric alcohol.

polyolefin

بولي أولفين

polyoléfine

(كيم بلمر) مادة راتينية تنتج عن بلمرة الأولفينات، مثل البولي إيثيلين من الإيثيلين أو البولي بروبيلين من البروبيلين أو البولي بوتين من البوتين.

polyolefin fiber

ليف بولي أولفين

fibre de polyoléfine

(مواد) ليف خيط مُستمر من البولي أولفينات.

polyoxyalkylene resin

راتين بولي أوكسي ألكيلين

résine de polyoxyalkylène

(كيم بلمر) بوليمير تكاثف يتتج من أوكسي ألكين، مثل البولي إيثيلين غليكول من الأوكسي إيثيلين أو الإيثيلين غليكول.

polyoxymethylene

بولي أوكسي ميتيلين

polyoxyméthylène

(كيم بلمر) بوليمير فورم ألدهيد صيغته $(\text{OCH}_2)_n$ ، ذو خصائص ميكانيكية وحرارية ممتازة. يُسمى أيضًا polyacetal; polyformaldehyde.

polyphenylene oxide

أكسيد البولي فينيلين

oxyde de polyphénylène

(كيم بلمر) راتين بولي إيتير لـ 2.6-ثنائي ميتيل فينول، مجال استعماله الحراري بين $(\text{CH}_3)_2\text{-C}_6\text{H}_3\text{OH}$ ، درجة فخرنهايت (-275) و (375) درجة فخرنهايت (-168) إلى 191 درجة مئوية، مع إمكانية استعمال غير مُستمر حتى الدرجة (400) فخرنهايت (204) درجة مئوية.

polyphosphazene

بولي فوسفازين

polyphosphazène

(كيم بلمر) بوليمير خطي عمومًا عالي الوزن الجزيئي يحتوي على تناوب ذرتي فوسفور و نيتروجين في سلسلته، وزمرتين جانبيتين مرتبطتين بكل ذرة فوسفور.

polyphosphoric acid

حمض البولي فسفوريك

acide polyphosphorique

(كيم لاعضو) سائل أبيض كالماء، لزج وماص للرطوبة صيغته $\text{H}_6\text{P}_4\text{O}_{13}$ ، ينحل في الماء، ويُستعمل عند الحاجة إلى حمض الفسفوريك المُركّز.

polypropylene

بولي بروبيلين

polypropylène

(كيم بلمر) راتين تلدُن حراري بلوري يُصنع من بلمرة البروبيلين، C_3H_6 ، ويتسم منتجه بالقساوة والمتانة ومقاومة الرطوبة والزيوت والمُحلات، كما يتحمّل الحرارة حتى 170 درجة مئوية، يُستعمل لتصنيع الأدوات بالقبولبة، والألياف، والرقائق، والحبال، وصفائح الطباعة، والألعاب.

polypropylene glycol

بولي بروبيلين غليكول

polypropylène glycol

(كيم بلمر) مادة بوليميرية صيغتها $\text{CH}_3\text{CH}-\text{OH}(\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2)_x\text{CH}_2\text{OH}$ تُشبه البولي إيثيلين غليكول، لكنها تتميز بانحلالية أكبر في الزيت، وأقل في الماء، تُستعمل مُحللاً للزيوت النباتية، والشموع، والراتينات، وفي السوائل الهيدروليكية، ووسيطًا كيميائيًا.

polysiloxane

بولي سيلوكسان

polysiloxane

(كيم بلمر) بوليمير صيغته $(\text{R}_2\text{SiO})_8$ تحتوي سلسله على تناوب ذرتي السيليكون والأكسجين، ويمكن أن يكون R ذرة H أو زمرة ألكيل أو أريل، وتجاريًا، يكون R عادةً زمرة CH_3 (ميتيل سيلوكسان)، وتتغير خصائصه مع الوزن الجزيئي من الزيوت حتى الشحوم فالمطاط فالمواد البلاستيكية.

polystyrene

بولي ستايرين

polystyrène

(كيم بلمر) راتين صناعي متين أبيض اللون كالماء، يُصنع

من بلمرة الستايرين، وينحل في المحاللات الهيدروكربونية الكلورية. يُستعمل في القوالب بالحقن، أو البثق، أو الصب للعوازل الكهربائية وفي تصفيح نسيج القماش وقوالب منتجات بلاستيكية.

polysulfide rubber مطاط البولي سلفيد
caoutchouc polysulfure; caoutchouc polysulfidique

(كيم بلمر) بوليمير صناعي ناتج من تفاعل مُتعدد سلفيد الصوديوم مع ثنائي كلوريد عضوي، يقاوم الضوء، والأكسجين، والزيوت، والمحاللات، وغير نفوذ للغازات، وضعيف المقاومة للشد وللشح.

polysulfone resin راتين البولي سلفون
résine de polysulfone

(كيم بلمر) بوليمير تلدُن حراري يحتوي على اتصال $(O=S=O)$ ، يتميز هذا الراتين بمقاومة عالية جدًا لدرجات الحرارة العالية، وبزحف منخفض، وبمقاومة القوس الكهربائي، وبالانطفاء الذاتي.

polysynthetic twinning توءمة متعددة
macles polysynthétiques; macles multiples
(بلور) توءمة مُتكررة تشمل ثلاث بلورات منفردة أو أكثر، وذلك وفقًا لقانون التوءمة نفسه، وعلى مستويات توءمة متوازية.

polyterpene resin راتين البولي تربين
résine de polyterpène

(كيم بلمر) راتين تلدُن حراري أو سائل لزج ينتج من بلمرة التربينتين، يُستعمل في الدهانات والمُلَمَّعات، وفي معالجة الخرسانة وتشريب الورق، ومُلدَّنًا للمطاط.

polytetrafluoroethylene رباعي فلور الإيتيلين
polytétrafluoroéthylène

(كيم بلمر) بوليمير فلوري عالي نسبة التبلور صيغته $(CF_2CF_2)_n$ يتميز بمقاومته العالية للحرارة وللمواد الكيميائية.

polythene بولي ثين
polythène

(كيم بلمر) اسم شائع للبولي إيتيلين في بريطانيا.

polytrifluorochloroethylene
انظر chlorotrifluoroethylene polymer.

polytropic process تحوّل بولي تروبي
transformation polytropique

(تر) تمدد غاز أو انضغاطه مع بقاء المقدار PV^n ثابتًا، حيث يُمثّل P و V ضغط الغاز وحجمه، و n ثابتة.

polytype مُتعدّد الأشكال
polytype

(بلور) نوع من مُتعدد الأشكال، حيث تنتج أشكاله المختلفة من أكثر من نمط تنضيد ذري ممكن.

polytypism تعدّد الأشكال
polytypisme

(بلور) قابلية فلز للتبلور في أكثر من شكل واحد بسبب وجود أكثر من نمط تنضيد ذري.

polyunsaturated acid حمض مُتعدّد غير مُشبع
acide polyinsaturé

(كيم عضو) حمض دسم ذو رابطتين مزدوجتين أو أكثر في كل جزيء، مثل حمض اللينولييك وحمض اللينولينيك.

polyunsaturated fat دسم غير مُشبع مُتعدّد
gras polyinsaturés

(مواد) دسم أو زيت يعتمد على الحموض الدسمة، مثل حموض اللينولييك أو حموض اللينولينيك التي تحتوي على رابطتين مزدوجتين أو أكثر في كل جزيء، ومن أمثاله زيت الذرة وزيت عباد الشمس.

polyurethane foam إسفنج بولي يوريتان
mousse de polyuréthane

(مواد) مادة خلوية صلبة أو رغوية تنتج من تفاعل بولي إستر (مثل الغليسرين) مع ثنائي إيزوسيانات (مثل ثنائي إيزوسيانات التولوين) مع تحرير ثنائي أكسيد الكربون نتيجة تفاعل الكربوكسيل مع الإيزوسيانات، تُستعمل في العزل الحراري والصوتي والتبطين.

polyurethane resin راتين بولي يوريتان
résine de polyuréthane

(كيم بلمر) أي راتين ينتج من تفاعل ثنائي إيزوسيانات (مثل ثنائي إيزوسيانات التولوين) مع مركبات الفينول أو الأمين أو الهيدروكسيليك أو الكربوكسيليك للحصول على بوليمير ذي زمر إيزوسيانات حرة، يُستعمل طلاءً للحماية، وراتنجات صب وقوالب، ولواصق ومطاط وإسفنج، وفي الدهانات والورنيش واللواصق.

polyurethane rubber مطاط بولي يوريتان
caoutchouc de polyuréthane

(كيم بلمر) مطاط راتين بولي يوريتان صناعي ينتج من تفاعل ثنائي إيزوسيانات مع الكحول المُتعدّدة، مثل البولي إستر (إستر حمض الأديبيك - غليكول على سبيل المثال)، يتميز بمقاومة عالية للسحج وللزيت وللأوزون وللحرارات العالية.

polyvinyl acetal resin

انظر vinyl acetate resin.

polyvinyl acetate بولي فينيل أسيتات
polyvinyl acétate

(كيم بلمر) بوليمير تُلدُن حراري صيغته $(\text{H}_2\text{CCHO}-\text{OCCH}_3)_x$ لا ينحل في الماء والغازولين والزيوت وأنواع الدسم، وينحل في الكيتونات والكحول والبنزن والإسترات والهيدروكربونات الكلورية، يُستعمل في اللواصق والرقائق واللِّك والأحبار ودهانات اللاتكس وطلاءات الورق. مختصره PVA; PVAc.

polyvinyl alcohol بولي فينيل الكحول
alcool polyvinylique

(كيم بلمر) بوليمير قابل للانحلال في الماء ينتج من إمامة إستر بولي فينيل (مثل بولي فينيل أسيتات)، يُستعمل في اللواصق، وطلاء للمنسوجات والورق، وعامل استحلاب، وتشكّل معلقات، وزيادة لزوجة المحاليل.

polyvinyl carbazol بولي فينيل كاربازول
polyvinyl carbazole

(كيم بلمر) راتين تُلدُن حراري ينتج من تفاعل الأسيتيلين مع الكاربازول، يتميّع عند الدرجة 150 مئوية، ويتميز بخصائص كهربائية جيدة، واستقرار حراري وكيميائي، يُستعمل عامل تشريب لورق المُكثّفات، وبديلاً من الميكا الكهربائية.

polyvinyl chloride بولي فينيل كلوريد
polychlorure de vinyle

(كيم بلمر) بوليمير فينيل الكلوريد صيغته $(\text{H}_2\text{CCHCl})_x$ عديم الطعم والرائحة، لا ينحل في معظم المُحَلَّات العضوية، وهو واحد من عناصر فئة راتينات الفينيل، يُستعمل في الرقائق المرنة الطرية لتغليف المواد الغذائية، وفي منتجات القوالب الجاسئة، مثل الأنابيب، والألياف، والتنجيد والشعيرات.

polyvinyl chloride acetate

أسيتات بولي فينيل كلوريد

acétate de polychlorure de vinyle

(كيم بلمر) بوليمير مُشترك لفينيل كلوريد CH_2CHCl وفينيل أسيتات $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ ، وهو جسم صلب لا لون له يتميز بمقاومة جيدة للماء والحموض المُركزة والقلويات. يؤدي مزجه بمُلدّنات إلى مادة مرنة تتفوق على المطاط في خصائص التقادم، ويُستعمل في تغطية الكبال والأسلاك والألبسة الواقية.

polyvinyl dichloride بولي فينيل ثنائي الكلوريد
dichlorure de polyvinyle

(كيم بلمر) بوليمير عالي المقاومة من بولي فينيل كلوريد الكلوري، ذاتي الانطفاء، وعالي المقاومة الكيميائية، يُستعمل في أنابيب نقل المواد الحارة والأكالة. مختصره PVDC.

polyvinyl ether

انظر polyvinyl ethyl ether.

polyvinyl ethyl ether بولي فينيل إيثيل الإيتر
éthyléther de polyvinyle

(كيم بلمر) مادة صيغتها $[-\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)\text{CH}_2-]_x$ يقع قوامها بين لاصق لزج وجسم صلب، تنحل في المُحَلَّات العضوية، وتُستعمل في الأشرطة الحساسة للضغط. تُسمى أيضًا polyvinyl ether.

polyvinyl fluoride بولي فينيل فلوريد
florure de polyvinyle

(كيم بلمر) بوليمير فينيل فلوريد ذو مقاومة أعلى للعوامل الجوية والزيوت والصبغات، صيغته $(-\text{H}_2\text{CCHF}-)_x$ يتميز بمقاومة ميكانيكية عالية، يُستعمل في التغليف والتغليف (ليس للمواد الغذائية) وفي التجهيزات الكهربائية.

polyvinyl formate resin

راتين فورمات البولي فينيل

résine de formate de polyvinyle

(كيم بلمر) راتين فاتح اللون، قاسٍ، ومقاوم للمُحَلَّات، صيغته $(\text{CH}_2=\text{CHCOOH})_x$ ، يُستعمل لتصنيع مواد بلاستيكية فاتحة اللون.

polyvinylidene chloride

بولي كلوريد الفينيليدين

polychlorure de vinylidène

(كيم بلمر) بوليمير تلدُن حراري لكلوريد الفينيليدين $H_2C=CCl_2$ ، وهو مسحوق أبيض يتميّع عند الدرجة 185-200 مئوية، ويُستعمل لتصنيع منتجات طرية- مرنة أو جاسئة.

polyvinylidene fluoride بولي فلوريد الفينيليدين*polyfluorure de vinylidène*

(كيم بلمر) بوليمير فلوروكربوني لكلوريد الفينيليدين $H_2C=CF_2$ ، يتميز بمقاومة شد ومقاومة ضغط جيدتين، ومقاومة صدم عالية، يُستعمل لتصنيع فواصل للتجهيزات الكيميائية وعنفات مضخات وقطع أخرى، وفي تبطين البراميل وفي الطلاءات الواقية.

polyvinylidene resin

انظر vinylidene resin.

polyvinyl isobutyl ether

بولي فينيل إيزوبوتيل الإيتر

ether de polyvinyle isobutyle

(كيم بلمر) راتين صناعي عديم الرائحة صيغته $[CH_2-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-O]_x$ ، يتغير قوامه من المطاط حتى السائل اللزج تبعًا للوزن الجزيئي، ينحل في الإسترات والإيترات والكيبتونات الهيدروكربونية، ولا ينحل في الماء، يُستعمل في اللواصق والشموع والمُلدّنات وزيوت التزليق والطلاءات السطحية. مختصره PVI.

polyvinyl methyl ether

بولي ميتيل فينيل الإيتر

polyéther méthylvinilylique

(كيم بلمر) سائل دَبِق عديم اللون صيغته $-(CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3)_x$ ينحل في المُحَلّات العضوية، باستثناء الهيدروكربونات الأليفاتية، وفي الماء تحت الدرجة 32 مئوية، ويُستعمل في اللواصق الحساسة للضغط، ومادة حساسة حراريًا للاتكس المطاط، ومادة رابطة للصبغ في الأحبار، وفي إنهاء المنسوجات. مختصره PVM.

polyvinyl pyrrolidone بولي فينيل بيروليدون*polyvinylpyrrolidone*

(كيم بلمر) جسم صلب أبيض اللون راتيني ينحل في الماء، صيغته $[C_6H_9-NO]_x$ يُستعمل في المستحضرات الصيدلانية، ومستحضرات التجميل، والمنظفات، والمواد الغذائية، وبلازما الدم الصناعية. مختصره PVP.

polyvinyl resin

راتين بولي فينيل

résine de polyvinyle

(كيم بلمر) أي راتين أو بوليمير مُشتق من مونوميرات الفينيل. يُسمى أيضًا vinyl plastic.

Pomerananchunk cooling تبريد بوميرانانشنك*refroidissement de Pomerananchunk*

(قر) طريقة لبلوغ درجات حرارة منخفضة حتى 1 ملي كلفن، حيث يُبرّد الهليوم-3 بالانضغاط الكظوم عند درجة حرارة تحت 0.3 كلفن.

Poole- Frenkel effect مفعول بول- فرنكل*effet de Poole- Frenkel*

(كهر) تزايد الناقلية الكهربائية للعوازل وأنصاف النواقل في الحقول الكهربائية الشديدة.

porcelain

بورسلين

porcelaine

(مواد) آنية سيراميكية عالية الجودة تتميز بمقاومة ميكانيكية عالية، ولون أبيض، وامتصاص سوائل منخفض جدًا، وشفافية جيدة، وطلاء زجاجي قاس. تُسمى أيضًا European porcelain; hard paste porcelain; true porcelain.

porcelain cement

إسمنت بورسليني

ciment de porcelaine

(مواد) إسمنت للصق البورسلين بالبورسلين، مثل مزيج المطاط الطبيعي غوتا- برشا وصمغ اللك.

porcelain clay

غضار بورسليني

argile de porcelaine

(مواد) غضار مناسب لتصنيع البورسلين، وتحديدًا الكاولين. يُسمى أيضًا porcelain earth.

porcelain earth

انظر porcelain clay.

porcelain enamel

انظر vitreous enamel.

porcelain insulator عازل بورسليني

isolant de porcelaine

(مواد) عازل كهربائي من البورسلين الذي يُصنع غالبًا بعملية شبي واحدة، حيث يُطبّق الطلاء الزجاجي على المُنتج الأخضر غير المشوي، وذلك خلافًا لعملية الشبي مرتين عند تصنيع البورسلين العادي.

pore مسام (جمع مَسَم)

pore

(تعدين) تجويف صغري في مضغوطة مسحوق أو مصبوبة معدنية أو طلاء غلفاني.

porosity مسامية

porosité

(فز) 1- خاصة جسم يحتوي على قنوات صغيرة متعددة أو فراغات مفتوحة.

2- النسبة المئوية للحجم الكلي الذي تُشغله تلك القنوات أو الفراغات، مثل نسبة (مئوية) حجم المسام في صخرة إلى حجمها الكلي، كما في الهندسة البترولية.

porous مسامي

poroux

(مواد) 1- مليء بالمسام.

2- قابلية امتصاص السوائل.

porous alum

انظر aluminum sodium sulfate.

porous carbon كربون مسامي

carbone poreux

(مواد) دقائق صُفّحية، أو أنابيب، أو أقراص كربون منتظمة جرى كبسها معًا دون مادة رابطة لاستعمالها في ترشيح السوائل والغازات الأكلة.

porous graphite غرافيت مسامي

graphite poreux

(مواد) دقائق صُفّحية، أو أنابيب، أو أقراص غرافيت منتظمة جرى كبسها معًا دون مادة رابطة، وهي أكثر مقاومة للأكسدة من الكربون المسامي، لكنها أقل مقاومة ميكانيكية.

porous metals معادن مسامية

métaux poreux

(تعدين) معادن على شكل صفائح وأنابيب وأشكال

فراغية تُصنع بطريقة تعدين المساحيق وتتميز بتوزع أبعاد مسام منتظم وقابل للتحكم به، وتُستعمل لترشيح السوائل والغازات عند درجات الحرارة العالية.

Portevin- Le Chatelier effect

مفعول بورْتفان - لوشاتولييه

effet de Portevin- Le Chatelier

(فز صلب) فعل ذرات غريبة على منحني تشوه مادة، حيث تظهر تدرجات على منحني ناعم أصلًا.

porthole die قالب دو مقاطع

matrice de hublot; matrice de trou de voile

(تعدين) قالب بثق ذو مقطعين أو أكثر يجري فيه بثق معدن في كل مقطع على حدة، ولحم متجسي البثق قبل الخروج من القالب للحصول على منتج مجوف مُعقّد الشكل.

portland cement إسمنت بورتلاندي

ciment portland

(مواد) إسمنت مائي يُصنع من شبي مواد غضارية وكلسية ناعمة، وهو الاسم الشائع للإسمنت العادي.

portland- pozzolana cement

إسمنت بورتلاندي - بوزولاني

ciment portland - pouzzolane

(مواد) إسمنت بورتلاندي أضيف إليه نحو 20% من البوزولان، وذلك لتقليل قابلية استغساله.

portland stone حجر بورتلاندي

pierre portland

(مواد) نوع من الحجر الكلسي الكروي الحبيبات، يتألف من مُستحاثات تلتصق بعضها ببعض بالكلس، ويظهر فقط في جزيرة بورتلاندي في دورست - بريطانيا.

positioned weld لحام قطع متوضّعة

soudure positionnée

(تعدين) لحام يجري فيه وضع القطعتين بشكل مناسب لتسهيل اللحام.

positive موجب

positif

(كهر) ما له إلكترونات أقل من المعتاد، وبالتالي قابلية جذبها. (بيان) ما هو قادر على إعادة استعراض أداء الضوء والظلال كما في المشهد الأصلي.

positive charge شحنة موجبة
charge positive

(كهر) هو نوع الشحنة في بروتونات مادة عادية، ويمكن توليدها بحك الزجاج على الحرير.

positive crystal بلورة موجبة
crystal positif

(بصر) 1- بلورة وحيدة المحور لا متناحية ذات قرينة انكسار عادية أكبر من قرينة الانكسار غير العادية.

2- بلورة ثنائية المحور لامتناحية ذات قيمة قرينة انكسار وسطى بيتا β قريبة من قرينة انكسار ألفا α ، مع كون Z منصفًا للزاوية الحادة.

positive electrode انظر anode.

positive ion أيون موجب
ion positif

(كيم) ذرة أو مجموعة ذرات اكتسبت شحنة كهربائية موجبة بفقد إلكترون أو أكثر، ويحدث ذلك عند تأين العناصر الكيميائية، مثل H^+ الناتج من تأين حمض الهيدروكلوريك.

positive pole انظر north pole.

positive temperature coefficient مُعامل درجة حرارة موجب
coefficient de température positif

(تر) شرط تزايد مقاومة أو طول أو بعض خواص أخرى لمادة بفعل تزايد درجة الحرارة.

positron depth profiling سبر عيوب دون سطحية
profilage en profondeur de positron

(فز صلب) طريقة يجري فيها قياس امتداد أعماق توقف حزمة بوزيترونات منخفضة الطاقة، واستعمالها للحصول على معلومات عن وجود عيوب بلورية متنوعة وعمقها تحت السطح.

postcard paper ورق بطاقات
papier de carte postale

(مواد) صفائح بريستول خفيفة من لب الصود والسلفيت ذات سطح ناعم و متماسك للكتابة عليها بالحبر أو بالرصاص أو للطباعة العادية.

postcure bonding لصق بعد المعالجة الحرارية
collage post-traitement

(ه) طريقة معالجة لاحقة عند درجات حرارة عالية لقطع جرى سابقًا تعريضها لمعالجة بالصاد الموصد أو بمكبس، وذلك للحصول على خصائص مقاومة حرارة أعلى لوصلة اللصق.

poster board كرتون
carton

(مواد) كرتون متين يُستعمل لبطاقات العرض، والمُلصقات والدعايات والإشارات، يمكن أن يكون أبيض اللون أو مُلَوَّن على وجه واحد.

poster paint دهان مُلصقات
peinture pour affiche

(مواد) دهان مائي مع لاصق، لامع ومُعتم وسريع الجفاف، يُسوّق عادة في عبوات. يُسمى أيضًا show-card color.

poster paper ورق مُلصقات
papier pour affiche

(مواد) ورق متين مقاوم للماء، يُستعمل لأعمال لوحات المُلصقات، ويكون أبيض اللون أو مُلَوَّنًا بصباغ لا يبهت، كما لا يتجعد عند تطبيق معجونة عليه.

postheating تسخين لاحق
post-chauffage

(تعدين) تطبيق الحرارة بعد البخ الحراري أو اللحام بمعدن أو اللحام للتحكم بسرعة التبريد.

postweld interval زمن التسخين بعد اللحام
temps de chauffe après soudage

(تعدين) المدة الزمنية بين نهاية تيار اللحام بالمقاومة وبداية زمن التوقف.

potash انظر potassium carbonate.

potash blue أزرق البوتاس
bleu de potasse

(كيم لاعضو) صباغ ناتج من أكسدة سيانيد الحديد II، يُستعمل لتصنيع ورق الكربون.

potassium بوتاسيوم
potassium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه K وعدده الذري 19 ووزنه الذري 39.0983، وهو معدن قلوي. يُسمى أيضًا kalium.

potassium acid carbonate

انظر potassium bicarbonate.

potassium acid fluorid

انظر potassium bifluoride.

potassium acid phosphate

انظر potassium phosphate.

potassium acid sulfate

انظر potassium bisulfate.

potassium acid sulfite

انظر potassium bisulfite.

potassium alum

انظر potassium aluminum sulfate.

potassium aluminate ألومينات البوتاسيوم
aluminate de potassium

(كيم لعضو) بلورات لامعة صيغتها $K_2Al_2O_4 \cdot 3H_2O$ تتحلل في الماء، ولا تتحلل في الكحول، وتُستعمل مثبتًا للصبغة والطباعة، وطلاء للورق.

potassium aluminum fluoride

فلوريد البوتاسيوم والألمنيوم

fluorure de potassium et d'aluminium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض اللون وسام، صيغته K_3AlF_6 ، يُستعمل مُبيدًا للحشرات.

potassium aluminum sulfate

كبريتات البوتاسيوم والألمنيوم

sulfate de potassium et d'aluminium

(كيم لعضو) بلورات بيضاء اللون وعديمة الرائحة، صيغتها $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ، تتحلل في الماء، وتُستعمل في العقاقير ومسحوق المعجنات والصبغة وصناعة الورق. تُسمى أيضًا potassium aluminum sulfate; potassium alum.

potassium antimonite أنثيمونات البوتاسيوم
antimoniate de potassium

(كيم لعضو) بلورات بيضاء اللون، صيغتها $KSbO_3$ ، تتحلل في الماء. تُسمى أيضًا potassium stibnate.

potassium arsenate زرنیخات البوتاسيوم
arsenate de potassium

(كيم لعضو) بلورات عديمة اللون وسامة، صيغتها K_3AsO_4 ، تنحل في الماء، ولا تنحل في الكحول، تُستعمل مُضادة للحشرات، وكاشفًا تحليليًا، وحافظًا للجلود، وللطباعة على المنسوجات. تُسمى أيضًا Macquer's salt.

potassium arsenite زرنیخيت البوتاسيوم
arsenite de potassium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض اللون وسام، وماص للرطوبة صيغته $KH(AsO_2)_2$ ، ينحل في الكحول، ويتفكك ببطء في الهواء، يُستعمل في الطب وعلى المرايا، وكاشفًا تحليليًا. يُسمى أيضًا potassium metarsenite.

potassium aurichloride

انظر potassium gold chloride.

potassium bicarbonate

ثنائي كربونات البوتاسيوم

bicarbonate de potassium

(كيم لعضو) مسحوق أبيض اللون أو حبيبات أو بلورات شفافة عديمة اللون، صيغتها $KHCO_3$ ، يُستعمل في مسحوق المعجنات ومضادًا للحموضة في الطب. يُسمى أيضًا potassium acid carbonate.

potassium bichromate

انظر potassium dichromate.

potassium bifluoride ثنائي فلوريد البوتاسيوم
bifluorure de potassium

(كيم لعضو) بلورات سامة وأكالة وعديمة اللون، صيغتها KHF_2 ، تنحل في الماء والكحول المُمدد، وتُستعمل في الحفر على الزجاج، ومادة صاهرة في التعدين. تُسمى أيضًا potassium acid fluoride.

potassium bisulfate ثنائي سلفات البوتاسيوم
bisulfate de potassium

(كيم لعضو) بلورات عديمة اللون، صيغتها $KHSO_4$ ، تنحل في الماء وتنصهر عند الدرجة 214 مئوية، وتُستعمل في صناعة النبيذ والأسمدة، ومادة صاهرة، وفي حفظ الأغذية. تُسمى أيضًا potassium acid sulfate; potassium acid sulfate.

potassium bisulfite ثنائي سلفيت البوتاسيوم
bisulfite de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون، صيغته KHSO_3 ، ورائحته مثل رائحة ثنائي أكسيد الكبريت، ينحل في الماء، ولا ينحل في الكحول، يتفكك بالتسخين، ويُستعمل مُطهراً ومُرَجِّعاً كيميائياً، وفي الكيمياء التحليلية والدباغة والتبييض. يُسمى أيضاً potassium acid sulfite.

potassium borohydride بوروهيدريد البوتاسيوم
borohydride de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق بلوري أبيض اللون، صيغته KBH_4 ، ينحل في الماء، والكحول، وماء الشادر، ويُستعمل مصدراً للهيدروجين وعامل إرجاع للألدهيدات والكيونات.

potassium bromate برومات البوتاسيوم
bromate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون، صيغتها KBrO_3 ، تنحل في الماء، ولا تنحل في الكحول، تنصهر عند الدرجة 434 مئوية، وتُعدّ مؤكسداً قوياً وخطرة للحريق. تُستعمل في الكيمياء التحليلية ومادة إضافة في مُركبات تجعيد الشعر الدائم.

potassium bromide بروميد البوتاسيوم
bromure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون، ماصة للرطوبة وذات طعم مُرّ، صيغتها KBr ، تنحل في الماء والغليسيرين، وتنحل قليلاً في الكحول والإيتر، تنصهر عند الدرجة 730 مئوية، وتُستعمل في الطب والصابون والتصوير والطباعة الحجرية.

potassium cadmium iodide
انظر potassium tetraiodocadmiate.

potassium carbonate كربونات البوتاسيوم
carbonate de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون، مُتميّع بالرطوبة، صيغته K_2CO_3 ، ينحل في الماء، ولا ينحل في الكحول، ينصهر عند الدرجة 891 مئوية، ويُستعمل في التخمر والمواد السيراميكية والمتفجرات والأسمدة ووسيطاً كيميائياً. يُسمى أيضاً potassium; salt of tatar.

potassium chlorate كلورات البوتاسيوم
chlorate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات شفافة عديمة اللون صيغتها KClO_3 أو مسحوق أبيض اللون، تنحل في الماء والكحول والقلويات، وتنصهر عند الدرجة 356 مئوية، وتُستعمل عاملاً مؤكسداً في المتفجرات وأعواد الثقاب وفي الطباعة على المنسوجات وصناعة الورق.

potassium chloride كلوريد البوتاسيوم
chlorure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون ذات طعم ملحي صيغتها KCl ، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، وتنصهر عند الدرجة 776 مئوية، وتُستعمل سماداً وفي التصوير وفي المستحضرات الصيدلانية. تُسمى أيضاً potash muriate.

potassium chloroaurate
انظر potassium gold chloride.

potassium chloroplatinate كلوروبلاتينات البوتاسيوم
chloroplatinate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات برتقالية اللون مائلة إلى الأصفر صيغتها K_2PtCl_6 أو مسحوق يتفكك بالتسخين (250 درجة مئوية)، وتُستعمل في التصوير. تُسمى أيضاً platinum potassium chloride; potassium platinumchloride.

potassium chromate كرومات البوتاسيوم
chromate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون صيغتها K_2CrO_4 ، تنصهر عند الدرجة 971 مئوية، وتنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تُستعمل كاشفاً تحليلياً، ومُثبتاً في المنسوجات ووسيطاً كيميائياً، وفي الطلاءات الزجاجية والأحبار والعقاقير.

potassium chromium sulfate
انظر chrom alum.

potassium cobaltinitrite
انظر cobalt potassium nitrite.

potassium cyanate سيانات البوتاسيوم
cyanate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون صيغتها KOCN ،

تنحل في الماء، وتُستعمل مُبيدًا للأعشاب وفي صناعة العقاقير والمواد الكيميائية العضوية.

potassium cyanide سيانيد البوتاسيوم
cyanure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون مُتميّعة بالرطوبة وذات طعم مُر كاللوز، صيغتها KCN، تنحل في الماء والكحول والجليسرول، وتُستعمل في استخراج المعادن وفي الطلاء الكهربائي للفلوذاذ القابل للمعالجة الحرارية، وكاشفًا تحليليًا ومُبيدًا للحشرات.

potassium cyanoaurite
انظر potassium gold cyanide.

potassium dichloroisocyanurate
ثنائي كلوروايزوسيانورات البوتاسيوم

dichloroisocyanurate de potassium
(كيم لاعضو) مسحوق بلوري أبيض اللون أو حبيبات، ومؤكسد قوي، يُستعمل في المُبيّضات المنزلية والمُنظفات ومساحيق التنظيف.

potassium dichromate
ثنائي كرومات البوتاسيوم

bichromate de potassium
(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون مائلة إلى الأحمر ذات طعم معدني صيغتها $K_2Cr_2O_7$ ، وتنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تنصهر عند الدرجة 396 مئوية، وتفكك عند الدرجة 500 مئوية، تُستعمل عامل أكسدة وكاشفًا تحليليًا، وفي المتفجرات وأعواد الثقاب والغلفنة.

potassium dihydrogen phosphate
انظر potassium phosphate.

potassium diphosphate
انظر potassium phosphate.

potassium ferric oxalate
فربي أكزالات البوتاسيوم

ferrioxalate de potassium
(كيم لاعضو) بلورات خضراء اللون صيغتها $K_3Fe(C_2O_4).3H_2O$ ، تفكك عند الدرجة 230 مئوية، وتنحل في الماء وحمض الخل، وتُستعمل في التصوير والطباعة باللون الأزرق.

potassium ferricyanide فربي سيانيد البوتاسيوم
ferricyanure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات حمراء اللون لامعة وسامة صيغتها $K_3Fe(CN)_6$ ، تنحل في الماء، وتفكك بالتسخين، وتُستعمل في طباعة كاليكو (calico) وصبغة الصوف. تُسمى أيضًا red potassium prussiate; red prussiate of potash.

potassium ferrocyanide فروسيانيد البوتاسيوم
ferrocyanure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون ذات طعم ملحي صيغتها $K_4Fe(CN)_6.3H_2O$ ، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، وتفقد الماء عند الدرجة 60 مئوية، وتُستعمل في الطب والألوان الجافة والمتفجرات وكاشفًا تحليليًا. تُسمى أيضًا yellow prussiate of potash.

potassium fluoborate فلوبورات البوتاسيوم
fluoborate de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون أو بلورات هلامية صيغتها KBF_4 ، تفكك عند درجات الحرارة العالية، وتنحل قليلًا في الماء وفي الكحول الساخن، وتُستعمل في قوالب الرمل لصبب الألمنيوم والمغنيزيوم، وفي العمليات الكهركيميائية.

potassium fluoride فلوريد البوتاسيوم
fluorure de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون مُتميّعة بالرطوبة ذات طعم ملحي وسامة، صيغتها KF أو $KF.2H_2O$ ، تنحل في الماء وفي حمض الهيدروفلوريك، ولا تنحل في الكحول، تنصهر عند الدرجة 846 مئوية، وتُستعمل في الحفر على الزجاج، ومادة حافظة، ومُبيدًا للحشرات.

potassium fluosilicate فليوسيليكات البوتاسيوم
fluosilicate de potassium

(كيم لاعضو) مُركّب بلوري أبيض اللون عديم الرائحة صيغته K_2SiF_6 ، ينحل قليلًا في الماء، وتُستعمل في مساحيق الطلاء الزجاجي، والميكما الصناعية، وفي التعدين والمواد السيراميكية. يُسمى أيضًا potassium silicofluoride.

potassium gold chloride كلوريد الذهب والبوتاسيوم
chlorure d'or et de potassium

(كيم لاعضو) بلورات صفراء اللون، صيغتها $\text{KAuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء والإيتر والكحول، وتُستعمل في التصوير والطب. تُسمى أيضًا gold potassium chloride; potassium aurichloride; potassium chloroaurate.

potassium gold cyanide

سيانيد الذهب والبوتاسيوم

cyanure d'or et de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق بلوري أبيض اللون صيغته $\text{KAu}(\text{CN})_2$ ، ينحل في الماء، ويُستعمل في الطب وفي الطلاء الكهربائي بالذهب. يُسمى أيضًا gold potassium cyanide; potassium cyanoaurite.

potassium hydrate

انظر potassium hydroxide.

potassium hydrogen phosphate

انظر potassium phosphate.

potassium hydroxide

هيدروكسيد البوتاسيوم

hydroxide de potassium

(كيم لاعضو) جسم صلب أبيض اللون وأكّال وسام صيغته KOH ينحل في الماء، وينصهر عند الدرجة 360 مئوية، ويُستعمل كاشفًا تحليليًا ووسيطًا كيميائيًا. يُسمى أيضًا caustic potash; potassium hydrate.

potassium hyperchlorate

انظر potassium perchlorate.

potassium hypophosphite

هيبوفوسفيت البوتاسيوم

hypophosphite de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون عاتمة صيغتها KH_2PO_2 أو مسحوق، تنحل في الماء وفي الكحول، وتُستعمل في الطب.

potassium iodate

يودات البوتاسيوم

iodate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون عديمة الرائحة صيغتها KIO_3 ، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تنصهر عند الدرجة 560 مئوية، وتُستعمل كاشفًا تحليليًا وفي الطب.

potassium iodide

يوديد البوتاسيوم

iodide de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون ذات طعم ملحي صيغتها KI، تنحل في الماء والكحول، وتنصهر عند الدرجة 686 مئوية، وتُستعمل في الطب وفي التصوير، وكاشفًا تحليليًا.

potassium manganite

منغنات البوتاسيوم

manganate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات خضراء اللون قاتمة صيغتها K_2MnO_4 ، تنحل في الماء، وتتفكك عند الدرجة 190 مئوية، وتُستعمل كاشفًا تحليليًا ومبييضًا وعامل أكسدة ومطهرًا ومثبتًا في صباغة الصوف، وفي التصوير، والطباعة، وتنقية المياه.

potassium metabisulfite

ميتايبيسلفيت البوتاسيوم

metabisulfite de potassium

(كيم لاعضو) حبيبات بيضاء اللون صيغتها $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$ أو مسحوق، تتفكك عند الدرجة (150-190) مئوية، وتُستعمل مُطهرًا وفي صناعة النبيذ وحفظ الأغذية وعمليات الحفر، ومصدرًا لحمض الكبريتي. تُسمى أيضًا potassium pyrosulfite.

potassium metarsenite

انظر potassium arsenite.

potassium monophosphate

انظر potassium phosphate.

potassium muriate

انظر potassium chloride.

potassium nitrate

نترات البوتاسيوم

nitrate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون قابلة للاشتعال ذات طعم ملحي، صيغتها KNO_3 ، تنحل في الماء وتنصهر عند الدرجة 337 مئوية، وتُستعمل في الألعاب النارية والمُنفجرات وأعواد الثقاب، وسماذًا، وكاشفًا تحليليًا. تُسمى أيضًا niter.

potassium oxide

أكسيد البوتاسيوم

oxyde de potassium

(كيم لاعضو) بلورات رمادية اللون صيغتها K_2O . تنحل في الماء، وتنصهر عند درجات الحرارة الحمراء، وتُشكّل هيدروكسيد البوتاسيوم في الماء.

potassium percarbonate

فوق كربونات البوتاسيوم

percarbonate de potassium

(كيم لاعضو) كتلة حبيبية بيضاء اللون صيغتها $K_2C_2O_6 \cdot H_2O$. تنحل في الماء، وتنصهر عند درجات الحرارة (200-300) مئوية، وتُستعمل في الفحص المجهرى والتصوير والطباعة على المنسوجات.

potassium perchlorate

فوق كلورات البوتاسيوم

perchlorate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون مؤكسدة وقابلة للانفجار صيغتها $KClO_4$. تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، وتفكك عند الدرجة 400 مئوية، وتُستعمل في المتفجرات والطب والألعاب النارية والتحليل، وعامل تفاعل وأكسدة. تُسمى أيضًا *potassium hyperchlorate*.

potassium permanganate

فوق منغنات البوتاسيوم

permanganate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات أرجوانية اللون مؤكسدة جدًا وذات طعم حلو صيغتها $KMnO_4$. تنحل في الماء، وتفكك عند الدرجة 240 مئوية، وتفجر عند التماس مع مواد قابلة للأكسدة، تُستعمل مُطهرًا وكاشفًا تحليليًا في الأصبغة والمبيضات والعقاقير، ووسيطًا كيميائيًا. تُسمى أيضًا *purple salt*.

potassium peroxide

فوق أكسيد البوتاسيوم

peroxyde de potassium

(كيم لاعضو) كتلة صفراء اللون صيغتها K_2O_2 ذات درجة حرارة انصهار منخفضة تبلغ 490 درجة مئوية، تفكك في الماء مع تحرير أكسجين، وتُستعمل عامل أكسدة وتبييض.

potassium peroxydisulfite

انظر *potassium persulfate*.

potassium persulfate

فوق سلفات البوتاسيوم

persulfate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون صيغتها $K_2S_2O_8$. تنحل في الماء، وتفكك دون 100 درجة مئوية، وتُستعمل للتبييض وإزالة طلاء المنسوجات، وعامل أكسدة ومُطهرًا، وفي صناعة الصابون والمستحضرات الصيدلانية. تُسمى أيضًا *potassium peroxidisulfate*.

potassium phosphate

فوسفات البوتاسيوم

phosphate de potassium

(كيم لاعضو) أي واحد من ثلاثة أورتوفوسفات البوتاسيوم. يتألف الشكل الأحادي القاعدية KH_2PO_4 من بلورات عديمة اللون تنحل في الماء، وتنصهر عند الدرجة 253 مئوية، تُستعمل في محوالات الطاقة الصوتية والتعديل الضوئي والطب ومساحيق الخبز والمحاليل المغذية، وتُسمى أيضًا *potassium acid phosphate*; *potassium dihydrogen phosphate* (KDP); *potassium diphosphate*; *potassium orthophosphate*. يتألف الشكل الثنائي القاعدية K_2HPO_4 من بلورات بيضاء اللون تنحل في الماء، وتُستعمل في الطب والتخمير والمحاليل المغذية. يُسمى أيضًا *potassium hydrogen phosphate*; *potassium monophosphate*. يتألف الشكل الثلاثي القاعدية K_3PO_4 من مسحوق أبيض اللون ماص للرطوبة ينحل في الماء، وينصهر عند الدرجة 1340 مئوية، وتُستعمل لتنقية الغازولين وإزالة عسر الماء ولتصنيع الصابون السائل والأسمدة. يُسمى أيضًا *neutral potassium phosphate*; *tripotassium orthophosphate*.

potassium platinochloride

انظر *potassium chloroplatinate*.

potassium polymetaphosphate

بولي ميتا فوسفات البوتاسيوم

polymétaphosphate de potassium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون يصل وزنه الجزيئي حتى 500000 صيغته $(KPO_3)_n$ ، يُستعمل عامل استحلاب للدهون في المواد الغذائية، وعامل احتفاظ بالرطوبة.

potassium pyrophosphate

بيروفوسفات البوتاسيوم

pyrophosphate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون تنحل في الماء صيغتها $K_4P_2O_7 \cdot 3H_2O$ ، تفقد الماء دون 300 درجة مئوية، وتنصهر عند الدرجة 1090 مئوية، تُستعمل في الطلاء الكهربائي بالقصدير، وفي تنقية الغضار الصيني، وفي الصباغة، وفي طين حفر آبار النفط، وفي إنتاج المطاط. تُسمى أيضًا *normal potassium pyrophosphate*.
pyrophosphate; tetrapotassium pyrophosphate

potassium pyrosulfite

انظر *potassium metabisulfite*.

potassium silicate سيليكات البوتاسيوم
silicate de potassium

(كيم لاعضو) مُركَّب صيغته $SiO_2 = K_2O$ ، ذو شكلين، محلول وجسم صلب (زجاج)، يكون محلوله في الماء عديم اللون إلى مُضطرب، ويُستعمل في الدهانات والطلاءات، وكمادة رابطة في إلكتروود اللحام بالقوس الكهربائي، وحقًا، وفي المُنظفات. ويكون شكله الصلب عديم اللون وقابلًا للانحلال في الماء، ويُستعمل في صناعة الزجاج، وفي الصباغة والتبييض.

potassium silicofluoride

انظر *potassium fluosilicate*.

potassium sodium ferricyanide

فزي سيانيد البوتاسيوم والصوديوم

ferricyanide de potassium et de sodium

(كيم لاعضو) بلورات حمراء اللون تنحل في الماء صيغتها $K_2NaFe(CN)_6$ ، تُستعمل في ورق الطباعة الزرقاء، وفي التصوير.

potassium sodium tartrate

طرطرات البوتاسيوم والصوديوم

tartrate de potassium et de sodium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون مُتزهرة تنحل في الماء صيغتها $KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$ ، أو مسحوق أبيض اللون درجة حرارة انصهاره 70-80 مئوية، تُستعمل في الطب، وعلامة دارتًا وحاجبًا في المواد الغذائية. تُسمى أيضًا *Rochelle salt; Seignette salt*.

potassium stannate ستانات البوتاسيوم
stannate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول صيغتها $K_2SnO_3 \cdot 3H_2O$ ، تُستعمل في الطباعة على النسيج وصباغته، وفي أحواض الطلاء الكهربائي بالقصدير.

potassium stibnite

انظر *potassium antimonate*.

potassium sulfate سلفات البوتاسيوم
sulfate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات عديمة اللون ذات طعم مر تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول صيغتها K_2SO_4 ، تنصهر عند الدرجة 1072 مئوية، وتُستعمل كاشفًا تحليليًا، وفي الطب، وسمادًا، وفي صناعة الألمنيوم والزجاج. تُسمى أيضًا *salt of Lemery*.

potassium sulfide سلفيد البوتاسيوم
sulfide de potassium

(كيم لاعضو) بلورات حمراء اللون قابلة للاشتعال باعتدال ومُتمِّعة بالرطوبة، صيغتها K_2S ، تنحل في الماء وتنصهر عند الدرجة 840 مئوية، تُستعمل في الكيمياء التحليلية، وفي الطب، وفي مُزيلات الشعر. تُسمى أيضًا *fused potassium sulfide; hepar sulfuris; potassium sulfuret*.

potassium sulfite سلفيت البوتاسيوم
sulfite de potassium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون صيغتها $K_2SO_3 \cdot 2H_2O$ ، تنحل في الماء وتُستعمل في الطب، وفي التصوير.

potassium sulfuret

انظر *potassium sulfide*.

potassium tetraiodocadmiate رباعي يودوكادمات البوتاسيوم
tetraiodocadmiate de potassium

(كيم لاعضو) مُركَّب بلوري صيغته $K_2(CdI_4) \cdot 2H_2O$ يُستعمل في الكيمياء التحليلية للقلوانيات والأمينات ومُركَّبات أخرى. يُسمى أيضًا *cadmium potassium iodide; potassium cadmium iodide*.

potassium thiocyanate تيوسيانات البوتاسيوم
thiocyanate de potassium

(كيم لاعضو) بلورات ماصة للرطوبة عديمة اللون والرائحة، ذات طعم ملحي، صيغتها KCNS، تنحل في الماء وفي الكحول، وتتفكك عند الدرجة 500 مئوية، تُستعمل كاشفاً تحليلياً، وفي مزائج التجمد، وفي صناعة المواد الكيميائية، وفي المواد الكيميائية للطباعة على النسيج وصباغته وفي التصوير.

pot clay غضار بواتق
argile de pot

(مواد) غضار مقاوم للحرارة يُستعمل لتصنيع بواتق إنتاج الزجاج.

pot earth انظر potter's clay.

potential انظر electric potential.

potential difference فرق الكمون
différence de potentiel
(كهر) هو العمل المعاكس للقوى الكهربائية اللازم لتحريك واحدة الشحنة من نقطة إلى أخرى. مختصره PD.

potential drop هبوط كمون
chute de potentiel
(كهر) هو فرق الكمون بين نقطتين في دائرة كهربائية.

potential gradient تدرج كمون
gradient de potentiel
(كهر) هو فرق قيم الفلطة في وحدة الطول على ناقل أو عبر كهربانفذ.

potential sputtering قذف مهبطي
pulvérisation potentielle

(إلتر) انتزاع ذرات معتدلة خصوصاً من سطح جسم صلب عازل بفعل اصطدام أيونات مشحونة بطيئة ومتعددة لا تكفي طاقتها الحركية وحدها لمبادرة القذف المهبطي.

potential temperature درجة حرارة كمونية
température potentielle

(تر) هي درجة الحرارة التي يمكن أن يبلغها مائع قابل للانضغاط إذا تعرّض لانضغاط أو تمدد كظومين حتى ضغط معياري قدره 1 بار عموماً.

pot life مدة الاستعمال؛ مدة الصلاحية
durée de vie en pot; durée d'emploi
(كيم بلمر) المدة الزمنية التي يبقى خلالها دهان قابلاً للاستعمال بعد فتح عبوته الأصلية، أو بعد إضافة حفّاز أو مادة إضافة أخرى. تُسمى أيضاً spreadable life; usable life.

potter's clay غضار خزّاف
argile de potier

(مواد) غضار لدن خالٍ من الحديد ومن المواد القابلة للتشقق، صالح للتشكيل أو الخزافة، أو قابل للتعديل للاستعمال على دولاب الخزّاف.

potter's earth انظر potter's clay.

pottery خزافة
poterie

(مواد) آنية مصنوعة من الغضار يمكنها أن تكون غير زجاجية ومسامية ومُعتمة ومُزججة أو غير مُزججة، وتشتمل أيضاً على الأواني الترابية كالخزف القاسي.

potting تغليف كلي
empotage; enrobage; imprégnation
(إلتر) عملية ملء نظام إلكتروني كامل باستعمال مُركّب تصلّب حراري بهدف مقاومة الصدم والاهتزاز، ولطرده الرطوبة وعوامل التآكل.

pounce مسحوق صقل
poudre de ponce; papier abrasif
(مواد) حجر خفان على شكل مسحوق ناعم، يُستعمل لتحضير مخطوطات رقيقة وقماش الشفّ.

pouncing paper ورق صقل
papier ponce
(مواد) ورق مُغطى بالخفان لأدوات لبّاد الصقل.

Pourbaix diagram مُخطط بوربييه
diagramme de Pourbaix

(تعدين) مُخطط الكمون بدلالة الأس الهيدروجيني، يُستعمل للتنبؤ بميل معدن للتآكل ترموديناميكياً.

pour depressant انظر pour-point depressant.

pouring صب
coulage; coulée

(تعدين) نقل معدن مَصهور إلى قالب أو بوتقة.

pour point درجة حرارة الجريان
point d'écoulement; point de coulage

(مك مائع) أخفّض درجة حرارة تجريبية يجري عندها سائل.

(تعدين) درجة الحرارة التي تُصبّ عندها سبيكة منصهرة.

pour-point depressant

خافض درجة حرارة الجريان

abaisseur du point de coulage; abaisseur de point d'écoulement

(مواد) مادة مُضافة تُخفّض درجة حرارة جريان شمع يحتوي على زيت تزيق بترولي، وذلك بالحد من ميل الشمع للتصلّب. تُسمى أيضًا pour-depressant; pour-point inhibitor.

pour-point inhibitor

انظر pour-point depressant.

pour-reversion رجوعية درجة حرارة الجريان
réversion du point d'écoulement coulé

(مواد) الفرق بين درجة حرارة الجريان لزيت تزيق وفقًا للجمعية الأمريكية لاختبار المواد (ASTM) ودرجة حرارة التصلّب العالية نسبيًا المُسجّلة حقلًا.

pour-stability استقرار درجة حرارة الجريان
stabilité du point d'écoulement

(مواد) قابلية زيت تزيق بترولي مُعالج بخافض درجة حرارة الجريان، على المُحافظة على درجة حرارة جريانه الأصلية وفقًا للجمعية الأمريكية لاختبار المواد (ASTM) عند درجات حرارة منخفضة تقارب شروط العمل في فصل الشتاء.

powder مسحوق
poudre

(مواد) تجمّع أو كُدُس دقائق صلبة حرة، عمومًا أصغر من 1000 ميكرون.

powder coating طلاء بالمسحوق
revêtement en poudre; peinture en poudre

(مواد) طريقة طلاء جاف يجري فيها بخ كهراكدي

لدقائق مسحوق شفاف أو مصبوغ تحتوي على راتين ومُعدّلات، وربما عامل تصالب، على ركيّزة، وتسخينها (صهرها) في فرن للحصول على فلم مستمر.

powder diffraction camera

كاميرا انعراج على مسحوق

camera de diffraction sur poudre

(بلور) أسطوانة معدنية ذات نافذة لدخول حزمة أشعة سينية طول موجتها معروف من أنبوب منبعها إلى عينة على شكل مسحوق تقع في مركز الأسطوانة، حيث يحدث انعراج الحزمة على المستويات البلورية للعينة عند زوايا مختلفة، وتعريض فلم تصوير على محيط الأسطوانة الداخلي لحزم الأشعة المنعرجة على شكل مخاريط تُشكّل تقاطعاتها مع الفلم أجزاء من دوائر ذات مركز مشترك. تُستعمل لدراسة البنية البلورية. تُسمى أيضًا x-ray powder diffractometer.

powder insulation عزل حراري بالمسحوق
isolation en poudre

(مواد) مادة عزل حراري من مسحوق صلب ناعم بين سطحين (أحدهما ساخن، والآخر بارد)، حيث يُخفّض المسحوق انتقال الحرارة بينهما بالحمل أو بالإشعاع على السواء.

powder lubricant مسحوق مُزلّق
lubrifiant en poudre

(تعدين) عامل يُمزج بمسحوق معدني لتسهيل تشكيل مضغوطة وإخراجها من القالب.

powder metal مسحوق معدني
métal de poudre

(تعدين) دقائق معدن ناعمة.

powder metallurgy تعدين المساحيق
métallurgie de poudre

(تعدين) طريقة تشغيل معدن تُستعمل لتصنيع قطع بسيطة أو معقدة الأشكال من مساحيق معادن أو سبائك معدنية. تشتمل الطريقة على تشكيل المسحوق والتحام دقائقه المنفردة لاحقًا حراريًا أو ميكانيكيًا.

powder method طريقة المسحوق
méthode de poudre

(فز صلب) طريقة تحليل بالأشعة السينية تتعرض فيها عينة من مسحوق عدد كبير من البلورات الصغرية العشوائية الاتجاهات لحزمة أشعة سينية مُجمّعة ووحيدة طول الموجة، مما ينتج منه مخطط انعراج يُسجّل على فلم أو باستعمال أنبوب مُقابل. تُسمى أيضًا *x-ray powder method*.

powder pattern مُخطط انعراج مسحوق
diagramme de poudre; diagramme de Debye et Scherrer

(بلور) في طريقة التحليل بانعراج الأشعة السينية على مسحوق، هو عرض خطوط الانعراج على فلم بطريقة دباي- شرر، أو على ورق باستعمال جهاز انعراج مع إمكان التسجيل.

power قدرة
puissance

(بصر) انظر *local power*.
(فز) السرعة الزمنية لتوليد عمل؛ خارج قسمة العمل على الزمن.

Poynting effect مفعول بوينتغ
effet de Poynting

(مك) تأثير قتل قضيب أسطواناني طويل جدًا على طوله.

Poynting law قانون بوينتغ
loi de Poynting

(تر) حالة خاصة لمعادلة كلايرون، حيث يجري انتزاع السائل بسرعة تساوي سرعة تشكُّله، وبالتالي، إمكان إهمال حجمه.

pozzolan بوزولان
pouzzolane

(مواد) إسمنت ناتج من مزج كلس مُطفأ وبوزولان وطحنهما معًا دون شيء، يُستعمل أحيانًا في الخرسانة غير المعرضة للهواء.

pp junction وصلة pp
junction pp

(إلكتري) منطقة انتقال بين منطقتين مختلفتي الخصائص في مادة نصف ناقلة نوع p.

Pr

انظر *praseodymium*.

practical entropy

انظر *virtual entropy*.

Prandtl number عدد برانتل
nombre de Prandtl

(مك مائع) عدد لا بُعدي يُستعمل في دراسة الانتشار في الجمل الجريانية، وهو يساوي خارج قسمة اللزوجة الحركية على الانتشارية الجزيئية، رمزه Pr_m . يُسمى أيضًا *Schmidt number 1 (N_{Sc})*.

(تر) عدد لا بُعدي يُستعمل في دراسة الحَمَل القسري والحر، وهو يساوي جداء اللزوجة الديناميكية في السعة الحرارية عند ضغط ثابت مقسومًا على الناقلية الحرارية. رمزه N_{Pr} .

praseodymium براسيوديميوم
praseodymium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Pr وعدده الذري 59 ووزنه الذري 140.9077، وهو عنصر معدني من زمرة الأتربة النادرة.

precession camera

كاميرا بحركة المبادرة؛ كاميرا دورانية
caméra de précession

(بلور) كاميرا انعراج أشعة سينية تُستعمل في طريقة بورغر (Buerger) الدورانية لتسجيل الانعراج على بلورة منفردة.

precharge ضغط سابق
précharge

(تعدين) الضغط الداخل إلى حجرة القالب قبل تشكيل القطعة.

precious metal معدن ثمين
métal précieux

(تعدين) معدن نادر وثمان مثل الذهب والفضة وعناصر زمرة البلاتين.

precipitate راسب
précipité

(كيم) 1- مادة تنفصل على شكل دقائق صلبة من سائل نتيجة تغير كيميائي أو فيزيائي.
2- تشكيل راسب.

precipitation ترسيب
précipitation

(كيم) تتمثل عملية توليد طور صلب مُنفصل في وسط

سائل في تشكّل طور كثيف جديد، مثل تكثّف بخار أو غاز على شكل قُطيرات سائلة؛ وترسيب طور صلب جديد تدريجيًا في سبيكة صلبة نتيجة تفاعل كيميائي داخلي بطيء. وفي الكيمياء التحليلية، يُستعمل الترسيب لفصل الأطوار الصلبة في محلول مائي.

precipitation hardening

انظر age hardening.

precision casting

صب دقيق

coulage de precision

(تعدين) صب معدن ذي أبعاد قابلة للتكرار بدقة.

precoat

طلاء أولي

précouche

(تعدين) في السباكة، هو طلاء مُعلّق رقيق مقاوم للحرارة على سطح شمع مُستهلك أو نموذج بلاستيكي كقاعدة لتطبيق المُعلّق الأساسي.

preforming

تشكيل أولي

préformage; formage préalable

(تعدين) 1- كبس أولي لمسحوق معدن لتشكيل مضغوطة. 2- تشكيل أولي لمضغوطة معدن مُقاوم للحرارة بعد تلييد أولي.

3- في صناعة الكبال المعدنية، هي عملية تولّد تجعيّدًا في خيوط الأسلاك، وهذا ما يُسبّب تشوّهًا دائمًا ويسمح بالتحكم في مرونة الكُبل.

preheat current

تيار تسخين أولي

courant de préchauffe

(تعدين) نبضات تيار تحدث قبل تمرير التيار الكهربائي أو بمعزلٍ عنه في عملية لحام بالمقاومة.

preparing salt

انظر sodium stannate.

prepolymer

بوليمير أولي

prépolymère

(كيم بلمر) جزيء ضخم تفاعلي منخفض الوزن الجزيئي، أو قليل حدود قابل لبلمرة إضافية.

prepolymer molding

قوالب بوليمير أولي

moulage de prépolymère

(ه) خلطة كيميائية تُنتج يوريتان رغوي، حيث يجري تفاعل أولي لجزء من الكحول المُتعدد مع الإيزوسيانات لتشكيل بوليمير أولي سائل ذي لزوجة قابلة للضغط، وعند المزج بمزيج ثانٍ يحتوي على مزيد من الكحول المُتعدد والحقّاز أو عامل النفخ، يتفاعل الجزءان، وتشكّل مادة بلاستيكية رغوية.

pregreg

صفيحة سابقة الإشباع

prépreg; préimprégné

(ه) مُصطلح مواد بلاستيكية مقواة يُشير إلى مادة تقوية تحتوي على كامل المُتمّم الراتيني أو تتحد معه، وذلك قبل عملية القوالب.

preservative

مادة حافظة

préservatif

(مواد) مادة كيميائية تُضاف إلى المواد الغذائية لمنع الأكسدة أو التخمر أو أنواع أخرى من التردّي، وذلك بتثبيط نمو البكتيريا عادةً.

presintering

تلييد أولي

pré-frittage

(تعدين) تسخين مضغوطة إلى درجة حرارة أصغر من درجة حرارة التلييد النهائية، وذلك لتسهيل التعامل معها أو إزالة مادة رابطة أو مُزلّق.

press drip

قطرات مكبس زيتية

goutte à goutte de presse

(مواد) زيت يقطر من مكبس الشمع بعد إزالة قطارة البترول المضغوطة.

pressed brick

آجرة مضغوطة

brique pressée

(مواد) آجرة تعرّضت للضغط قبل الشّي لإزالة عيوب في الشكل أو النسيج البنيوي.

pressed density

كثافة مضغوطة

densité pressée; densité de comprimé

(تعدين) كثافة مضغوطة مسحوق معدني قبل التلييد.

pressed distillate

قطارة مضغوطة

distillat pressé

(مواد) زيت مُستخلص من ضغط قطارة تكرير بارافين، وذلك لفصل الزيت عن الشمع الصلب.

pressed glass	زجاج مضغوط	(مك مائع) طريقة إظهار جريان يجري فيها استعمال ضوء فوق بنفسجي لتحريض جزيئات معينة في دهان خاص يتوضع على سطح اختباري في جريان نفق هوائي. تُشير فسفرة الجزيئات إلى كمية الأكسجين التي على تماس مع الدهان، وبالنتيجة، إلى التوزع الفراغي للضغط السطحي.
<i>verre pressé</i>	(مواد) زجاج يتشكّل بصبه في قالب تحت الضغط أو بكبسه في الحالة اللدنة ضمن قالب.	
press forging	تطريق في مكبس	
<i>forgeage à la presse</i>	(تعدين) تطريق معدن ساخن في مكبس بين قالبين.	
press forming	تشكيل في مكبس	
<i>formage à la presse</i>	(تعدين) عملية تشكيل معدن تجري في مكبس ميكانيكي أو هيدروليكي.	
pressing	كبس	
<i>pressage</i>	(تعدين) 1- سحب منخفض العمق لصفحة معدنية أو لوح معدني.	
	2- استعمال قوة ضاغطة لتشكيل مضغوطة مسحوق معدني.	
pressure	ضغط	
<i>pression</i>	(مك) نوع إجهاد يُسلط بانتظام في جميع الاتجاهات، ويساوي القوة المُسلطة على واحدة المساحة.	
pressure casting	صب تحت الضغط	
<i>coulage sous pression; coulée sous pression</i>	(تعدين) صب معدن مصهور أو لدن في قوالب معدنية تحت الضغط.	
pressure coefficient	معامل الضغط	
<i>coefficient de pression</i>	(تر) نسبة التغير الكسري للضغط إلى تغير درجة الحرارة تحت شروط محددة، عادة مع ثبات الحجم.	
pressure-sensitive adhesive	لاصق حسّاس للضغط	
<i>adhésif auto-collant; adhésif sensible à la pression</i>	(مواد) لاصق يبلغ قوة التصاق عظمى عند تطبيقه فقط تحت ضغط خفيف.	
pressure-sensitive paint	دهان حسّاس للضغط	
<i>peinture auto-collante; peinture sensible à la pression</i>		
		(مك مائع) طريقة إظهار جريان يجري فيها استعمال ضوء فوق بنفسجي لتحريض جزيئات معينة في دهان خاص يتوضع على سطح اختباري في جريان نفق هوائي. تُشير فسفرة الجزيئات إلى كمية الأكسجين التي على تماس مع الدهان، وبالنتيجة، إلى التوزع الفراغي للضغط السطحي.
pressure welding	لحام تحت الضغط	
<i>soudage sous pression</i>	(تعدين) لحام سطح معدني بتسليط ضغط، مثل لحام الصدم، ولحام المقاومة، ولحام الوصلة، واللحام النقطي.	
prestress	إجهاد مُسبق	
<i>pré-contrainte</i>	(ه) تسليط قوة على بنية إنشائية لتمكينها من تحمّل حمولة العمل بفاعلية أو بحدوث انحناء أصغر.	
prestressed concrete	بيتون مُسبق الإجهاد	
<i>béton précontraint</i>	(مواد) خرسانة تحت الضغط ذات أسلاك أو قضبان عالية التحميل، وذلك لتقليل التشقق وقوى الشد أو إزالتها.	
Prevost's theory	نظرية بريڤست	
<i>théorie de Prevost</i>	(تر) نظرية تقضي بأن جسمًا يستمر في تبادل الحرارة مع محيطه، وإشعاع كمية من الطاقة لا تتعلق بمحيطه، وزيادة أو تناقص درجة حرارته وفقًا لامتصاصه إشعاعًا أكبر من إصداره للإشعاع، أو بالعكس.	
preweld interval	الفاصل قبل اللحام	
<i>intervalle de présoudage</i>	(تعدين) في لحام المقاومة النقطي، هو الزمن المار بين نهاية زمن الضغط وبداية تيار اللحام.	
prill	حُبيبة	
<i>granule</i>	(مواد) دقائق كروية بحجم الخردق.	
primery	أولي	
<i>primaire</i>	(كيم) مصطلح لتمييز المُركّبات الأساسية عن الأشكال المشابهة أو المُصاوغه، ففي المُركّبات العضوية، على سبيل المثال، يُعدّ RCH_2OH كحولًا أوليًا، و	

$R_1R_2R_3CH_2OH$ كحولاً ثانوياً و $R_1R_2CH_2OH$ كحولاً ثالثياً؛ وفي المُركّبات اللاعضوية، على سبيل المثال، يُعدّ Na_2HPO_4 شكلاً ثانوياً، و Na_3PO_4 شكلاً ثالثياً. (تعدين) ما يخص معدناً مُستخلصاً مباشرة من خامه.

primery colors الألوان الأساسية
couleurs primaires

(بصر) 1- ثلاثة ألوان هي الأحمر والأصفر والأزرق يمكن مزجها بنسب مختلفة للحصول على أي لون آخر. 2- أي ثلاثة ألوان يمكن مزجها بنسب مناسبة لتحديد ألوان أخرى، وقد لا تكون قابلة للتحقيق فيزيائياً.

primery creep زحف أولي
fluage primaire

(مك) منطقة سرعة التشوه الابتدائية العالية لمادة تخضع لإجهاد مستمر.

primery extinction انطفاء أولي
extinction primaire

(فز صلب) إضعاف الحزم الشديدة الناتجة عن انعراج الأشعة السينية على بلورة مثالية، بالمقارنة بالحزم الضعيفة.

primery lead رصاص أولي
plomb primaire

(تعدين) رصاص مُستخلص من خامه، مقارنة بالرصاص (الثانوي) الناتج عن تدوير الخردة.

primery phase طور أولي
phase primaire

(تر) الطور البلوري الوحيد القادر على الظهور في توازن مع سائل مُعيّن.

primery phase region منطقة طور أولي
region de phase primaire

(تر) في مُخطط أطوار، المحل الهندسي لجميع نقاط التراكيب الكيميائية التي تشترك بطور أولي.

primery plasticizer مُلدّن أولي
plastifiant primaire

(مواد) في صياغات المواد البلاستيكية، مادة مُلدّن ذات ألفة لبوليمير أو راتين، بحيث تُعدّ متوافقة، ويمكن استعمالها كملدّن وحيد.

primery stress إجهاد أولي
contrainte primaire

(مك) في مادة صلبة، هي مركبة إجهاد ناظمي أو إجهاد قص تنتج من حمل مفروض، وتكون تحت شرط توازن، وغير ذاتية التحديد.

primery structure بنية أولية
structure primaire

(كيم بلمر) البنية الكيميائية لسلسلة بوليميرية.

prime coat انظر primer.

primer طبقة بادئ
primaire; couche primaire

(مواد) طلاء أولي على سطح سيجري دهانه أو إنهاؤه. يُسمى أيضاً prime coat.

primer mixture مزيج بادئ
mélange primaire

(مواد) مزيج مُتفجّر يحتوي على مادة مُتفجّرة حساسة وعلى مكونات أخرى، يُستعمل صاعقاً.

primes منتجات فولاذية عالية الجودة
produits d'acier de haute qualité

(تعدين) منتجات فولاذية عالية الجودة، وخاصة الصفائح والألواح الخالية من العيوب الظاهرة.

priming composition تركيب بادئ
composition primaire

(مواد) مزيج فيزيائي لمواد حساسة جداً للصدم والطرق، وعند تفجّره، يتعرّض لاحتراق ذاتي سريع جداً، ويُنتج غازات ساخنة ودقائق صلبة متوهجة. تُستعمل في إشعال المتفجرات الأولية الشديدة، وفي حشوات مُشعل مسحوق البارود الأسود، وفي أنواع الوقود الدافع لذخيرة الأسلحة الصغيرة.

primitive cell خلية أولية
maille primitive

(بلور) متوازي وجوه تُعرّف أضلاعه بالانزياحات الأولية للشبيكة البلورية، وهو خلية أحادية ذات حجم أصغري.

primitive lattice شبيكة أولية
réseau primitif

(بلور) شبيكة بلورية تحتوي على نقاط شبكية عند زواياها فقط. تُسمى أيضًا simple lattice.

primitive translation انسحاب أولي
translation primitive

(بلور) في شبيكة فراغية، هو واحد من الانسحابات الثلاثة التي يمكن تكرارها للحصول على أي انزياح لا يُغيّر الشبيكة.

principal axis محور أساسي
axe principal

(بلور) المحور الأطول في بلورة.

principle of inaccessibility انظر Carathéodory's principle

principle of superposition مبدأ التراكب
principe de superposition

(مك) 1- مبدأ ينص على أنه إذا تعرّض جسم لقتوتين أو أكثر في الزمن نفسه، تساوي محصلة القوة مجموعها المُتجهي.
(تر) 1- يُسمى أيضًا superposition principle.

2- مبدأ عام يصلح في جمل فيزيائية مُتعددة، وينص على أنه إذا تعرّضت جملة لعدد من التأثيرات المستقلة، تساوي محصلة التأثيرات مجموع التأثيرات الفردية الفاعلة بشكل منفصل بعضها عن بعض.

3- في جميع النظريات التي تتميز بمعادلات تفاضلية خطية ومتجانسة، مثل علم الضوء، وعلم الصوت، والنظرية الكمومية، ينص هذا المبدأ على أن مجموع أي عدد من حلول المعادلات يُعدّ حلًا آخر.

printing ink حبر طباعة
encre d'impression

(مواد) حبر يُصنع عادة من هباب الفحم أو سناج المصابيح أو صباغ آخر مُعلّق في وسط زيتي مع راتين ومُجل ولاصق ومُجفّف، وذلك في تراكيب مختلفة.

prism موشور
prisme

(بلور) بلورة ذات ثلاثة أو أربعة أو ستة أو ثمانية أو اثنا عشر وجّهًا حافات تقاطعاتها متوازية، وتكون مفتوحة فقط عند نهايتي المحور الموازي لحافات التقاطع.

(بصر) جملة ضوئية تتألف من سطحين، مستويين

عمومًا، أو أكثر، من جسم صلب شفاف مع زاوية بينهما، أو من سائل.

prismatic cleavage انقسام موشوري
clivage prismatic

(بلور) نوع من الانقسام البلوري الذي يوازي وجوه موشور.

prismatic plane مستوي موشوري
plan prismatic

(تعدين) أي مستوي مواز للمحور الرئيسي c في معدن بنيته غير مكعبة.

process annealing معالجة تليدين حرارية
recuit d'adoucissement; recuit intermédiaire

(تعدين) تليدين سبيكة حديدية بتسخينها إلى درجة حرارة قريبة، لكن أصغر، من درجة حرارة الحد الأدنى لمجال التحول، ثم تبريدها.

process metallurgy علم العمليات التعدينية؛ علم التعدين الاستخراجي
métallurgie extractive

(تعدين) فرع التعدين الذي يُعنى باستخراج المعادن من خاماتها، وبتنقيتها، وهو عمومًا مرادف لعلم التعدين الاستخراجي (extractive metallurgy).

prochirality لانطباقية؛ كيرالية
prochiralité

(كيم عضو) خاصة جزيء أو ذرة يحتويان أو يرتبطان بربيطتين متماثلتي التركيب (ذرتين أو زميرتين)، حيث يؤدي استبدال إحدهما بربيطة مختلفة إلى جعل الجزيء أو الذرة لانطباقيا.

product نتاج؛ منتج
produit

(كيم) مادة تتشكل نتيجة تفاعل كيميائي.

progenitor cell خلية سلفية
cellule progénitrice

(مواد حيوية) خلية بادئة تُكَمّل سلسلة انشطار خلايا للحصول على سلالة خلية متميزة.

progression قفزة القالب
progression

(تعدين) بُعد ثابت بين منطقتين متجاورتين في قالب متدرج، وبالتالي المسافة الدقيقة التي يجب أن تقطعها الشريحة بين مرحلتين متتاليتين من مكبس.

progressive aging تعتيق تدريجي
vieillessement progressif

(تعدين) تعتيق معادن بزيادة درجة حرارتها على مراحل أو بطريقة مستمرة.

progressive block sequence تتابع كتل تدريجية
séquence de blocs progressifs

(تعدين) تتابع لحام تُستكمل فيه الوصلة على مقاطع من طرف إلى آخر، أو بالتناوب من المركز إلى الطرفين.

progressive die قالب مُتدرج
matrice progressive

(تعدين) قالب يجري فيه تنفيذ عمليتين أو أكثر بالتتابع في مواقع مختلفة.

progressive forming تشكيل تدريجي
mise en forme progressive

(تعدين) تشكيل تتابعي في محطات متتالية، إما في قالب أحادي، أو في قوالب منفصلة.

projection welding لحام البروز
soudage par projection

(تعدين) لحام مقاومة تتوضع فيه نقاط اللحام عند بروزات وتقاطعات وتراكبات الجزأين في اللحام.

promethium بروميثيوم
prométhium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Pm وعدده الذري 61 يُنتج صناعياً في المفاعلات النووية، ويبلغ الوزن الذري للنظير المُستخلص الأكثر انتشاراً 147، وينتمي إلى زمرة الأتربة النادرة من المعادن.

promoter مبادر
promoteur

(كيم) مركب كيميائي يُعدّ حفازاً ضعيفاً، لكنه يزيد بشدة فاعلية حفاز معين.

proof resilience اختبار الطاقة المُخزنة
test de resilience; preuve de resilience

(مك) مقاومة الشد اللازمة لاستطالة مطاط من الاستطالة صفر وحتى نقطة الكسر، يُعبّر عنها بالقدم- باوند بالإنش المكعب (ft-lb/in^3) بالنسبة للأبعاد الابتدائية.

proof stress إجهاد اختبار
contrainte de preuve

(مك) 1- الإجهاد الذي يُسبب مقداراً معيناً من التشوه الدائم في مادة.

2- إجهاد معين ينبغي تسليطه على عنصر أو بنية إنشائية لتقييم قدرته على تحمّل القوى في الاستعمال.

propadiene انظر allene.

propagation rate سرعة الانتشار
vitesse de propagation

(كيم) السرعة التي تتقدم بها جبهة اللهب في جسم من مزيج وقود - مؤكسد قابل للاشتعال، كالهواء والغاز.

propagation step مرحلة الانتشار
étape de propagation

(كيم) في تفاعل تسلسلي، هي واحدة من المراحل الأساسية التي تتكرر حتى انتهاء التفاعل.

proplatinum سبيكة بديل البلاتين
proplatine

(تعدين) سبيكة نيكل - فضة - بزموت تُستعمل بديلاً للبلاتين.

proportional elastic limit حد المرونة التناسبي
limite élastique proportionnelle

(مك) أكبر شدة إجهاد يتناسب عندها الإجهاد مع التشوه.

proportional limit حد التناسب
limite proportionnelle

(مك) أكبر شدة إجهاد تتحمّله مادة دون الانحراف عن التناسب الخطي للإجهاد مع التشوه.

propylene بروبيلين
propylène

(كيم لعضو) غاز هيدروكربوني غير مُشبع صيغته $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ ودرجة غليانه (-47) مئوية، يُستعمل في صناعة المواد البلاستيكية، ووسيطاً كيميائياً. يُسمى أيضاً methyl ethylene.

prosthesis جهاز ترميمي؛ طَرْف صناعي

prothèse

(مواد حيوية) بديل صناعي لأي جزء مفقود من الجسم، كاليد الصناعية، أو الساق الصناعي، أو العين الصناعية، أو الجهاز السني.

protactinium بروكتينيوم

protactinium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Pa وعدده الذري 91، وهو العنصر الثالث في زمرة عناصر الأكتينيدات، جميع نظائره مُشعّة، والنظير الأطول عمراً هو البروتكتينيوم 231.

protective atmosphere جو واقٍ

atmosphère protectrice

(تعدّين) مادة مثل غاز خامل أو وقود محترق تحيط بالقطعة المزمع معالجتها حرارياً أو لحماها، أو بخها حرارياً تحت شروط قابلة للتحكم.

protein بروتين

protéine

(مواد حيوية) أي فئة من مركبات بوليميرية عالية الوزن الجزيئي تتألف من حموض أمينية متعددة ترتبط بعضها ببعض بروابط ببتيدية.

proteinaceous بروتيني

protéinique; protéique

(مواد) 1- ما يخص أي مادة ذات أساس بروتيني.
2- ما يخص مواد لاصقة ذات أساس بروتيني، كالصمغ الحيواني، والجبنين (casein)، والصويا.

proton بروتون

proton

(فيز) جسيم أولي يُعدّ المكوّن الموجب الشحنة للمواد العادية، ويُشكّل مع النيوترون وحدة بنوية لجميع نوى الذرات، تبلغ كتلته نحو 938 ميغا إلكترون فلت، وسيسنه 1/2.

proton acid

انظر acid Brønsted.

protonic acid

انظر acid Brønsted.

proton scattering microscope

مجهر انتشار البروتونات

microscope à diffusion de protons

(فيز صلب) مجهر يجري فيه تسريع بروتونات ناتجة من انفراغ مهبط بارد ومحرقها على بلورة في حجرة تحت الخلاء، حيث تصطدم البروتونات المنعكسة على البلورة بشاشة متفلورة للحصول على صورة مرئية ترتبط ببنية البلورة الهدف.

proximity effect مفعول الاقتراب

effet de proximité

(كهر) إعادة توزع التيارات في ناقل بفعل ناقل آخر بجواره.

proximity- effect microbridge

جسر مكروي ذو مفعول اقتراب

micro- pont à effet de proximité

(قر) وصلة جوزفسون تتشكل بطلاء بضعة مكرونات من فلم رقيق فائق الناقلية بمعدن عادي، مما يُضعف الناقلية الفائقة في الفلم تحت المعدن. تُسمى أيضاً Notarys-Mercereau microbridge.

Prussian blue أزرق بروسيا

bleu de Prusse

(كيم لاعضو) سيانيد حديد حديدي صيغته $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ يُستعمل صباغاً أزرق اللون، وفي انتزاع كبريت الهيدروجين من الغازات.

prussic acid

انظر acid hydrocyanic.

pseudocarburing

انظر carburizing blank.

pseudocrystal بلورة زائفة

pseudocrystal

(بلور) مادة تبدو بلورية، لكنها لا تُعطي مخطط انعراج بلوري حقيقي.

pseudoplastic fluid مائع شبه بلاستيكي

fluid pseudoplastique

(مك مائع) مائع تتناقص لزوجته الظاهرية أو قوامه آتياً مع زيادة سرعة القص.

pseudopotential كمون زائف

pseudopotentiel

(فيز صلب) الكمون المشترك الفعّال للإلكترونات في شبكة بلورية يجري حسابه في طريقة الموجة المستوية

المُعامة، وفي طريقة الكمون الزائف، وهو ضعيف نسبياً (باستثناء الإلكترونات المنعرجة) لأن الإلكترونات تتحرك بسرعة بالنسبة لذرات في الشبكة.

pseudopotential method طريقة الكمون الزائف
méthode de pseudopotentiel

(فز صلب) طريقة لتقريب الحالات الطاقية للإلكترونات في شبكة بلورية، حيث يُفترض أنها تتحرك في كمون فعال مشترك يُحسب من مستويات الطاقة المحددة تجريبياً ومن كتلتها الفعالة.

pseudorotaxane روتاكسان زائف
pseudorotaxane

(كيم) نوع فوق جزيئي ذو مركبة جزيئية خطية (دون زمر نهائية كبيرة) يحيط به مركبة حلقيّة كبيرة.

pseudosymmetry تناظر زائف
pseudosymétrie

(بلور) تناظر بلورة ظاهري يُشبه تناظر جملة أخرى، عموماً بسبب التوءمة.

psychromatic ratio نسبة استرطابية
rapport psychoromatique

(تر) نسبة معامل انتقال الحرارة إلى جداء معامل انتقال الكتلة في الحرارة الرطبة في جملة غاز- بخار، تُستعمل في حساب علاقات الرطوبة أو الإشباع.

psychromatic chart مخطط استرطابي
charte psychromatique

(تر) رسم بياني تُمثل كل نقطة عليه حالة محددة لجملة غاز- بخار (كالهواء وبخار الماء) بدلالة درجة الحرارة (سَلَم أفقي) والرطوبة المطلقة (سَلَم عمودي) وخصائص أخرى للجملة، مثل الرطوبة النسبية، ودرجة حرارة البصلة الرطبة، وحرارة التبخر الكامنة، ويُشار إليها باستعمال خطوط على المخطط.

psychromatic formula صيغة استرطابية
formule psychromatique

(تر) العلاقة شبه التجريبية التي تُعطي ضغط البخار بدلالة قراءتي مقياس الضغط ومقياس الرطوبة.

psychromatic tables جداول استرطابية
tables psychromatique

(تر) جداول تُعد بالاعتماد على الصيغة الاسترطابية، وتُستعمل للحصول على ضغط البخار، والرطوبة النسبية، ودرجة حرارة الندى من درجتي حرارة البصلة الرطبة والبصلة الجافة.

Pt انظر platinum.

PTA انظر acid phosphotungstic.

p- type conductivity ناقلية نوع p
conductivité de type p

(إلكتري) الناقلية المرتبطة بالثقوب في نصف ناقل، وهي تكافئ شحنات موجبة.

p- type semiconductor نصف ناقل نوع p
semiconducteur de type p

(إلكتري) نصف ناقل دخيل تتجاوز كثافة الثقوب فيه كثافة إلكترونات النقل.

p⁺- type semiconductor نصف ناقل نوع p⁺
semiconducteur de type p⁺

(إلكتري) نصف ناقل نوع p يكون فيه تركيز الثقوب المتحركة كبيراً جداً.

p- type silicon سيليسيوم نوع p
silicium de type p

(إلكتري) سيليسيوم أُضيف إليه ذرات شائبة من نوع مُتقبّل (تكافؤها 3 كالبور) أكثر من ذرات نوع مانح (تكافؤها 5 كالفسفور)، مما يؤدي إلى كثافة ثقوب تتجاوز كثافة إلكترونات النقل.

Pu انظر plutonium.

puckering تموج تشغيل
ridement; ridage

(تعدين) تموجات في قطع معدنية ناتجة من الكبس أو السحب.

puddle حوض مصهور حديد
bain de fusion; fer puddlé

(تعدين) حوض مصهور حديد في فرن صهر حديد.

puddling تطرية
puddlage

(تعدين) عملية لإنتاج الحديد الطروق بتحرك حوض حديد غفل (خام) مع أكسيد الحديد بغية تخفيض نسب الكربون والسيليسيوم والفسفور والمنغنيز.

puddling furnace فرن تسويت؛ فرن تطرية
four à puddler

(تعدين) فرن لافح وقوده الفحم يُستعمل لتطرية الحديد الغفل.

pull crack شق تقلص
fissure de tir; crique par retrait contrarié

(تعدين) شق في مصبوبة ناتج من تشوهات تقلص أثناء التبريد يسببها شكلها.

pull strength مقاومة الشد
résistance d'arrachement; résistance à la traction

(مك) واحدة في اختبار شد؛ مقاومة الالتصاق بالباوند في الإنش المربع (lb/in²).

pulp لب
pulpe

(مواد) المادة السيلولوزية الناتجة من تحويل الخشب ميكانيكياً أو كيميائياً، والمُستعملة في صناعة الورق وفي المنتجات السيلولوزية. تُسمى أيضاً wood pulp.

pulpboard كرتون
carton de pâte mécanique et de vieux papiers; panneaux de pâte à papier; carton-pâte

(مواد) لوح من دقائق خشبية أضيف إليها نسبة من لب الخشب المطحون.

pulpstone رحي الورق
meule; pierre à pâte

(مواد) كتلة من الحجر الرملي على شكل دولا ب بغرض الطحن، وخاصة لب الخشب في صناعة الورق.

pulpwood خشب الورق
bois à pâte; bois de papeterie

(مواد) أي خشب يمكن تحويله إلى لب.

pulsation welding انظر multiple- impulse welding.

pulsed laser ليزر نبضي
laser pulsé

(بصر) ليزر يتولد فيه نبضة ضوء مترابط عند فترات زمنية ثابتة وفقاً لمتطلبات تطبيقات قياس المسافة والملاحقة، أو للحصول على طاقة خرج أعلى منها في العملية المستمرة.

pulsed ruby laser ليزر ياقوت نبضي
laser à rubis pulsé

(بصر) ليزر مادته الفعالة من الياقوت، وتنتج طاقة الضخ اللازمة والعالية جداً من انقراض عدد من المكثفات في أنبوب وميض عالي الشدة، مما يولد حزمة مترابطة تستمر نحو 0.5 ملي ثانية.

pulse-echo method طريقة صدى النبض
méthode impulsion-écho

(تعدين) اختبار لاإتلافي توجه فيه نبضات طاقة نحو قطعة اختبار، ويقاس زمن عودة الصدى من سطح أو أكثر.

pulse hardening تقسية نبضية
durcissement par impulsion

(تعدين) عملية تقسية سطحية تجري بالتسخين إلى درجة الحرارة اللازمة خلال بضعة ملي ثانية باستعمال نبضة عالية الاستطاعة مُتحكم بها طاقياً وزمناً، وذلك عند تردد عالٍ جداً يبلغ نحو 27 ميغا هرتز.

pumpability قابلية الضخ
pompabilité

(مواد) 1- خاصة شحم تزليق يُسبب جريانه تحت الضغط المرور في خطوط وفوهات وتوصيلات.
2- مقدرة أي سائل أو مُعلّق غضاري أو مُعلّق على الحركة في أنبوب جريان تحت ضغط مضخة.

pure shear قص صرف
cisaillement pur

(مك) مثال خاص على تشوه لادوراني أو تشوه تسطيح يحدث فيه استطالة جسم في اتجاه واحد وتقلصه في الاتجاهات العمودية عليه، وذلك نتيجة انزياحات تفاضلية في مجموعتين من المستويات.

pure substance مادة نقية
substance pure

(كيم) عينة مادة، إما عنصر أو مركب، تتألف فقط من مُكوّن واحد ذي خصائص فيزيائية وكيميائية محددة، وتركيب كيميائي محدد.

purity نقاوة
pureté

(كيم) درجة الكشف الممكنة على محتوى الشوائب بطريقة تحليلية في عينة مادة تُصنّف على أنها مادة نقية، وتتناسب درجة النقاوة عكسًا مع كمية الشوائب. (بصر) درجة نقاوة لون أساسي وعدم امتزاجه باللونين الأساسيين الآخرين.

purple lakes لكّ بنفسجي
lacs violets

(مواد) فئة من اللّك (صبغ) تُستعمل في أحبار الطباعة، وتُستخلص من تركيبات مركّبات مثل حمض بيتا هيدروكسي-نافتويك (β -hydroxynaphtoic acid) وحمض 2-ديازونفتالين-1-سلفونيك (2-diazonaphtalene-1-sulfonic acid).

purple of Cassius انظر gold tin purple.

purple salt انظر potassium permanganate.

pusher furnace فرنّ دافع
four à pousoir; four à poussée

(تعدين) نوع فرنّ مستمر يجري فيه إدخال الشحنة المزمع تسخينها عند إحدى نهايتيه، وإمرارها عبر منطقة تسخين واحدة أو أكثر، ثم إخراجها عند نهاية الفرن الأخرى.

push welding لحام بالدفع
soudage par pression; soudage par poussée

(تعدين) لحام نقطي أو لحام بروز يجري فيه تسليط قوة يدويًا باستعمال إلكترود واحد، وتقوم قطعة العمل بدور الإلكترود الآخر. يُسمى أيضًا poke welding.

putty معجون
mastic

(مواد) إسمنت ذو قوام عجيني يُصنع من مسحوق الحوار

وزيت بذر الكتان المغلي، ويُستعمل في تثبيت الزجاج في إطاراته، وفي ملء فجوات المصنوعات الخشبية.

putty oil زيت معجون
huile de mastic

(مواد) زيت بترولي يُضاف إلى المعجون بغرض تزيقه وجعله طريًا بعد جفاف زيت بذر الكتان.

PVA انظر polyvinyl acetate; polyvinyl alcohol.

PVAc انظر polyvinyl acetate.

PVC انظر polyvinyl chloride.

PVD انظر physical vapor deposition.

PVDC انظر polyvinyl dichloride.

PVI انظر polyvinyl isobutyl ether.

PVM انظر polyvinyl methyl ether.

PVP انظر polyvinyl pyrrolydone.

pyramid هرم
pyramide

(بلور) بلورة مفتوحة ذات ثلاثة أو أربعة أو ستة أو ثمانية أو اثني عشر وجهًا غير متوازية تلتقي في نقطة.

pyramidal cleavage انفصام هرمي
clivage pyramidal

(بلور) نوع انفصام بلوري يحدث بشكل مواز لوجوه هرم.

pyritohedron مُجسّم اثناعشري الوجوه
pyritoèdre; dodécaèdre pentagonal

(بلور) بلورة اثنا عشرية الوجوه ذات وجوه خماسية غير منتظمة، وهي تُميّز فلز البيريت (FeS_2). تُسمى أيضًا pentagonal dodecahedron; pyritoid; regular dodecahedron.

pyritoid

انظر pyritohedron.

pyro-

بيرو-

pyro-

(كيم) بادئة كيميائية للمركبات تتشكل بالحرارة، مثل حمض البيروفسفوريك، وهو حمض لاعضوي يتشكل بفقد جزيء ماء واحد من جزيئي حمض أورثو فسفوريك.

pyroconductivity

ناقلية نارية

pyroconductivité

(فز صلب) ناقلية تظهر في مادة عند درجات الحرارة العالية فقط، وخاصة عند الانصهار، وذلك في أجسام صلبة غير ناقلة عملياً عند درجات حرارة الجو.

pyroelectric crystal

بلورة كهربائية

crystal pyroélectrique

(فز صلب) بلورة تُبدي ناقلية نارية، كفلز التورمالين وسلفات الليثيوم الأحادية الماء وقصب السكر وتيتانات الباريوم الكهروحرارية.

pyroelectricity

كهرباء نارية

pyroélectricité

(فز صلب) 1- خاصة بعض البلورات التي تولد حالة استقطابية كهربائية بفعل تغير الحرارة.
2- شحنة كهربائية تتحرر نتيجة تغير الحرارة.

pyrolysis

تحلل حراري

pyrolyse

(كيم) انفصام جزيء كبير إلى وحدات أكثر بساطة باستعمال الحرارة، كتحلل زيت ثقيل لإنتاج الغازولين. يُسمى أيضاً thermolysis.

pyrometallurgy

علم التعدين الحراري

pyrométallurgie

(تعدين) عمليات تستعمل تفاعلات كيميائية عند درجات حرارة عالية لاستخلاص المعادن من المواد الأولية، كالكخامات والمركّزات، أو لمعالجة الخردة المدوّرة.

pyrometer

مقياس درجات الحرارة العالية

pyromètre

(ه) أي واحد من فئة واسعة من أجهزة قياس درجات الحرارة، وقد صُمّمت في الأصل لقياس درجات الحرارة العالية، لكن بعضها يُستعمل الآن في أي مجال حراري، ويشمل ذلك مقاييس درجات الحرارة العالية الإشعاعية، والمزدوجات الكهروحرارية، ومقاييس درجات الحرارة ذات المقاومة، والترمستورات.

pyrometer cone

انظر Seger cone.

pyrometry

قياس درجات الحرارة العالية

pyromètrie

(تر) علم قياس درجات الحرارة العالية وتقائمه.

pyrophoric alloy

سبيكة نارية

alliage pyrophorique

(تعدين) 1- سبيكة الكالسيوم والبروم تولد شرارة عند طرفها بشكلٍ مائل بمعدن (فولاذ)، تُستعمل في ولاعات السجائر.
2- سبيكة على شكل مسحوق يتأكسد تلقائياً في الهواء للوصول إلى درجات حرارة عالية.

pyrophoric material

مادة نارية

matériau pyrophorique

(كيم) مادة تشتعل تلقائياً في الهواء دون (45°C-113°F)، كمشحوق معدني ناعم، أو معدن قلوي، أو معدن تعرّض للألكلة جزئياً أو كلياً، أو هيدريد لامعدن، وكرتونيل معدن.

pyrophosphoric acid

حمض البيروفسفوريك

acide pyrophosphorique

(كيم لاعضو) سائل لزج صبغته $H_4P_2O_7$ ينحل في الماء، وينصهر عند الدرجة $61^\circ C$ مئوية، يُستعمل حفازاً وفي تصنيع إسترات فسفاتية عضوية.

pyroxylin cement

إسمنت بيروكسيلين

ciment à la pyroxyline

(مواد) محلول نتروسيلولوز في مُحلّ كيميائي ممزوج براتين أو مُلّدن مع صمغ أو مادة صناعية، يجف بتبخير المُحل.

- Q -

Q كيو

Q

(فز) قياس مقدرة جملة ذات سلوك دوري على تخزين طاقة تساوي 2π مرة الطاقة الوسطية المُخزّنة في الجملة مقسومة على الطاقة المتبددة في كل دورة. يُسمى أيضاً .Q factor; quality factor; storage factor

(تر) واحدة طاقة حرارية تساوي 10^{18} واحدة حرارية بريطانية (BTU)، أو نحو 1.055×10^{21} جول.

Q factor

انظر Q.

Q unit

واحدة Q

unité Q

(تر) واحدة طاقة تُستعمل لقياس الطاقة الحرارية لاحتياطات الوقود، وتساوي 10^{18} واحدة حرارية بريطانية (BTU) أو نحو 1.055×10^{21} جول.

quadridentate ligand

ربطة رباعية

ligand quadridenté

(كيم لعضو) زمرة ذات أربع نقاط ارتباط تُشكّل جِلاية.

quadrupole

رباعي الأقطاب

quadrupôle

(كهرمغ) توزيع شحنة أو مغنطة تولّد حقلاً كهربائياً أو مغنطيسياً مكافئاً للحقل الناتج من قطبين كهربائيين أو مغنطيسيين لهما طولية العزمين القطبيين نفسها، لكنهما متعاكسي الاتجاهين، ويفصل بينهما مسافة صغيرة.

quadrupole field

حقل رباعي الأقطاب

champ de quadrupôle

(كهرمغ) -1 حقل كهربائي أو مغنطيسي مكافئ لحقل ناتج من قطبين كهربائيين أو مغنطيسيين لهما طولية العزمين القطبيين نفسها، لكنهما متعاكسي الاتجاهين، ويفصل بينهما مسافة صغيرة.

-2 الحقل الناتج من عدسة رباعية الأقطاب.

quadrupole moment عزم رباعي الأقطاب

moment de quadrupôle

(كهرمغ) مقدار يُميّز توزيع شحنة أو مغنطة، ويُعطى بتكامل جداء كثافة الشحنة أو تفرُّق (div) كثافة المغنطة في القوة الثانية للمسافة عن المبدأ وتوافقية كروية Y_{2m}^* على توزيع الشحنة أو المغنطة.

quality factor

انظر Q.

quantity of electricity

انظر charge.

quantized electronic structure

بنية إلكترونية مُكمّاة

structure électronique quantifiée

(إلكتر) مادة تحصر الإلكترونات في حيز صغير حيث يصبح سلوكها شبه الموجي هاماً، وتتغير خصائصها بشدة بمفاعيل كمومية- ميكانيكية.

quantized spin wave

انظر magnon.

quantized vortex

دوّامة مُكمّاة

vortex quantifié; tourbillon quantique

(قر) نمط جريان دائري يلاحظ في الهليوم فوق المائع والمواد الفائقة الناقلية نوع II، حيث يجري المائع الفائق حول منطقة أسطوانية عادية (غير مائع فائق) أو نواة تأخذ شكل خط رقيق، ويكون إما الدوران أو التدفق المغنطيسي كمومياً.

quantum dot

نقطة كمومية

point quantique

(إلكتر) بنية إلكترونية مُكمّاة تُحصر فيها الإلكترونات بالنسبة للحركة في جميع الأبعاد الثلاثة.

quantum Hall liquid

انظر quantum Hall state.

quantum Hall state حالة هول كمومية
état de Hall quantique

(قر) نوع سائل غير قابل للضغط ينتج من حَضْر غاز إلكتروني ثنائي الأبعاد في السطح الفاصل بين نصف ناقلين مختلفين تحت حقل مغنطيسي شديد في درجة حرارة منخفضة. يُسمى أيضاً quantum Hall liquid.

quantum hydrodynamics علم تحريك السوائل الكمومي
hydrodynamique quantique

(قر) ميكانيك الموائع الفائقة كالهليوم II، وهو يُعنى باستقصاء ظواهر مثل مفعول النبعة والصوت الثاني.

quantum size effect مفعول البُعد الكمومي
effet de taille quantique

(فز صلب) خصائص استثنائية للبلورات الفائقة الصغر تنتج من حصر الإلكترونات في مناطق صغيرة من الفضاء الأحادي أو الثنائي أو الثلاثي البُعد.

quantum solid جسم صلب كمومي
solide quantique

(فز صلب) جسم صلب بُدّي ذراته أو جزيئاته حركة كبيرة حتى في الحالة الكمومية الأساسية عند درجة حرارة الصفر المطلق بسبب كتلتها الصغيرة ومساهمة التجاذب الضعيفة في كمون تأثرها.

quantum turbulence اضطراب دوامي كمومي
turbulence quantique

(قر) ظاهرة تحدث في قناة مملوءة بمائع فائق ومُعْرَضَة لتدفق حراري يتجاوز قيمة حدية معينة، بحيث يُملاً عندها المائع الفائق بتكتل مُشابه من خطوط دوامة مُكَمَّاة.

quantum well بئر كمومية
puit quantique

(إلتر) طبقة رقيقة من مادة (ثخانتها عموماً بين 1 و 10 نانومتر) تكون فيها الطاقة الكامنة للإلكترون أصغر من طاقته خارجها، وبذلك تكون حركة الإلكترون العمودية على الطبقة مُكَمَّاة.

quantum wire سلك كمومي
fil quantique

(إلتر) شريحة مادة ناقلة يبلغ عرضها وثخانتها نحو 10

نانومتر أو أقل، وتُبدّي مفاعيل كمومية - ميكانيكية مثل مفعول Aharanov-Bohm وترجّحات عمومية للموصلية.

quadrature انظر inquartation.

quartz crystal بلورة كوارتز
cristal de quartz

(إلتر) بلورة كهروضغطية طبيعية أو صناعية تتألف من ثنائي أكسيد السيليسيوم، تُقَطع منها ألواح أو صفائح رقيقة، وتُصقل للاستعمال كصفحة بلورية.

quartz lamp مصباح كوارتز
lampe à quartz

(إلتر) مصباح بخار زئبق يُصنع غلافه الشفاف من زجاج الكوارتز بدلاً عن الزجاج العادي، لأن زجاج الكوارتز يقاوم الحرارة، ويسمح باستعمال تيارات أشد، ويُمرّر الأشعة فوق البنفسجية التي يمتصها الزجاج العادي.

quasi- crystal شبه بلورة
quasi- cristal

(بلور) طور مادة صلبة بُدّي، كبلورة، نظام اتجاه بعيد المدى ونظام انسحاب، لكن ذراتها وعناقيدتها تتكرر في تتابع يتحدد بجمع دوال دورية تُشكل أدوارها نسباً غير مُنطَقة.

quasi- free- electron theory نظرية الإلكترون شبه الحر
théorie de l'électron quasi libre

(فز صلب) تعديل في نظرية الإلكترون الحر في المعادن بهدف مراعاة تغير الكمون الدوري المُسلَّط على إلكترون النقل، حيث تُنسب للإلكترونات كتلة سَلْمِيَة فعالة تختلف عن كتلتها الحقيقية.

quasi- static process انظر reversible process.

quaternary alloy سبيكة رباعية
alliage quaternaire

(تعدين) سبيكة تحتوي على أربعة عناصر رئيسية، فيما عدا الشوائب العَرَضِيَة.

quebracho كبراکو
quebracho

(مواد) مادة تضاف لسائل الحفر لتخفيض اللزوجة أو

للتبعثر بغرض التحكم باللزوجة والتيكسوتروبية (thixotropy)، وهي تُستخلص من شجرة الكبراكو، وتُألف أساساً من حمض العفص.

queen's metal معدن الملكة

métal de la reine

(تعدين) سبيكة تتألف أساساً من قصدير أضيف إليه الأنتيموان والتوتياء والرصاص أو النحاس.

quench aging تعتيق بالإسقاء

vieillessement par trempe

(تعدين) تعتيق معدن بتبريده سريعاً من درجات حرارة معالجة موافقة لطور المحلول الصلب.

quench annealing معالجة حرارية قبل إسقاء

recuit de trempe

(تعدين) معالجة سبيكة حديد أستنتية حرارياً ثم إسائها من درجات حرارة معالجة موافقة لطور المحلول الصلب.

quench bath حوض إسقاء

bain de trempe

(هـ) وسط سائل كالزيت أو مصهور ملح أو ماء تُغمر فيه مادة لمعالجتها حرارياً.

quench hardening تقسية بالإسقاء

durcissement par trempe

(تعدين) تقسية سبيكة حديدية بإسائها من درجات حرارة أعلى من درجات حرارة مجال التحول.

quenching إسقاء

trempe

(هـ) تبريد سريع بغمر مادة سائلة أو منصهرة في وسط

تبريد (سائل أو غاز)، يُستعمل في التعدين وتشكيل المواد البلاستيكية وتكرير البترول.

(فز صلب) تناقص شدة إشعاع تآلق مُستثار عندما تتبدد طاقة عابرة في بلورة بفعل نقل طيني عند العيوب البلورية أو الشوائب بدلاً من إعادة إصدارها على شكل إشعاع.

quenching oil زيت إسقاء

huile de trempe

(تعدين) زيت من مصدر حيواني أو نباتي أو معدني، مثل زيت السمك، أو زيت بذور القطن، أو دهن الخنزير، يُستعمل في أحواض إسقاء الفولاذ الكربوني أو السبائك، وهو يمتص الحرارة من الفولاذ ببطء وانتظام أكثر من الماء.

quenching stress إجهاد إسقاء

contrainte de trempe

(تعدين) إجهادات داخلية تنشأ في معدن نتيجة الإسقاء.

quicklime

انظر calcium oxide.

quick malleable iron حديد مطاوع سريع

fer malléable rapide

(تعدين) حديد مطاوع يحتوي على (2.2%) كربون، و(1.5%) سيليسيوم، و(0.30-0.60%) منغنيز، و(0.75-1%) نحاس.

quicksilver

انظر mercury.

quicksilver vermillon

انظر mercuric sulfide.

- R -

Ra

انظر radium.

rabbit ear

أذن أرنب

oreille de lapin

(تعددين) تجويف في زاوية قالب يسمح بتجعد أو لف مسبوكة أولية.

rabble

قضيب تحريك

ringard; agitateur

(تعددين) قضيب حديدي لتنظيف حوض فرن صهر أو تكرير، أو لتحريك الخام في فرن تحميص يدويًا أو ميكانيكيًا.

racemate

راسيمات

racémate

(كيم عضو) مزيج متساوي الجزيئات من مركبين متساووين تخيلياً (+ و - أو R و S) لمادة، وهو غير فعال ضوئياً.

racemic mixture

مزيج راسيمي

mélange racémique

(كيم عضو) وفقاً للاتحاد الدولي للكيمياء الأساسية والتطبيقية (IUPAC)، يوصى بقوة بالتخلي عن هذا المصطلح، ويُفضل استعمال مصطلح راسيمات.

racemization

رسمرة؛ تعنُّد

racémisation

(كيم عضو) عملية يجري فيها تحوُّل شكل فعال ضوئياً لمادة إلى مزيج راسيمي.

racking

نظام تعليق

rack

(تعددين) تعليق قطعة العمل على هيكل يُمرَّر التيار إلى مسربين أو أكثر في عملية غلفنة وعمليات كهركيميائية أخرى.

radar- absorbing material

مادة ماصة للأموح الرادارية

matériau absorbant le radiation de radar

(مواد) مادة صُمِّمت لتخفيض انعكاس الإشعاع الكهرومغناطيسي باستعمال سطح ناقل في المجال الترددي بين نحو 100 ميغا هرتز و100 جيجا هرتز.

radar paint

طلاء ماص للأشعة الرادارية

peinture radar

(مواد) طلاء يمتص الأمواح الرادارية.

radial heat flow

تدفق حراري قطري

flux de chaleur radial

(تر) تدفق حرارة بين أسطوانتين متحدتي المحور ومختلفتي درجة الحرارة، وهو يُستعمل لقياس الناقلية الحرارية للغازات.

radiance

إشعاعية

radiance

(بصر) التدفق المُشع في واحدة الزاوية المُجسَّمة وواحدة مساحة المنبع العمودية على الشعاع، واحده الشائعة هي الواط في الستيراديان في المتر المربع.

radiating power

انظر emittance.

radiation

إشعاع

radiation

(فز) 1- إصدار أمواح تُرسل طاقة وانتشارها في الفضاء أو في وسط ما، مثل إصدار أمواح كهرومغناطيسية أو صوتية أو مرنة وانتشارها.

2- الطاقة المحمولة بالأمواح عبر الفضاء أو وسط ما، وفي حال عدم التخصيص، يُشير ذلك إلى إشعاع كهرومغناطيسي. تُسمى أيضًا radiant energy.

3- تيار جسيمات كالإلكترونات أو النيوترونات أو البروتونات أو الجسيمات ألفا أو الفوتونات العالية الطاقة أو مزيج منها.

radiation correction

انظر cooling correction.

radiation corrosion تآكل بالإشعاع
corrosion par radiation

(تعددين) تآكل معدن مُسرَّع بالإشعاع.

radiation noise
انظر electromagnetic noise.

radical
انظر free radical.

radical ion أيون جذر
ion radical

(كيم) مُركَّب مشحون ذو إلكترون غير متزاوج، يمكنه أن يكون كاتيون جذر (موجب الشحنة) أو أنيون جذر (سالبة الشحنة).

radioactive heat حرارة إشعاعية
chaleur radioactive

(تر) حرارة تتولد في وسط نتيجة امتصاص إشعاع ناتج عن تفكك نظائر مُشعَّة في الوسط، مثل التورانيوم 232 واليوتاسيوم 40 واليورانيوم 238 واليورانيوم 235.

radioactive paint دهان مُشع
peinture radioactive

(مواد) دهان لامع ينتج عنه ضوء دون تنشيط.

radiochemistry كيمياء إشعاعية
radiochimie

(كيم) مجال الكيمياء الذي يُعنى بدراسة المواد المُشعَّة.

radio- frequency resistance
انظر high- frequency resistance.

radio- frequency welding
انظر high- frequency welding.

radiosensitive حسَّاس للإشعاع
radiosensible

(مواد) حسَّاس للتضرُّر بالطاقة الإشعاعية.

radium راديوم
radium

(كيم) 1- عنصر مُشع من الزمرة II رمزه Ra وعدده الذري 88، وتبلغ الكتلة الذرية للنظير الطبيعي الأكثر انتشارًا 226 وعمره النصفى 1620 سنة.

2- جسم صلب عالي السمية يُشكِّل مركبات قابلة للانحلال في الماء، ويتفكك بإصدار الإشعاعات ألفا وبيتا وغاما، ينصهر عند الدرجة 700 مئوية، ويغلي عند الدرجة 1140 مئوية، ويتحول إلى اللون الأسود في الهواء، يُستعمل في الطب، وفي التصوير الصناعي، ومنبعًا للترنونات والرادون.

radium bromide بروميد الراديوم
bromure de radium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون مُشع وسام وأكَّال للجلد واللحم صيغته $RaBr_2$ ، ينحل في الماء وينصهر عند الدرجة 728 مئوية، يُستعمل في الطب والبحوث الفيزيائية والدهان اللامع.

radium carbonate كربونات الراديوم
carbonate de radium

(كيم لاعضو) مسحوق أبيض اللون مُشع وسام صيغته $RaCO_3$ ، لا ينحل في الماء ويُستعمل في الطب.

radium chloride كلوريد الراديوم
chlorure de radium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون مائلة إلى الأصفر مُشعة وسامة وأكَّالة للجلد واللحم صيغتها $RaCl_2$ تنحل في الماء والكحول، وتنصهر عند الدرجة 1000 مئوية، تُستعمل في الطب والبحوث الفيزيائية والدهان اللامع.

radium sulfate سلفات الراديوم
sulfate de radium

(كيم لاعضو) بلورات بيضاء اللون، مُشعة وسامة صيغتها $RaSO_4$ لا تنحل في الماء، وتُستعمل في الطب.

radon رادون
radon

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Ra وعدده الذري 86، كل نظائره مُشعة، ويبلغ العمر النصفى الأكبر 3.82 يومًا للنظير ذي عدد الكتلة 222. يُعدُّ الرادون العنصر الأكبر وزنًا في زمرة الغازات النادرة، وهو ينتج من الانبعاثات الغازية لتفكك الإشعاعي للراديوم.

rag papers ورق الحِرَق؛ ورق القماش
papiers de chiffon

(مواد) أغلى أنواع الورق المصنوع كليًا أو جزئيًا من

خِرْقُ قماش قطنية أو كتانية نسبتها 25 أو 50 أو 57 أو 100%، ويُعدّ ورق الخِرْقُ الصافي الأعلى متانة ومقاومة للتلون والتردي بالتعتيق.

railroad thermit ترميت السكك الحديدية
thermite ferroviaire

(تعدين) ترميت أحمر يُضاف إليه 16% من النيكل والمنغنيز والفولاذ.

rail steel فولاذ السكك الحديدية
acier pour rails; acier ferroviaire

(تعدين) فولاذ لصنع خطوط السكك الحديدية.

ramoff عيب مصبوبة
fausse variation

(تعدين) عيب في مصبوبة بسبب الرص غير المناسب للرمل.

Ramsay- Shields- Eötvös equation

معادلة رامسي - شيلد - إيوتفوس

équation de Ramsay- Shields- Eötvös

(تر) تحسين قاعدة Eötvös التي تنص على أنه، عند درجة حرارة غير قريبة من درجة الحرارة الحرجة، تتناسب الطاقة السطحية المولية مع المقدار $k(t_c - t)$ ، حيث t درجة الحرارة و t_c درجة الحرارة الحرجة.

Ramsay- Young method طريقة رامسي - يونغ
méthode de Ramsay- Young

(تر) طريقة لقياس ضغط بخار سائل، حيث تُحاط بصلة مقياس درجة الحرارة بصوف قطني منقوع في السائل، ويُخفّض الضغط المقيس باستعمال مقياس ضغط، حتى استقرار قراءة مقياس درجة الحرارة.

Ramsay- Young rule قاعدة رامسي - يونغ
règle de Ramsay- Young

(تر) علاقة تجريبية تنص على أن نسبة درجتي الحرارة المطلقتين التي يتساوى عندها ضغط البخار لسائلين متشابهين كيميائيًا لا تتعلّق بضغط البخار هذا.

random copolymer بوليمير مشترك
copolymère aléatoire

(كيم بلمر) بوليمير مشترك راتيني تتوزع فيه جزيئات كل مونومير (وحدة بنيوية متكررة) عشوائيًا على طول السلسلة البوليميرية.

random interstratification تطبّق بيني عشوائي
interstratification aléatoire

(فز صلب) بنية بلورية يتناوب فيها نوعان من الطبقات أو أكثر بطريقة عشوائية.

random sequence تتابع عشوائي
séquence aléatoire

(تعدين) تتابع طولاني لخرزات لحام تتوضع على مسافات عشوائية.

random structure بنية عشوائية
structure aléatoire

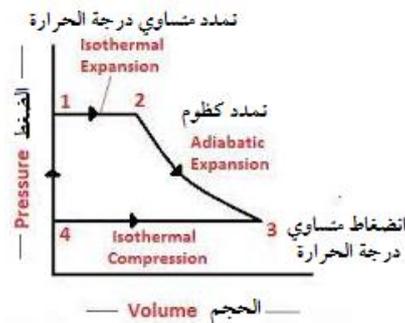
(بلور) بنية بلورية ترتبط فيها أنواع مختلفة من الذرات عشوائيًا بنقاط متنوعة في شبكة بلورية.

Raney nickel نيكل راني
nickel Raney

(تعدين) مسحوق نيكل ناتج من سبيكة نيكل وألمنيوم متساوية المكوّنات، وذلك بحلّ الألمنيوم بشكل تفضيلي في محلول ساخن من هيدروكسيد الصوديوم.

Rankine cycle دورة رانكين
cycle de Rankine

(تر) دورة ترموديناميكية مثالية تتألف من تقديم كمية حرارة عند ضغط ثابت، وتمدّد عند أنتروبية ثابتة، وطرح كمية حرارة عند ضغط ثابت، وانضغاط عند أنتروبية ثابتة، تُستعمل كمعيار مثالي لأداء منشآت مُحرك حراري ومضخة حرارية تعمل بتكثيف بخار مائع العمل، مثل محطات الطاقة البخارية. تُسمى أيضًا steam cycle.



Rankine- Hugoniot equations

معادلات رانكين - هوغونوت

équations de Rankine- Hugoniot

(تر) معادلات تُشتق من قوانين انحفاظ الكتلة والانحداف

والطاقة، وترتبط بين سرعة موجة الصدم وضغط مائع النقل وكثافته وأنطليته قبل مرور موجة الصدم وبعده.

Rankine temperature scale

سَلَم درجات حرارة رانكين

échelle de température de Rankine

(تر) سَلَم درجات حرارة مطلقة تساوي فيه درجة حرارة رانكين (°R) (9/5) درجة الحرارة بالكلفن، ودرجة الحرارة بالفارنهایت مضافاً إليها 459.67.

rapid-curing asphalt إسفلت سريع التصلب

asphalte à durcissement rapide

(مواد) إسفلت سائل يتألف من إسمنت إسفلتي ومُمدد من الغازولين أو النفط، مختصره RC asphalt.

rapid quenching إسقاء سريع

trempe rapide

(تعدين) تبريد فائق السرعة ($1-5 \times 10^6 K$) بالثانية لمصهور معدن للحصول على سبيكة جديدة زجاجية البنية ومادة متبلورة جديدة ذات خصائص مُحسّنة.

rare-earth alloy سبيكة أترية نادرة

alliage de terres rares

(تعدين) سبيكة تحتوي على مواد أترية نادرة.

rare-earth element عنصر أترية نادرة

élément de terres rares

(كيم) الاسم الذي يُعطى لأي من العناصر الكيميائية ذات العدد الذري بين 58 و71، وهو اسم خاطئ لأن هذه العناصر ليست نادرة ولا ترابية، ومن أمثلتها السيريوم والإيريوم والغادولينيوم.

rare-earth garnet عقيق أترية نادرة

grenat de terres rares

(مواد) عقيق صناعي يُبدي بنية فلز الغروسولاريت (عقيق الكالسيوم والألمنيوم grossularite) العامة، حيث يحل معدن أترية نادرة محل الكالسيوم، ويحل الحديد محل الألمنيوم والسليسيوم، يُستعمل في تطبيقات إلكترونية.

rare-earth magnet مغنطيس أترية نادرة

aimant de terres rares

(كهرمغ) أي من أنواع مغناط تُصنع من عناصر أترية نادرة، مثل مغنطيس الكوبالت- أترية نادرة الذي يُبدي

قوة قاهرة تبلغ حتى عشر مرات مثلتها في المغناط العادية، تُستعمل في الحواسيب وأجهزة الإشارة.

rare-earth salts أملاح أترية نادرة

sels de terres rares

(كيم لاعضو) أملاح مُشتقة من فلز المونازيت (فوسفات السيريوم واللاتانيوم monazite) ذات نسبة أترية نادرة مماثلة له، وهي تحتوي على La وCe وPr وNd وSm وCd وY على شكل أسيتات وكربونات وكلوريدات وفلوريدات ونترات وسلفات وغيرها.

rare gas

انظر noble gas.

rare metal معدن نادر

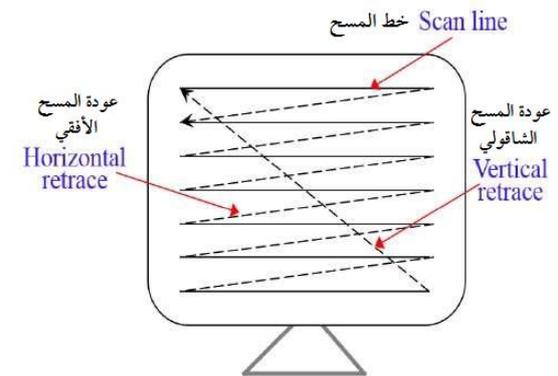
métal rare

(تعدين) معدن يصعب استخراجه من فلز، وهو نادر وغالي الثمن تجارياً، ومن أمثله الماسوريوم والألابامين والفرجينيوم.

raster شبكة المسح؛ خطوط المسح

trame; quadrillage

(إلكترون) خطوط مسح مُحَدَّدة سابقاً توفر تغطية منتظمة تماماً لمساحة، ويظهر ذلك في التلفزيون على شكل خطوط متوازية ومتباعدة، خاصة عند غياب الصورة.



rate-determining step مرحلة مُحَدَّدة للسرعة

étape limitée par la vitesse; étape cinétiquement limitante

(كيم) في تفاعل كيميائي متعدد المراحل، هي المرحلة ذات السرعة الدنيا التي تحدد السرعة الكلية للتفاعل.

rate of reaction سرعة التفاعل

vitesse de la réaction

(كيم) قياس يعتمد على كتلة المادة المتفاعلة المستهلكة في تفاعل كيميائي خلال مدة زمنية محددة.

معامل التقسية بالتشوه **rate of strain hardening**
vitesse de durcissement par déformation

(تعددين) سرعة تغير الإجهاد الحقيقي بدلالة التشوه الحقيقي في المجال اللدن. يُسمى أيضًا modulus of strain hardening.

rattail ذيل الجرذ
queue de rat

(تعددين) خط صغير غير منتظم يُشكّل طية صغيرة على سطح مصبوبة.

Rayleigh balance ميزان رايلي
balance de Rayleigh

(كهرمغ) جهاز لتحديد قيمة الأمبير التي تُقارن عندها القوة المُسلّطة على ملف دائري متحرك بفعل ملف دائري أكبر ذي محور مشترك يقع تحته أو فوقه مع قوة تناظرية مقارنة بكتلة معروفة.

Rayleigh cycle حلقة رايلي
cycle de Rayleigh

(كهرمغ) دورة مغنطة لا تتجاوز المنطقة الابتدائية لمنحني المغنطة بين الصفر والانعطاف نحو الأعلى.

Rayleigh law قانون رايلي
loi de Rayleigh

(كهرمغ) 1- في حالة قيم شدة حقل مغنطيسي H صغيرة، تُقَرَّب النفاذية المغنطيسية العادية لمادة من $a + bH$ ، حيث a النفاذية المغنطيسية الابتدائية، و b ثابتة.

2- في مادة مغنطيسية تتعرض لمغنطة حلقة تكون فيها شدة الحقل المغنطيسي العظمى صغيرة بالمقارنة بالقوة القاهرة، يتناسب ضياع البطء في كل حلقة مع مكعب قيمة التحريض المغنطيسي العظمى.

(بصر) في انتشار رايلي، تتناسب شدة الضوء المُنتشر في اتجاه يصنع زاوية θ بالنسبة لاتجاه الورد مع $(1 + \cos^2\theta)$ ، وتتناسب عكسًا مع القوة الرابعة لطول موجة الشعاع الوارد.

Rayleigh loop حلقة رايلي
boucle de Rayleigh

(كهرمغ) تقريب قطع مُكافئ لحلقة بطء مغنطيسي.

Rayleigh number 2 عدد رايلي 2
nombre de Rayleigh 2

(تر) عدد لا أبعاد له يُستعمل لدراسة الحَمَل الحر، ويُساوي جداء عدد غراشوف (Grashof) وعدد براندتل (Prandtl). مُختصره R'_2 .

Rayleigh number 3 عدد رايلي 3
nombre de Rayleigh 3

(تر) عدد لا أبعاد له يُستعمل لدراسة اقتران الحَمَل الحر والحَمَل القسري في الأنابيب الشاقولية، ويُساوي جداء عدد رايلي (2) (Rayleigh) في عدد نوسيلت (Nusselt) وفي قطر الأنبوب مقسومًا على طول مدخله. مُختصره R_{a3} .

rayon ليف سيلوز
rayon

(نسيج) ليف صُنِع من السيلولوز المُعدَّل بطريقة محلول الفسكوز أو محلول أمونيوم النحاس.

rayon coning oil زيت تزيق خيوط السيلولوز
huile de coning de rayonne

(مواد) زيت تزيق يُستعمل لتقليل الشحنت الساكنة على خيوط السيلولوز التي تُلف على مخاريط، ويتألف من مُستحلب زيت معدني منخفض اللزوجة في الماء.

Rb انظر rubidium.

RC asphalt انظر rapid-curing asphalt.

R-center المركز R
centre R

(فز صلب) مركز لوني يقع نطاق امتصاصه بين النطاق F والنطاق M، وهو ينتج من تشيع طويل لضوء من النطاق F، أو من تعريض طويل لأشعة سينية في درجة الحرارة العادية. يُسمى أيضًا D center; F center.

Re انظر rhenium.

reactance ردّية
réactance

(كهر) الجزء التخيلي لممانعة دائرة تيار متناوب.

reactant	متفاعل
<i>réactif; réactant</i>	
	(كيم) مادة تتفاعل مع مادة أخرى للحصول على مجموعة مواد جديدة.
reaction mechanism	آلية التفاعل
<i>mechanisme réactionnel</i>	
	(كيم) تتابع المراحل التي يحدث خلالها تفاعل كيميائي، ويشمل ذلك الحالة الانتقالية، حيث تتحول المتفاعلات إلى منتجات.
reactive bond	رابطة تفاعلية
<i>liaison réactive</i>	
	(كيم) رابطة بين ذرتين يسهل تفاعلها مع ذرة أو جذر آخر، مثل الرابطة المزدوجة في $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ (الإيثيلين) العالية التفاعلية مع جزيئات إيثيلين أخرى في تفاعل يُسمى البلمرة لتشكيل البولي إيثيلين.
reactive dye	صبغ تفاعلي
<i>colorant réactif</i>	
	(كيم) صبغ يتفاعل مع ألياف النسيج لتشكيل ترابطات هيدروكسيل وأكسجين، ويعطي تفاعل الكلور مع الهيدروكسيل ترابط إتر قوي وألوان لامعة.
reactive intermediate	مركب متوسط تفاعلي
<i>intermédiaire réactif</i>	
	(كيم) مركب غير مُستقر يتشكل كمركب متوسط أثناء تفاعل كيميائي.
reactive ion etching	حفر أيوني فعال
<i>gravure ionique réactive</i>	
	(إلكتري) عملية حفر كيميائي موجهة تُستعمل في تصنيع الدارة المتكاملة، حيث تُسرّع أيونات فعالة كيميائياً على طول خطوط حقل كهربائي لتصدّم عمودياً سطح ركيزة.
reactivity	تفاعلية
<i>réactivité</i>	
	(كيم) القدرة النسبية لأي ذرة أو جزيء أو جذر على الاتحاد كيميائياً مع ذرة أو جزيء أو جذر آخر.
ready- mixed concrete	خرسانة جاهزة
<i>béton prêt à l'emploi</i>	
	(مواد) خرسانة مُزجت بعيداً عن موقع البناء تُورّد جاهزة للاستعمال.

reagent	كاشف
<i>réactant</i>	
	(كيم) المُركب الذي يوفّر الجزيء أو الأيون أو الجذر الذي يُعدّ اعتبارياً نوع المادة المتفاعلة في تفاعل كيميائي.
real crystal	بلورة حقيقية
<i>cristal réel</i>	
	(بلور) بلورة مع عيوبها المختلفة.
real fluid flow	جريان مائع حقيقي
<i>écoulement de fluide réel</i>	
	(مك مائع) جريان يؤخذ فيه بالحسبان تأثيرات القوى المماسية وقوى القص، وهي تُسبب احتكاك المائع، لأنها تعاكس انزلاق الدقائق بعضها على بعض.
real gas	غاز حقيقي
<i>gaz réel</i>	
	(تر) من وجهة نظر الانحراف عن قانون الغازات الكاملة، غاز ينتج من الآثار المتبادلة بين جزيئاته، لذلك فهي تؤخذ بالحسبان.
ream	تموّج؛ ماعون ورق
<i>onde; rame</i>	
	(مواد) 1- طبقة مادة غير متجانسة في زجاج مُسطّح. 2- خمسمئة ورقة ورق؛ ويتألف ماعون ورق من 516 ورقة.
reamed extrusion ingot	مصبوبة بثق مُقوّرة
<i>lingot d'extrusion alésé</i>	
	(تعدين) مصبوبة بثق مجوفة جرى إزالة سطحها الداخلي الأصلي بالتقوير.
Réaumur temperature scale	سَلْم رِئومور لدرجات الحرارة
<i>échelle de température de Réaumur</i>	
	(تر) سَلْم درجات حرارة تساوي فيه درجة حرارة تجمّد الماء 0°R ، ودرجة حرارة غليانه 80°R .
rebar	قضيب تسليح
<i>barre d'armature</i>	
	(ه مدن) قضيب فولاذي لتقوية الخرسانة.
recalescence	توهّج حراري
<i>recalescence</i>	
	(تعدين) سطوع (عودة توهّج) الحديد بالتبريد عند درجة

حرارة التحول من الطور غاما إلى الطور ألفا بسبب انطلاق حرارة التحول الكامنة.

recarburize إعادة الكربنة

recarburer

(تعدين) 1- زيادة محتوى الكربون في الفولاذ المصهور أو الحديد الصب.

2- كربنة قطعة معدنية لتعويض أي فقد من الكربون أثناء عمليات التصنيع.

rechargeable battery

انظر storage battery.

reciprocal impedance ممانعة مقلوبة

impedance réciproque

(كهر) يُقال عن ممانعتين Z_1 و Z_2 إنهما مقلوبتين بالنسبة إلى ممانعة Z (دائمًا مقاومة) إذا كانتا مرتبطتين بالمعادلة:

$$Z_1 Z_2 = Z^2$$

reciprocal lattice شبكة عكسية

réseau réciproque

(بلور) شبكة نقاط تتشكل برسم أعمدة على كل مستو (hkl) في شبكة بلورية من نقطة مشتركة تُعدّ المبدأ، وتتناسب مسافة أي نقطة عنه عكسًا مع المسافة بين المستويات النوعية للشبكة، كما تكون محاور الشبكة العكسية عمودية على محاور الشبكة البلورية.

reciprocal ohm

انظر siemens.

reciprocal space

انظر wave- vector.

reciprocal vectors مُتجهات عكسية

vecteurs réciproques

(بلور) في حالة مجموعة من ثلاثة مُتجهات تشكّل الانسحابات الأولية للشبكة، المتجهات التي تُشكل الانسحابات الأولية للشبكة العكسية.

reclaimed rubber مطاط مُجدّد

caoutchouc régénéré; caoutchouc récupéré

(مواد) مخلفات مطاط (طبيعي أو صناعي) مُحضّرة لإعادة الاستعمال، حيث يجري هضم المخلفات في

محلول صودا كاوية ساخن أُضيف إليه عامل تجديد، ويُستعمل المطاط المُجدّد في خلطات مع مطاط جديد، أو في منتجات مطاطية منخفضة الجودة.

reclaim rinse غسيل استرجاع

rinçage de récupération

(تعدين) عملية غسيل لا يصحبه جريان تُستعمل لاسترجاع المحلول في عمليات الغلفنة الكهربائية.

recoil implantation زرع أيوني بالارتداد

implantation par recul

(إلكتري) آلية لمزج فلم بركيزة باستعمال حزمة أيونات، حيث تُوجّه الذرات من الفلم إلى الركيزة نتيجة اصطدامات مباشرة مع الأيونات الواردة.

recombination radiation إشعاع إعادة اتحاد

radiation de recombinaison

(فز صلب) الإشعاع الصادر من نصف ناقل عندما يحدث إعادة اتحاد إلكترونات نطاق النقل مع الثغوب في نطاق التكافؤ.

reconstituted mica ميكا معاد تشكيلها

mica reconstitué

(مواد) صفائح ميكا أو منتجات مُشكّلة بتكسير نفايات ميكا طبيعية، ومزجها بمادة رابطة، وكبسها في أشكال مناسبة للاستعمال كمادة عزل كهربائي.

reconstruction تغيير البنية السطحية

reconstruction; reconstitution

(فز صلب) عملية يجري فيها إزاحة الذرات على سطح جسم صلب لتشكيل مناطق مختلفة عن تلك في بنيته الحجمية.

reconstructive processing معالجة بناءة

traitement reconstructif

(كيم لاعضوي) عَزْلُ (spinning) مُركّب لاعضوي ضمن مادة حاملة عضوية أو مادة رابطة، ثم إزالتها بالأكسدة أو بالتبخّر للحصول على بوليمير لاعضوي.

reconstructive transformation تحول بناءة

transformation reconstructive

(بلور) نوع من تحول بلوري ينطوي على كسر روابط تساندية، إما من المرتبة الأولى أو من المرتبة الثانية.

recording spot

انظر picture element.

recoverable shear

قص مُسترجَع

cisaillement récupérable

(مك مائع) قياس المساهمة المرنة لسلوك مائع، وهي ترتبط بالرجوعية المرنة (خاصة ميكانيكية للارتداد المرن) التي تظهر في المطاط الطبيعي غير المُفلكن ودون مواد مالئة، وفي بعض محاليل البوليميرات والهلامات الصابونية والموائع البيولوجية.

recovery

رجوعية؛ استعادة

recouvrement ; recouvrance

(مك) عودة جسم إلى أبعاده الأصلية بعد تعرّضه لإجهاد، ربما خلال مُدة زمنية طويلة.
(تعدين) 1- النسبة المئوية للمادة المفيدة الناتجة من معالجة المادة الخام.
2- تخفيض أو إزالة آثار التقسية بالتطريق بواسطة المعالجة الحرارية.

recrystallization

إعادة تبلور

recristallisation

(كيم) تكرار تبلور مادة من مُحلّ جديد للحصول على منتج ذي نقاوة متزايدة.
(بلور) تغيير بنية بلورة دون تبدل كيميائي.
(تعدين) عملية تحدث في المعادن والسبائك على أثر تشوه وتكسر البلورات المُكوّنة بفعل تشوه ميكانيكي شديد، حيث تكبُر بعض الأجزاء الصغيرة على حساب أجزاء أخرى، وتشكّل حبيبات أكبر خالية من التشوه. تحدث هذه العملية ببطء في درجة الحرارة العادية، لكنها تتسارع بالمعالجة الحرارية.

recrystallization annealing

معالجة حرارية لإعادة تبلور

recuit de recristallisation

(تعدين) الحصول على بنية حبيبات جديدة دون تغير في الطور بالمعالجة الحرارية لمعدن تعرّض للتشغيل على البارد.

recrystallization temperature

درجة حرارة إعادة تبلور

température de recristallisation

(تعدين) درجة الحرارة الدنيا التي يحدث عندها إعادة تبلور كاملة لمعدن عولج حراريًا خلال زمن محدد بعد تعرّضه للتشغيل على البارد.

red

أحمر

rouge

(بصر) درجة اللون لدى مراقب عادي بفعل إشعاع وحيد طول الموجة في المجال بين 622 و770 نانومتر. يمكن توليد الإحساس نفسه بطرائق أخرى متعددة.

red acetate

انظر mordant rouge.

red brass

شَبّه أحمر

laiton rouge

(تعدين) شَبّه يحتوي على 85% نحاس و 5% توتياء و 5% قصدير و 5% رصاص.

red charcoal

فحم خشب أحمر

charbon de bois rouge

(مواد) فحم غير نقي ناتج من تسخين خشب إلى 300 درجة مئوية، مع الاحتفاظ بمعظم الأكسجين والهيدروجين.

red glass

زجاج أحمر

verre rouge

(مواد) زجاج صودا وتوتياء أُضيف إليه كميات صغيرة من الكاديوم والسيلينيوم.

red- hardness

قساوة حمراء

dureté rouge

(تعدين) في الفولاذ العالي السرعة ومواد أدوات القَطْع الأخرى، هي خاصية قساوة عالية بما يكفي لقص المعادن، حتى عند تسخينها إلى درجة حرارة توافق اللون الأحمر الباهت.

red lake C pigment

خضاب أحمر

pigment C du lac rouge

(مواد) صباغ آزو (azo) عضوي ناتج من اقتران ملح ثنائي أزونيوم (diazonium) (باريوم أو صوديوم) حمض أورثو-كلورو-ميتا-تولويدين-بارا-سلفونيك مع بيتا-نافتول، يُستعمل لتلوين الأحبار والمواد البلاستيكية والمطاط.

red lead

انظر lead tetroxide.

red liquor

انظر mordant rouge.

red mercury sulfide

انظر mercuric sulfide.

red metal

معدن أحمر

métal rouge

(تعدين) خليط كبريتيدي مصهور للنحاس يحتوي على نحو 48% نحاس.

red mud

طين أحمر

boue rouge

(تعدين) باق غني بأكسيد الحديد ينتج من تنقية فلز البوكسيت في طريقة باير (Bayer).

red ocher

انظر ferric oxide.

redox polymer

بوليمير مُرجِع - مؤكسد

polymère redox

(كيم بلمر) بوليمير تحتوي بنيته على زمر وظيفية يمكن إرجاعها، أو أكسدتها بشكل عكوس. تُسمى أيضًا electron exchanger.

red phosphorus

فسفور أحمر

phosphore rouge

(كيم) شكل تآصلي لعنصر الفسفور، وهو مسحوق أحمر اللون مائل إلى البنفسجي غير سام وزجاجي البنية، لا ينحل في جميع المحلات، يتصدع عند الدرجة 416 مئوية، ويشتعل عند الدرجة 260 مئوية.

red potassium chromate

انظر potassium dichromate.

red potassium prussiate

انظر potassium ferricyanide.

red precipitate

انظر mercuric oxide.

red prussiate of potash

انظر potassium ferricyanide.

red prussiate of soda

انظر potassium ferricyanide.

red thermite

ترميت أحمر

thermite rouge

(تعدين) ترميت يُصنع من أكسيد الحديد الأحمر.

reduced nickel

نيكل مُرجِع

nickel réduit

(تعدين) نيكل ناتج من ترسب هيدروكسيد النيكل أو كربونات النيكل على فلز كيبسلغور (kieselguhr)، ثم إرجاع الراسب بالتسخين مع الهيدروجين.

reduced pressure

ضغط مُختزل

pression réduite

(تر) نسبة ضغط مادة إلى ضغطها الحرج.

reduced property

انظر reduced value.

reduced temperature

درجة حرارة مُختزلة

température réduite

(تر) نسبة درجة حرارة مادة إلى درجة حرارتها الحرجة.

reduced value

قيمة مُختزلة

valeur réduite

(تر) خارج قسمة القيمة الفعلية لمقدار على قيمته عند النقطة الحرجة. تُسمى أيضًا reduced property.

reduced volume

حجم مُختزل

volume réduit

(تر) نسبة الحجم النوعي لمادة إلى حجمها النوعي الحرج.

reducer

انظر reducing agent.

reducing agent

عامل إرجاع

agent réducteur

(كيم) 1- يُسمى أيضًا reducer.

2- مادة تضيف الهيدروجين إلى عنصر أو مركب.

3- مادة تضيف إلكترونًا إلى عنصر أو مركب، أي تُخفّض إيجابية تكافئهما.

reducing atmosphere

جو مُرجِع

atmosphère réductrice

(كيم) جو هيدروجين (أو أي مادة أخرى تمنح إلكترونات بسهولة) يحيط بتفاعل كيميائي، أو بعنصر فيزيائي، ويكون التأثير معاكسًا لتأثير جو مؤكسد.

reducing flame لهب مُرجع

flamme réductrice

(كيم) لهب مع فرط وقود، وهو قادر على الإرجاع الكيميائي، كانتزاع أكسجين من أكسيد معدني.

reductant مُرجع

réducteur

(تعدين) فحم أو أي مادة مُرجعة تدخل في عملية صهر لانتزاع الأكسجين من الخامات أو مركباتها.

reduction إرجاع

réduction

(كيم) 1- تفاعل الهيدروجين مع مادة أخرى.
2- تفاعل كيميائي يكسب فيه عنصر إلكترونًا (ينخفض تكافؤه الموجب).

reduction of area تناقص السطح

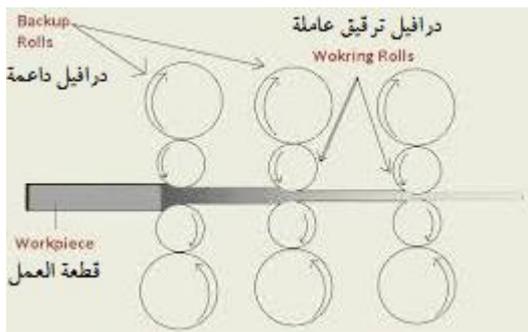
réduction de surface

(تعدين) في اختبار الشد، هو النسبة المئوية لتناقص مساحة المقطع العرضي لعينة عند نقطة الكسر.

reduction roll درفيل ترقيق

rouleau de réduction

(تعدين) درفيل يُستعمل لإنقاص ثخانة قطعة معدنية.



reentrant angle زاوية داخلية

angle reentrant

(بلور) الزاوية بين سطحين مستويين لجسم صلب بلوري تكون فيه الزاوية الخارجية أصغر من 180°.

refined paraffin wax شمع بارافين مُكرّر

cire de paraffine raffinée

(مواد) نوع من شمع البارافين، وهو شمع هيدروكربوني قاس وبلوري يُشتق من زيوت خام ذات أساس بارافيني أو مختلط.

refined tar قطران مُكرّر

brai raffiné; goudron raffiné

(مواد) قار جرى انتزاع مائه بالتبخير أو بالتقطير.

refinery مصفاة

raffinerie

(هبلمر) نظام وحدات عمليات يُستعمل لتحويل البترول الخام إلى أنواع وقود، ومزلات ومنتجات بترولية مشتقة أخرى.

(تعدين) نظام وحدات عمليات يُستعمل لتحويل خامات معادن غير حديدية إلى معادن نقية، كالححاس والتوتياء.

refining temperature درجة حرارة التكرير

température de raffinage

(تعدين) درجة الحرارة الأعلى مباشرة من مجال التحول، وتُستعمل للمعالجة الحرارية للفولاذ لتنعيم أبعاد الحبيبات.

reflectance

انظر reflectivity.

reflection angle

انظر angle of reflection.

reflection coefficient مُعامل انعكاس

coefficient de réflexion

(فز) نسبة سعة الموجة المنعكسة على سطح إلى سعة الموجة الواردة. يُسمى أيضًا coefficient of reflection.

reflection diffraction انعراج بالانعكاس

diffraction par réflexion

(فز) نوع من تحليل انعراج إلكترونات تمسح حزماتها سطح العينة بزواوية ورود صغيرة.

reflection plane

انظر plane of mirror symmetry.

reflection twin توءمة بالانعكاس

maclage par réflexion

(بلور) توءم بلوري يتشكل تناظره من صورة مرآوية ظاهرية عبر مستوي، أي أن كل توءم هو صورة مرآوية للآخر.

reflective insulation

عازل عاكس

isolant réfléchissant

(مواد) مادة عازلة تُستعمل لتأخير تدفق الحرارة، وذلك بانعكاس الإشعاع الحراري، وتُصنع عادة من رقائق أو صفائح ألومنيوم، كما يمكن استعمال صفائح فولاذية مطلية، وورق مغلف بالألومنيوم، وسطوح ذهبية وفضية، ومعادن مقاومة لدرجات الحرارة العالية.

reflectivity

انعكاسية

réflectivité

(فز) نسبة الطاقة التي تحملها موجة منعكسة على سطح إلى الطاقة التي تحملها الموجة الواردة عليه. تُسمى أيضًا .reflectance

reflectometer

مقياس الانعكاسية

réflectomètre

(هـ) جهاز كهروضوئي لقياس الانعكاس الضوئي لسطح عاكس.

reflowing

إعادة صهر

refusion

(هـ) انصهار وإعادة تصلب طلاء متوضّع كهربائيًا أو أي نوع طلاء آخر.

refraction

انكسار

réfraction

(كهرمغ) تغيير اتجاه خطوط القوة لحقل كهربائي أو مغنطيسي عند الحدود الفاصلة بين أوساط ذات سماحية كهربائية أو نفاذية مغنطيسية مختلفة.

(فز) تغير اتجاه انتشار أي موجة، كالموجة الكهرطيسية أو الصوتية، عند مرورها من وسط إلى آخر تكون فيه سرعتها مختلفة، أو عندما يحدث تغير مكاني لسرعة الموجة في الوسط.

refractive constant

انظر index of refraction.

refractive index

انظر index of refraction.

refractivity

انكسارية

réflectivité

(كهرمغ) 1- قياس كمي ما للانكسار، غالبًا قياس قرينة الانكسار.

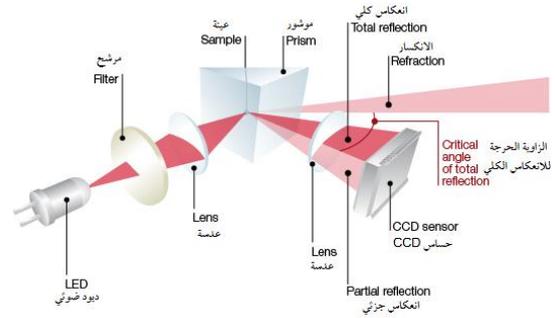
2- قرينة الانكسار ناقص 1.

refractometer

مقياس قرائن الانكسار

réfractomètre

(هـ) جهاز يُستعمل لقياس قرينة انكسار مادة عند أي من عدة أطوال موجية، مثل قياس الانكسار في موشور، وقياس الزاوية الحرجة، ومعاينة نمط تداخل ناتج من مرور الضوء عبر مادة، وقياس ثابتة الكهرونافذ لمادة.

**refractometry**

قياس قرينة الانكسار

réfractométrie

(بصر) قياس قرينة انكسار مادة، وهو وسيلة هامة في الكيمياء التحليلية.

refractory

مقاوم للحرارة

réfractaire

(مواد) 1- مادة ذات درجة حرارة انصهار عالية.

2- خاصة مقاومة الحرارة.

refractory cement

إسمنت مقاوم للحرارة

ciment réfractaire

(مواد) أي من مزائج متعددة، مثل مزيج غضار حراري - سيليكيا - حجر رملي كوارتزي، أو غضار حراري مع كسارة آجر، أو غضار حراري ورمل سيليكيا، ويبلغ مجال مقاومتها الحرارية (1412-1523°C) (2600-2800°F)، وتُستعمل في تبطين الأفران ومواد مألثة.

refractory clay

غضار مقاوم للحرارة

argile réfractaire

(مواد) غضار ذو درجة حرارة انصهار أعلى من 1600°C، يُستعمل لتصنيع الآجر الحراري، وتبطين الأفران والمُفاعلات.

refractory coating

طلاء مقاوم للحرارة

revêtement réfractaire

(مواد) طلاء من مادة مقاومة للحرارة.

refractory concrete خرسانة مقاومة للحرارة
béton réfractaire

(مواد) خرسانة مقاومة للحرارة تُصنع من إسمنت عالي المحتوى من أكسيد الألمنيوم أو من ألومينات الكالسيوم وكداسة مقاومة للحرارة.

refractory enamel مينا مقاوم للحرارة
émail réfractaire

(مواد) مينا لطلاء وحماية المعادن من الغازات الساخنة.

refractory hard metals

معادن قاسية مقاومة للحرارة

métaux durs réfractaire

(كيم) مُركّبات كيميائية حقيقية تتألف من معدنين أو أكثر، بحيث يُبديان بنية بلورية، ودرجة حرارة انصهار، وقساوة عاليتين.

refractory metal معدن مقاوم للحرارة
métal réfractaire

(تعددين) معدن أو سبيكة مقاومان للحرارة، ويُبديان درجة حرارة انصهار عالية.

refractory sand رمل مقاوم للحرارة
sable réfractaire

(مواد) رمل يُستعمل في مادة مقاومة للحرارة العالية.

refrangible قابل للانكسار
réfrangible

(فز) صفة لأنواع الأشعة أو الحزم الجسيمية القابلة للانكسار.

refrigerant مادة تبريد
réfrigérant

(مواد) مادة تُحزّر أو تمتص بالعلاقة مع حجمها حرارة لاطية عالية نتيجة تغير في الطور (سائل إلى غاز، غاز إلى سائل)، وتؤدي إلى مفعول تبريد كبير، ومن أمثلتها غاز النشادر، أو ثنائي أكسيد الكبريت، أو كلوريد الإيثيل أو الميثيل (لم تعد مُستعملة)، والمُركّبات الفلوروكربونية، كالفلورون (Freon) واليوكن (Ucon) والجينيترون (Genetron).

refrigeration cycle دورة تبريد
cycle de réfrigération

(تر) تتابع عمليات ترموديناميكية، حيث تُستجر الحرارة من جسم بارد وتُطرح في جسم ساخن.

refrigeration oil زيت تبريد
huile de réfrigération

(مواد) زيت معدني خالٍ من الرطوبة والشمع يُستعمل في تزليق معدات التبريد.

regelation إعادة تَهْلُم
regélation

(تر) ظاهرة يحدث فيها انصهار الجليد (أو أي مادة تتمدد عند التجمّد) تحت ضغط شديد، ويتجمّد ثانية لدى إزالة هذا الضغط، وهي تشرح ظواهر مثل الطبيعة الانزلاقية للجليد، وحركة الأنهار الجليدية.

regenerated cellulose سيلولوز مُعدّل
cellulose régénérée

(مواد) 1- ألياف سيلولوزية جرى فيها تعديل السيلولوز فيزيائياً وليس كيميائياً، مثل ألياف الفسكوز (viscose) والكوبرأمونيوم (cuprammonium) والتروسيلولوز. 2- مادة بلاستيكية سيلولوزية شفافة تُصنع بمزج كزانتات (xanthate) السيلولوز مع محلول هيدروكسيد صوديوم مُمدّد لتشكيل الفسكوز.

regenerative cycle دورة معدّلة
cycle régénératif

(تر) دورة مُحرك تُستعمل فيها حرارة رديئة النوعية، عادة ما تتبدد، لتحسين مردود الدورة.

regular dodecahedron

انظر pyritohedron.

regular polymer بوليمير منتظم
polymère régulier

(كيم بلمر) بوليمير تحتوي جزيئاته على نوع واحد من وحدة بنوية، وذلك في بنية تتابع وحيدة.



regulus معدن مشوب
matte; maton

(تعدين) معدن غير نقي يتشكّل تحت الخبث أثناء صهر أو إرجاع الخامات.

reheating إعادة تسخين

réchauffage

(تر) عملية يجري فيها إعادة تسخين الغاز أو البخار بعد تمدد متساوي الأنتروبية جزئي بهدف تخفيض محتوى الرطوبة. تُسمى أيضًا *resuperheating*.

reinforced beam جائر مُقوّى

poutre renforcée

(ه مدن) جائر بيتوني مع قضبان للتقوية تجاه الشد الطولاني، وأحياناً للتقوية عرضانياً، وتجاه الشد القطري.

reinforced brickwork بناءً آجرٍ مُقوّى

maçonnerie de brique renforcée

(ه مدن) بناء من آجرٍ مُقوّى بمعدن سابق الاستطالة، أو شبكة أسلاك فولاذية، أو هيكل حديدي، أو قضبان رقيقة مدمجة في وصلات.

reinforced column عمود مُقوّى

colonne renforcée

(ه مدن) 1- عمود بيتوني طويل مُقوّى بقضبان طولانية مع وصلات أو لفات دائرية.

2- عمود مُركّب.

3- عمود تجميعي.

reinforced concrete خرسانة مُقوّاة

béton renforcé

(ه مدن) خرسانة تحتوي على قضبان تقوية فولاذية أو شبكة أسلاك.

reinforced molding compound

مُركّب قولبة مُقوّى

composé de moulage renforcé

(مواد) مُركّب يحتوي على بوليمير أو راتين ومادة تقوية تتوفّر بشكلٍ جاهزٍ للاستعمال وهو مُتميز عن مزيج بوليمير- ألياف.

reinforced plastic مادة بلاستيكية مُقوّاة

plastique renforcée

(مواد) مُنتج بلاستيكي عالي المقاومة مع مادة مالئة يُستعمل في التجهيزات الميكانيكية، والمنتجات

الكهربائية، وقطع السيارات، وطلاءات اللفح الحراري، ويمكن أن تكون المادة المألثة ألياف زجاج، أو ألياف معدنية، أو ألياف بور، أو مواد أخرى.

reinforcement تقوية

reinforcement

(ه مدن) تقوية خرسانة أو جص أو مونة بدمج قضبان فولاذ أو شبكة أسلاك فيها.

(مواد) مادة خاملة متينة تُلصق مع مادة بلاستيكية لتحسين مقاومتها ومتانتها ومقاومتها للصدم.

reinforcement of weld تقوية لحام

reinforcement de soudure

(تعدين) معدن لحام يتجاوز مستوي وصلة اللحام أو سطحها.

reinforcing bars قضبان تقوية

barres de renforcement

(ه مدن) قضبان فولاذ تُدمج في مواد بناء كالخرسانة بغرض التقوية.

rel ريل

rel

(كهرمغ) واحدة ممانعة مغنطيسية تُساوي 1 أمبير- لفة لكل خط قوة مغنطيسية.

relative atomic mass

انظر *atomic weight*.

relative dielectric constant

انظر *dielectric constant*.

relative index of refraction

قرينة انكسار نسبية

indice de refraction relatif

(بصر) نسبة سرعة الضوء في وسط إلى سرعته في وسط آخر.

relative molecular mass

انظر *molecular weight*.

relative permittivity

انظر *dielectric constant*.

relative resistance مقاومة نسبية

résistance relative

(كههر) نسبة مقاومة قطعة مادة إلى مقاومة قطعة مادة

معينة، كالتحساس المُعالج حراريًا، وذلك مع أبعاد ودرجة حرارة متماثلة.

relaxation

استرخاء

relaxation

(مك) 1- استرخاء إجهاد مادة معرّضة لشوه بسبب الزحف.
2- تناقص إجهاد وسط مرن مع الزمن تحت تأثير تشوه ثابت.

relaxation test

اختبار استرخاء

essai de relaxation

(هـ) اختبار استرخاء يجري فيه قياس تناقص الإجهاد بدلالة الزمن مع تثبيت التشوه.

release agent

مانع التصاق

agent antiadhérent; agent démoulant

(مواد) مُزلِّق كالشمع أو زيت سيليكوني يُستعمل لطلاء تجويف قالب لتحاشي التصاق القطعة عليه عند إخراجها. يُسمى أيضًا mold release parting agent.

relief

تضاريس

relief

(بلور) الطبوغرافيا الظاهرية لمقاطع فلزات رقيقة بسبب تباين قرينة الانكسار.

reluctance

ممانعة مغنطيسية

réluctance

(كهرمغ) قياس ممانعة دارة مغنطيسية للتدفق المغنطيسي، وهي تماثل المقاومة في دارة كهربائية، وتساوي خارج قسمة القوة المحركة المغنطيسية على التدفق المغنطيسي. تُسمى أيضًا magnetic reluctance.

reluctivity

ممانعة مغنطيسية نسبية؛ نفورية

réluctivité

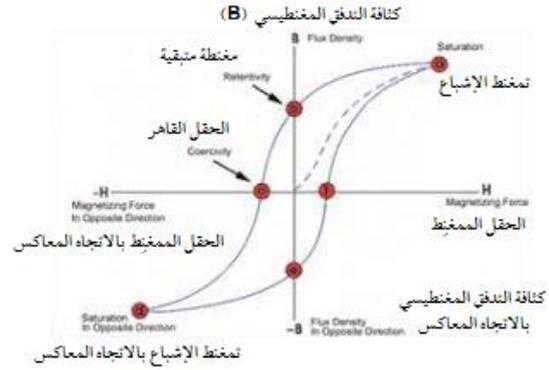
(فز) مقلوب النفاذية المغنطيسية، وتساوي نفورية الخلاء القيمة واحد. تُسمى أيضًا magnetic reluctivity; specific reluctance.

remanance

مغنطة مُتبقيّة

rémance

(كهرمغ) كثافة التدفق المغنطيسي المُتبقيّة في دارة مغنطيسية بعد إزالة القوة المحركة المغنطيسية، وعند وجود فجوة هواء فيها، تكون المغنطة المُتبقيّة أصغر من كثافة التدفق المُتبقيّة.



remoistening adhesive

لاصق مائي

adhesive de réhumidification

(مواد) أي مادة لاصقة كالدكسترين، أو الصمغ الحيواني، أو الصمغ العربي تنشط بوضع الماء على سطح اللاصق.

Renn- Watz process

طريقة رن- فالس

procédé de Renn- Walz

(تعدين) طريقة لاستخلاص الحديد ومعادن أخرى من مواد المخلفات الناتجة من صهر فلزات التوتياء والرصاص، وتُسخن المادة حتى 1000 درجة مئوية في منطقة التسخين الأولي من الفرن بواسطة تيار الغازات الراجعة، كما تحمل غازات المداخن أبخرة أكاسيد المعادن التي تُصقى منها لاحقًا.

repeated load

حمولة متكررة

charge répétée

(مك) قوة مُسلّطة دوريًا، مما يسبب تغير شدة القوى الداخلية وأحيانًا اتجاهاتها.

repeated twinning

توءمة متكررة

maclage répété

(بلور) توءمة بلورية تشتمل على أكثر من بلورتين بسيطتين.

repeateing unit

وحدة بنوية متكررة

unité répétée

(كيم بلمر) مجموعة الذرات المُشتقة من الجزيء الأساسي (المونومير) والتي تتكرر على طول السلسلة البوليميرية. تُسمى أيضًا monomeric unit.

repellency

كاره للماء

répulsion

(كيم) قدرة طرد الماء، أو صفة ما هو كاره للماء، وهذا ما يعاكس قابلية التبلل بالماء.

repressing إعادة كَبَس

repressage; recompression

(تعدين) تسليط ضغط على مضغوطة مُلبّدة لتحسين بعض خصائصها الفيزيائية.

repulsion تنافر؛ طرد، إبعاد

répulsion

(مك) قوة تزيد المسافة بين جسمين متماثلي الشحنة، أو القوة التي تُباعِد بين ذرات أو جزيئات تقع على مسافات صغيرة جدًا بعضها من بعض. تُسمى أيضًا *repulsive force*.

repulsive force

انظر *repulsion*.

residual elements عناصر متبقية

éléments résiduels

(تعدين) عناصر غير مضافة عمدًا تظهر بكميات صغيرة في معدن أو سبيكة.

residual field حقل متبقي / مُتَبَقِّ

champ résiduel

(كهرمغ) الحقل المغنطيسي الباقي في نواة حديدية بعد إزالة التحريض.

residual flux density كثافة تدفق متبقية

densité de flux résiduel

(كهرمغ) كثافة الحقل المغنطيسي التي تساوي عندها القوة المُمغنِطة الصفر عندما تكون المادة في حالة مُغنِطة متناظرة ودورية. تُسمى أيضًا *residual induction*; *residual magnetic induction*; *residual magnetism*.

residual induction

انظر *residual flux density*.

residual magnetic induction

انظر *residual flux density*.

residual magnetism

انظر *residual flux density*.

residual method طريقة المغنطة المتبقية

méthode résiduelle

(تعدين) فحص بالجسيمات المغنطيسية يجري فيه رش عينة بالجسيمات بعد مغنطتها وإزالة القوة المُمغنِطة، حيث تتجمع الجسيمات في مواقع العيوب.

residual resistance مقاومة متبقية

résistance résiduelle

(فز صلب) القيمة التي تبلغها المقاومة الكهربائية لمعدن عند تخفيض درجة حرارته حتى جوار الصفر المطلق، وهي تتأثر من العيوب والشوائب في المعدن، وليس من الاهتزازات الشبكية.

residual stress

انظر *internal stress*.

residual tack

انظر *aftertack*.

resilience رجوعية؛ طاقة مُخترَنة

résilience

(مك) 1- قابلية جسم مُعرّض لتشوه لاستعادة أبعاده وشكله بعد التشوه، وذلك بفعل مقاومة خضوع عالية ومعامل مرونة منخفض.

2- العمل المُستهلك لتشويه جسم حتى حدٍ معين، كحد المرونة أو حد الكسر مقسومًا على حجمه.

resin راتين

résine

(كيم بلمر) أي واحد من فئة منتجات عضوية صلبة أو شبه صلبة طبيعية أو صناعية، عمومًا عالية الوزن الجزيئي، ودون درجة حرارة انصهار محددة. تُعدّ معظم الراتينات بوليميرات.

resin emulsion مُستحلب راتين

émulsion de résine

(مواد) مُستحلب مستقر لراتين في مُحلّ، كمستحلبات اللاتكس المستعملة في دهانات اللاتكس المائية.

resin of copper

انظر *cuprous chloride*.

resinoid راتيني

résinoïde

(كيم بلمر) راتين تصلّب حراري صناعي، إما في حالته الابتدائية القابلة للانصهار، أو في حالته النهائية غير القابلة للانصهار.

resinous cement إسمنت راتيني

ciment résineux

(مواد) إسمنت مُقاوم للحموض أساسه راتين صناعي.

resist راتين حساس ضوئياً

resist; résine photosensible

(بيان) طبقة حماية تغطي صورة أو أجزاء أخرى من لوح لحماية هذه الأجزاء من فعل حوض حفر أو عملية سفع بالرمل.

(مواد) طلاء غير ناقل مقاوم للحموض يُستعمل لحماية أجزاء معينة في مخطط توصيلات كهربائية من تأثير سائل الحفر أثناء تصنيع دارات مطبوعة.

(تعدين) مادة عازلة كاللك توضع على سطح قطعة العمل لمنع الطلاء الكهربائي أو تأثير الكهربيّات على المناطق المطلوبة. تُسمى أيضًا stopoff.

resistance مقاومة؛ معامل تخميد

résistance

(كهر) 1- المقاومة التي يُبديها عنصر أو مادة لمرور تيار مستمر، وهي تساوي خارج قسمة هبوط الفلطيّة في العنصر على شدة التيار فيه. تُسمى أيضًا electrical resistance.

2- في دارة تيار متناوب، هي الجزء الحقيقي من الممانعة العقدية.

(مك) في حركة توافقية مُخمّدة، هي نسبة قوة الاحتكاك المُقاومة على السرعة. تُسمى أيضًا damping coefficient; mechanical resistance; damping constant.

resistance brazing لحام مقاومة بمعادن

brasage par résistance

(تعدين) لحام يستعمل حرارة تيار كهربائي، حيث تكون الوصلة جزءاً من الدارة الكهربائية.

resistance coefficient 2

انظر 1 Darcy number.

resistance drop هبوط المقاومة

chute de résistance

(كهر) هبوط الفلطيّة بين نقطتين على ناقل بسبب مرور التيار عبر مقاومة الناقل، وهي تساوي بوحدة الفلطيّة جداء المقاومة بالأوم في شدة التيار بالأمبير. يُسمى أيضًا IR drop.

resistance loss ضياع بالمقاومة

perte de résistance

(كهر) ضياع القدرة بسبب مرور التيار في مقاومة، وتساوي قيمته بالواط جداء المقاومة بالأوم في مربع شدة التيار بالأمبير.

resistance material مادة مقاومة كهربائية

matériau de résistance

(كهر) مادة ذات مقاومة في واحدة الطول أو واحدة الحجم عالية بما يكفي لاستعمالها في تصنيع المقاومات.

resistance measurement قياس المقاومة

mesure de résistance

(كهر) التحديد الكمي لخاصة تُسمى المقاومة الكهربائية لمادة ناقلة كهربائياً، أو عنصر، أو دارة.

resistance seam welding لحام مقاومة نقطي

soudage par joints

(تعدين) عملية لحام مقاومة يتشكّل فيها سلسلة من نقاط لحام منفردة، أو نقاط لحام متراكبة، أو خرزات لحام مستمرة تنتج من إلكتروادات دائرية أو دولاوية الشكل.

resistance spot welding لحام نقطي

soudage par points

(تعدين) عملية لحام مقاومة يجري فيها تراكم القطعتين وتثبيتهما تحت الضغط، ويتحكم شكل الإلكتروادات وأبعادها (دائري عادة) بأبعاد نقاط اللحام وشكلها.

resistance welding لحام مقاومة

soudage par résistance

(تعدين) عملية وصل معادن تحت الضغط باستعمال الحرارة الناتجة من تيار كهربائي، حيث تكون قطعة العمل جزءاً من الدارة الكهربائية.

resistance wire سلك مقاومة

fil de résistance

(تعدين) سلك من معدن أو سبيكة يُبدي مقاومة عالية في واحدة الطول، كسبيكة النيكروم (Nichrome) المستعملة في مقاومات سلكية ملفوفة كالمعدلات، وفي مقاومات التسخين.

resisting moment عزم مُضاد

moment résistant

(مك) عزم ناتج من قوى شد أو ضغط داخلية يعادل عزم انعطاف خارجي على جائز.

resistivity

انظر electrical resistivity.

resistor	مقاومة
<i>résistance</i>	
	(كهر) عنصر مُصمَّم كي يكون له قيمة مقاومة معينة، يُستعمل لتحديد مرور التيار في دارة، أو للحصول على هبوط فلطية.
resite	انظر C stage.
resonance	رنين؛ طنين؛ تجاوب
<i>résonance</i>	
	فز) 1- ظاهرة تُبديها جملة تؤثر فيها قوة محرك دورية خارجية، حيث تصبح سعة اهتزاز الجملة الناتج كبيرة عندما يقترب تواتر القوة المحركة من تواتر الاهتزاز الطبيعي الحر للجملة.
	2- على العموم، هو أي ظاهرة تزداد بشدة عند تواترات أو طاقات تساوي أو تقترب من قيمة مُميزة معينة.
resonance vibration	اهتزاز طنيني / تجاوبي
<i>vibration de résonance</i>	
	(مك) اهتزاز قسري يكون فيه تواتر القوة المؤثرة قريباً جداً من التواتر الطبيعي للجملة، بحيث تكون سعة اهتزازها كبيرة جداً.
restitution coefficient	
	انظر coefficient of restitution.
restricted adhesive	لاصق إنشائي
<i>adhesif restreint</i>	
	(مواد) لاصق لا يلبى، لأي سبب كان، اختبار التقييم، لهذا، لا يمكن تحديد المدة الزمنية العظمى لتصلبه، أي، مدة استعماله، ولا يمكن استعماله لأغراض إنشائية.
resultant of forces	محصلة القوى
<i>résultante des forces</i>	
	(مك) جملة على الغالب من قوة وحيدة ومزدوجة وحيدة تكافئ تأثيراتها الخارجية على جسم جسيء تأثيرات عدة قوى فعلية تؤثر فيه.
resuperheating	انظر reheating.
retardant	انظر retarder.

retarder	مؤخّر
<i>retardateur</i>	
	(مواد) مادة تُثبِّط فعل مادة أخرى، مثل مواد مقاومة اللهب، أو مواد مضافة لتأخير زمن تصلب الإسمنت. تُسمى أيضاً retardant.
retentivity	مغناطيسية مُتبقية
<i>rétentivité; persistence magnétique</i>	
	(كهرمغ) كثافة التدفق المتبقية الموافقة لتحريض إشباع مادة مغناطيسية.
Retger's law	قانون ريتجر
<i>loi de Retgers</i>	
	(فز صلب) قانون ينص على أن خصائص مزائج بلورية لمواد متشاكلة تُعطى باستعمال دوال مستمرة للنسب المئوية لتركيبها الكيميائي.
reticulated glass	زجاج شبكي
<i>verre réticulé</i>	
	(كيم لاعضو) أنبة زينة زجاجية عليها مجموعة خطوط متشابكة.
reverse bias	انحياز عكسي
<i>bias inversé</i>	
	(إلكترو) فلطية انحياز مُسلّطة على ديود أو وصلة نصف ناقلة مع قطبية لا تسمح بمرور تيار أو بمرور تيار صغير، وهي عكس الانحياز الأمامي.
reverse Brayton cycle	دورة برايتون العكسية
<i>cycle de Brayton inversé</i>	
	(تر) دورة تبريد تستعمل الهواء كمادة تبريد مع كون جميع قيم ضغط الجملة أكبر من الضغط العادي. تُسمى أيضاً dense-air refrigeration cycle.
reverse Carnot cycle	دورة كارنو العكسية
<i>cycle de Carnot inversé</i>	
	(تر) دورة ترموديناميكية مثالية تتألف من تتابع عكسي لعمليات دورة كارنو، أي تمدد متساوي الأنتروبية، وتمدن متساوي درجة الحرارة، وانضغاط متساوي الأنتروبية، وانضغاط متساوي درجة الحرارة.
reverse-current cleaning	انظر anodic cleaning.

reversed image خيال عكسي

image inversée

(بيان) 1- خيال مرآوي، بحيث يكون جانبا الصورة الأيمن والأيسر قابلين للتبادل.

2- انظر negative.

reverse drawing سحب عكسي

tréfilage inverse; emboutissage inversé

(تعدين) سحب ثانٍ في اتجاه معاكس للسحب الأصلي.

reverse polarity قطبية عكسية

polarité inversée

(تعدين) دارة لحام بالقوس يوصل فيها الإلكترود بالطرف الموجب للتغذية.

reversible path مسار عكوس

parcours réversible

(تر) مسار جملة ترموديناميكية يمكن عكس اتجاه حركتها عند أي نقطة بإحداثيات تغيير لامتناه في الصغر في الشروط الخارجية، لذا، يمكن عدّ الجملة في حالة توازن عند كل نقطة من المسار.

reversible process عملية عكوسة

procédé réversible

(تر) عملية ترموديناميكية مثالية يمكن عكسها تمامًا بإحداثيات تغيير صغير جدًا في الشروط الخارجية. تُسمى أيضًا quasi-static process.

reversing mill درفيل عكوس

laminoir réversible

(تعدين) خط درفلة تمر فيه قطعة العمل ذهابًا وإيابًا عبر زوج درافيل معين.

Reynolds equation معادلة رينولدز

équation de Reynolds

(مك مائع) شكل لمعادلة نافيه-ستوكس يعطى بالعلاقة:

$$\rho \frac{\partial u}{\partial t} = \left[\left(\frac{\partial}{\partial x} \right) (p_{xx} - \rho u^2) \right] + \left[\left(\frac{\partial}{\partial y} \right) (p_{xy} - \rho uv) \right] + \left[\left(\frac{\partial}{\partial z} \right) (p_{xz} - \rho uw) \right]$$

حيث ρ كثافة المائع، و u و v و w مركبات سرعة المائع، و p_{xx} و p_{xy} و p_{yz} الإجهادات الناعمية وإجهادات القص.

Reynolds number عدد رينولدز

nombre de Reynolds

(مك مائع) عدد لا أبعاد له ذو أهمية في تصميم نموذج أي جملة يكون فيها تأثير السرعة مهمًا في التحكم بسرعات المائع أو نمط تدفقه، وهو يساوي جداء كثافة المائع في سرعته وفي طول مُمَيَّز مقسومًا على لزوجة المائع. رمزه N_{Re} . يُسمى أيضًا (Damkohler number V) DaV.

Reynolds stress إجهاد رينولدز

contrainte de Reynolds

(مك مائع) انتقال اندفاع صافٍ عبر سطحٍ في مائع مُضطرب بسبب ترحجات سرعته. يُسمى أيضًا eddy stress.

Reynolds stress tensor موتر إجهاد رينولدز

tenseur de contrainte de Reynolds

(مك مائع) موتر تساوي مركباته مركبات إجهاد رينولدز عبر ثلاثة سطوح متعامدة.

Rf

انظر rutherfordium.

Rh

انظر rhodium.

rhe

واحدة سيولة rhe

rhe

(مك مائع) 1- واحدة سيولة ديناميكية تساوي السيولة الديناميكية لمائع لزوجته الديناميكية تساوي 1 ستيبواز. 2- واحدة سيولة حركية تساوي السيولة الديناميكية لمائع لزوجته الحركية تساوي 1 ساتي ستوك.

rhénium

رينيوم

rhénium

(كيم) عنصر معدني انتقالي رمزه Re وعدده الذري 75 ووزنه الذري 186.207.

rhénium halide

هاليد الرينيوم

halide de rhénium

(كيم لاعضو) مُركَّب هالوجيني للرينيوم، مثل $ReCl_3$ و $ReCl_4$ و ReF_4 و ReF_6 .

rheocasting

صَبّ تحريكي

rhéomoulage

(تعدين) عملية يجري فيها تحريك معدن سائل بعنف أثناء المرحلة الابتدائية للتصلب للحصول على بنية شبه صلابة كروية تبقى عالية السيولة عندما تبلغ درجة التصلب 60%.

rheogniometry قياس الزوايا الريولوجي
rhéogniométrie

(مك) اختبارات ريولوجية لتحديد أفعال الإجهاد والقص المتعددة على الموائع النيوتونية واللانيوتونية.

rheology علم الريولوجيا
rhéologie

(مك) علم دراسة تشوه المادة وجريانها، وخاصة جريان السوائل اللانيوتونية، وجريان الأجسام الصلبة اللدن.

rheometer مقياس الخواص الريولوجية
rhéomètre

(هـ) جهاز لتحديد خصائص جريان الأجسام الصلبة بقياس الترابط بين الإجهاد والتشوه والزمن.

rheopectic fluid مائع ريويكتي
fluide rhéopectique

(مك مائع) مائع يحدث فيه تجمُّع المكونات وبنائها بنيويًا تحت تأثير القصد، وتُعدُّ هذه الظاهرة معاكسة للتكسوتروبية (thixotropy).

rheopexy الريويكسية
rhéopexie

(كيم فز) خاصة بعض أنواع الحلاللة التي تحتوي على دقائق قضيبية الشكل، أو صفائح، تتصلب على شكل هلامية بسرعة أكبر عند استعمال وسائل ميكانيكية لتسريع توجيه الدقائق.

rheotropic brittleness قِصافة ريوتروبية
fragilité rhéopectique

(تعدين) قِصافة عند درجات حرارة منخفضة أو عند سرعة تشوه عالية، ويمكن إزالتها بالإجهاد السابق تحت شروط أكثر اعتدالاً.

rhinestone

حجر الراين؛ زجاج تقليد الحجاره الكريمة
pierre du Rhin; verre imitant les pierres précieuses

(مواد) مادة صافية عديمة اللون تقلد الألماس، تُصنع من زجاج أو عجينة أو حجر الكوارتز الكريم.

rhodamine toner جَبْر رودامين

toner à la rhodamine

(مواد) صباغ رودامين وحمض فوسفوتنغستيك أو حمض فوسفوموليبيديك، لونه أحمر مائل إلى البنّي، يُستعمل في أحبار الطباعة.

rhodanic acid

انظر thiocyanic acid.

rhodium روديوم

rhodium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Rh، عدده الذري 45 ووزنه الذري 102.9055.

(تعدين) معدن فضي-أبيض من فئة البلاتين الذي يُشكّل سبائك معه أحياناً لتطبيقات المزدوجات الكهروحرارية، أو يُستعمل كطلاء إلكتروني مقاوم لفقد البريق.

rhodium chloride كلوريد الروديوم

chlorure de rhodium

(كيم لاعضو) مسحوق بني اللون مائل إلى الأحمر لا ينحل في الماء، وينحل في السيانيدات والقلويات، يتفكك عند الدرجة (450-500) مئوية. يُسمى أيضاً rhodium trichloride.

rhodium trichloride

انظر rhodium chloride.

rhomb

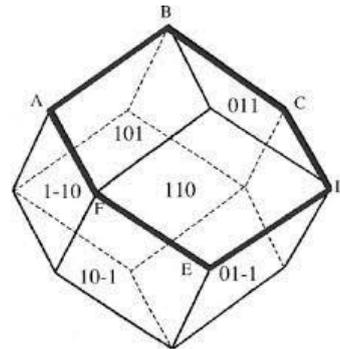
انظر rhombohedron.

rhombic dodecahedron

اثنا عشرّي وجوه معينة

dodécaèdre rhombique

(بلور) شكل بلوري في الجملة المكعبة يحتوي على اثني عشر وجهًا معينًا.



rhombic lattice

انظر orthorhombic lattice.

rhombic system

انظر orthorhombic system.

rhombohedral

معيني الوجوه

rhombohédral; rhombohédrique

(بلور) 1- ما يتعلق بالجملة المعينية.

2- ما يتعلق بجملة شبيكية سداسية متمركزة أو بانفصام بلوري فيها.

rhombohedral close packing

انظر rhombohedral packing.

rhombohedral lattice

شبيكة معينية

réseau rhombohédrique

(بلور) شبيكة بلورية يتساوى فيها أطوال أشعة الانسحاب الثلاثة في الخلية الواحدة، وتتساوى الزوايا بينها دون أن تكون قائمة. تُسمى أيضًا trigonal lattice.

rhombohedral packing

تنضيد معيني

empilement rhombohédrique

(بلور) الطريقة الأكثر ترابطًا لترتيب كرات صلبة منتظمة في راسب فتاتي أو شبيكة بلورية، وتتميز بخلية واحدة ذات ستة وجوه تمر في مراكز كرات ثمانية تقع على رؤوس متعدد وجوه معيني منتظم. تُسمى أيضًا rhombohedral close packing.

rhombohedral system

جملة معينية

système rhombohédrique

(بلور) تجزئة جملة بلورية ثلاثية تكون فيها الخلية المعينية خلية الواحدة الأساسية.

rhombohedron

خلية معينية

rhombohédre

(بلور) شكل متوازي أضلاع لجملة ثلاثية تكون فيه الوجوه الستة معينية متماثلة. يُسمى أيضًا rhomb.

rice glue

لاصق الرز؛ غراء الرز

colle de riz

(مواد) معجونة من دقيق الرز المغلي في ماء يسر، تُستعمل في قولبة الأجسام كالتماثيل.

rice paper

ورق الرز

papier de riz

(مواد) 1- منتج ليس ورقًا حقيقيًا، وليس مصنوعًا من الرز، بل من لب شجرة تنمو في تايوان، يُقشر اللب على شكل صفائح نسيج رقيقة حيث يدور مقطع خشب أسطواني حول سكين.

2- أي من أنواع ورق شرقي متعددة للطباعة باستعمال كتلة خشبية.

Richard's solder

شبه لحام ريتشارد

brasure de Richard

(تعدين) شبه أصفر يحتوي على 3% ألومنيوم و 3% قصدير فسفوري.

rich concrete

خرسانة عالية الإسمنت

béton gras

(مواد) خرسانة عالية نسبة الإسمنت.

right-handed

يميني الدوران

droitier; dextrogyre

(بلور) ما له بنية بلورية يمينية الدوران تُعدّ صورة مرآوية مع بنية يسارية الدوران.

rigid body

جسم صلب / جسيء

solide rigide

(مك) جسم صلب مثالي ممتد ومُحدّد الأبعاد والشكل، لا يتأثر عند تسليط قوى عليه.

rigidity modulus

انظر modulus of elasticity in shear.

rigid pavement

رصف جسيء

chaussée rigide

(همدن) رصيف ثخين من إسمنت بورتلاندي على قاعدة من الحصويات وقاعدة تحتية مُقواة بالفولاذ، وغالبًا مع وصلات عرضانية.

rigid resin

راتين جسيء

résine rigide(مواد) راتين معامل مرونته 10000 رطل بالإنش المربع (6.895×10^7 باسكال) أو أكبر.**rimmed steel**

فولاذ فوار

acier non calmé; acier effervescent

(تعدين) فولاذ منخفض الكربون نُزَع أكسجينه جزئياً، يتصاعد منه أثناء التبريد أول أكسيد الكربون باستمرار، وبما يكفي لتشكيل غلاف أو حافة من معدن خال افتراضياً من الفجوات.

ring حلقة
anneau

(كيم عضو) حلقة مُغلقة من ذرات مُرتبطة في بنية كيميائية، كالبنزين أو السيكلوهكسان.

ring- rolling درفلة حلقة
laminage d'anneau

(تعدين) تشكيل حلقة رقيقة كبيرة القطر من حلقة صغيرة القطر وأكبر ثخانة، وذلك بوضع الحلقة بين درفيلين دوارين.

ring- whizzer حلقة ويزر
anneau whizzar

(كيم لاعضو) جزيء مُتغير البنية يظهر في كيمياء المُركبات العضوية المعدنية، حيث يحدث عمليات إعادة ترتيب سريعة بفضل انتقالات حول الحلقات العضوية غير المشبعة.

riser انظر feedhead.

Ritchie's experiment اختبار ريتشي
expérience de Richtie

(تر) اختبار يستعمل مكعب ليزلي (Leslie) ومقياس حرارة هوائي تفاضلي لإثبات أن إصدارية سطح تتناسب مع امتصاصيته.

rivelling انظر wrinkling.

rivet weld لحام تبشيمي
soudure à rivet

(تعدين) لحام يشبه شكل تبشيمة.

Rn انظر radon.

road oil زيت طرقات
huile routier; bitume routier

(مواد) زيت بترولي متبقٍ ثقيل يُعدّ غالباً واحداً من أنواع الإسفلت السائل البطيء التصلب.

roast تكليس
calciner; griller

(تعدين) تسخين خام لإحداث تغير كيميائي ما يُسهّل الانصهار.

robber حجاب
écran

(تعدين) مهبط إضافي يُخفّض كثافة التيار في مناطق معينة من قطعة العمل التي يجري طلاؤها كهربائياً بغية الحصول على ثخانة طلاء أكثر انتظاماً.

Rochelle- electric انظر ferroelectric.

Rochelle salt انظر potassium sodium tartrate.

rocklath صفيحة جص داخلية
plâtre intérieur

(مواد) صفيحة جص تُستعمل قاعدة لمعجونة الجص.

Rockwell hardness قساوة روكويل
dureté Rockwell

(ه) قياس قساوة مادة باستعمال اختبار قساوة روكويل.

Rockwell hardness test اختبار قساوة روكويل
essai de dureté Rockwell

(ه) أحد القياسات المُعرّفة اعتبارياً لمقاومة مادة للغرز تحت حمل ساكن أو ديناميكي، يُقاس عمق غرز، إما كرة فولاذية، أو هرم ألماسي زاوية رأسه 120 درجة، ومُدبَّب قطره 1/16 أو 1/8 أو 1/4 أو 1/2 إنش (1.5875 أو 3.175 أو 6.35 أو 12.7 ملمتر) تحت حمل محدد. في قساوة روكويل، يُسلط حمل قدره 60 أو 100 أو 150 كيلوغرام باستعمال آلة خاصة، ويظهر عمق الغرز على قرص مُدرّج يُمثّل رقم القساوة.

rock wool انظر mineral wool.

rod mill خط درفلة قضبان
laminoir à barre

(تعدين) خط درفلة لتصنيع قضبان معدنية.

انظر x-ray crystallography.

roll compacting كبس بالدرفلة
compactage au rouleau

(تعدين) كبس مسحوق معدني باستعمال درافيل .

rolled glass زجاج مُدرفَل
verre laminé

(مواد) زجاج مُسطَّح تُخين ينتج من إمرار مصهوره على درافيل .

rolled gold ذهب مُدرفَل
or laminé

(تعدين) معدن أو سبيكة منخفضة القيمة يُغطيان بطبقة سبيكة ذهبية، حيث تكون نسبة سبيكة الذهب بالنسبة إلى وزن القطعة الكلي أقل من 1:20 و عيار سبيكة الذهب لا يمكن أن يقل عن 10 قراريط .

roller coating طلاء بالدرفلة
revêtement au rouleau

(هـ) تشكيل دهانات أو أنواع اللك أو طلاءات على تصاميم أو حروف نافرة باستعمال أسطوانة .

roll flattening انظر flattening .

roll forging تطبيق بالدرفلة
forgeage au rouleau

(تعدين) تشكيل معدن باستعمال درافيل دَوارة منقوشة .

roll forming تشكيل بالدرفلة
profilage; mise en forme par rouleau

(تعدين) تشكيل معدن باستعمال درافيل كفاية .

Rollin film انظر helium film .

rolling درفلة
laminage

(تعدين) تخفيض مساحة مقطع عرضاني أو تغييره في قطعة عمل باستعمال قوى ضغط درافيل دَوارة. تُسمى أيضًا metal rolling .

roll resistance spot welding لحام مقاومة نقطي
soudage au galet; soudage par résistance à la molette

(تعدين) لحام مقاومة نقطي باستعمال إلكترود أسطواني دَوار .

roll roofing لفة تسقيف
matériau à couverture en rouleau

(مواد) صفيحة سقف تركيبية تورّد في لفات يجري وضعها على شكل شرائح متراكبة .

roll welding لحام تطريق
soudage par colaminage; soudage à la roulette

(تعدين) لحام تطريق بالتسخين في فرن وتسلط ضغط بواسطة درافيل .

roofing مادة تغطية سقف
toiture; couverture

(مواد) مادة تُستعمل في تشييد السقف، كالفار وورق الفار والألواح والأردواز والقصدير .

roofing copper نحاس سقف
cuir de toiture

(تعدين) نحاس مُدرفَل بالتسخين على شكل صفائح وزنها 14-22 أونصة (400-900 غرام) .

roofing felt ورق سقف إسفلتي
feutre-toiture

(مواد) ورق تُخين مُشبع بالإسفلت يُستعمل في تغطية السقف .

roofing granules حصويات سقف
granules pour toiture

(مواد) دقائق مُتدرّجة من كسارة صخور أو أردواز أو بلاط بورسليني تُستعمل كواجهة سطحية على غطاء سقف إسفلتي أو على ألواح .

roofing putty معجونة سقف
mastic de toiture

(مواد) محلول إسفلتي تُخين القوام مع ألياف أميانت يُستعمل لسد السقف المعدنية .

roofing slate أردواز سقف
ardoise à toiture

(مواد) أنواع ألواح أردواز قاسية أبعادها بين (6×12) إنش (15×30 سنتيمتر) و(14×24) إنش (35×60 سنتيمتر) وثخانتها بين 1/8 إلى 3/4 إنش (3 إلى 19 ملليمتر) .

root

انظر root of weld.

root crack

شق جذر لحام

fissure de racine de soudure

(تعدين) شق في لحام أو في المنطقة المتأثرة حراريًا عند جذر اللحام.

root face

وجه جذر لحام

face de racine de soudure

(تعدين) منطقة وجه الانصهار غير المشطوفة في عملية لحام.

root of joint

جذر وصلة لحام

racine de junction de soudure

(تعدين) منطقة التجاور الأقرب بين قطعتي وصلة لحام.

root of weld

جذر لحام

racine de soudure

(تعدين) نقاط تقاطع أسفل اللحام وسطحي معدن الأساس. يُسمى أيضًا root.

root opening

فتحة جذر لحام

ouverture de racine

(تعدين) في اللحام، هي المسافة بين قطعتي اللحام عند جذر وصلته.

root pass

شوط جذر لحام

passe de racine

(تعدين) أول خَرْزَة لحام تتوضّع في عملية لحام متعددة الأشواط. تُسمى أيضًا root sealer bead.

root penetration

عمق جذر لحام

pénétration de racine

(تعدين) عمق دخول معدن اللحام في جذر وصلته.

root sealer bead

انظر root pass.

rope

حَبْل

corde

(مواد) منتج طويل ومرن يتألف من عدة خيوط أسلاك أو مادة بلاستيكية أو ألياف نباتية كنبات المانيلا (manila).

Rose's metal

معدن روز

métal de Rose

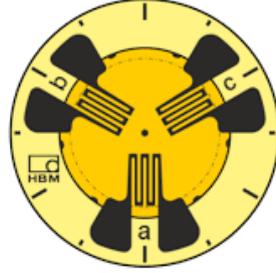
(تعدين) سبيكة بيزموت وقصدير وورصاص تنصهر عند الدرجة 94 مئوية.

rosette

مقياس تشوه وردي

rosette

(تعدين) 1- مكونات دائرية في بنية تنتظم في لفات حلزونية. 2- مقياس تشوه تتوضّع كي تُعطي في موضع وحيد التشوهات في ثلاثة اتجاهات مختلفة.

**rosin**

قلفونة

colophane; rosin

(مواد) باقٍ راتيني شاف أصفر اللون أو عنبري أو مائل إلى الأحمر من تقطير التربينتين الخام من نُسغ أشجار الصنوبر (لاصق قلفونة)، أو من مُستخلص جذوع وأجزاء أخرى من الشجرة (قلفونة خشب)، يُستعمل في أنواع الورنيش واللِّك وأحبار الطباعة واللواصق ومواد اللحام الصاهرة، وفي المراهم الطبية، ومادة حافظة.

rosin- core solder قضيب لحام ذو نواة من قلفونة*cordon de soudure à noyau de colophane*

(مواد) قضيب لحام مجوّف يُملأ تجويفه بقلفونة صاهرة غير آكلة.

rosin essence

خلاصة قلفونة

essence de colophane

(مواد) جزء القلفونة الذي يمكن تقطيره عند درجة حرارة دون 360 مئوية.

rosin- extended rubber مطاط مُتمدد بالقلفونة*caoutchouc étendu de colophane*

(مواد) مطاط بارد مع ما يصل إلى 50% قلفونة.

rosin oil

زيت قلفونة

huile de colophane

(مواد) سائل لزج أبيض اللون مائل إلى البني لاينحل في الماء، وينحل في الإيتر والكلوروفورم وثنائي كبريت الكربون

والزيوت الدسمة، ينتج من تقطير القلفونة، ويُستعمل مزلقًا، وفي اللواصق والأحبار واللينوليوم (linoleum).

rosin size لاصق قلفونة؛ طلاء قلفونة
colle de colophane; agent d'ensimage de colophane

(مواد) قلفونة مُعالجة بالقلويات تُستعمل على شكل مسحوق جاف أو مُستحلب للطلاء السطحي في منتجات ورقية.

Rossby diagram مخطط روسبي
diagramme de Rossby

(تر) مخطط ترموديناميكي يعود اسمه لمصمّمه، حيث يشير محور الفواصل إلى نسبة المزج ومحور الترتيب إلى درجة الحرارة الكامنة، وتُضاف عليه خطوط ثبات درجة الحرارة الكامنة المكافئة.

rot انظر curl.

rotary dispersion تبدّد دوّار
dispersion rotatoire

(بصر) تغيير الزاوية التي تُدير بها مادة فعالة ضوئيًا مستوي استقطاب ضوء مُستقطب في المستوي مع تغيير طول موجة الضوء. يُسمى أيضًا rotatory dispersion.

rotary polarization انظر optical activity.

rotary reflection axis انظر rotoreflection axis.

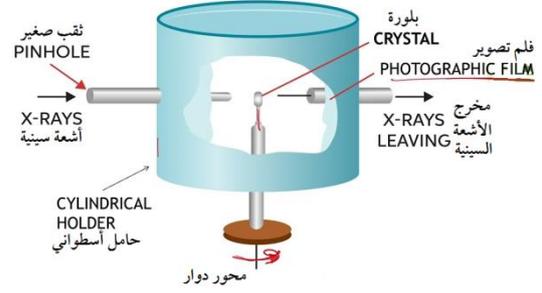
rotating crystal method طريقة البلورة الدوّارة
méthode du cristal tournant

(فز صلب) أي طريقة لدراسة البنية البلورية بانعراج الأشعة السينية أو الترونات، حيث توجّه حزمة أشعة سينية أو حزمة نترونات وحيدة طول الموجة ومُجمّعة على بلورة أحادية تدور حول محور عمودي على الحزمة.

rotating- cylinder method طريقة الأسطوانة الدوّارة
méthode du cylindre rotatoire

(مك مائع) طريقة لقياس لزوجة مائع، حيث يملأ المائع الحيز بين أسطوانتين متمحورتين، ويُقاس عزم المزدوجة

على الأسطوانة الداخلية الثابتة عند تدوير الأسطوانة الخارجية بسرعة ثابتة.



rotating Reynolds number عدد رينولدز الدوراني
nombre rotatoire de Reynolds

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يظهر في مسائل الموائع اللزجة الدوّارة، وخاصة في المسائل التي تُعنى بتحريك مثل هذه الموائع باستعمال عنفة، وهو يساوي جداء مربع قطر العنفة في سرعتها الزاوية مقسومًا على لزوجة المائع الحركية. رمزه Re_r .

rotational transformation تحوّل دوراني
transformation rotationnelle

(بلور) نوع من تحوّل بلوري ينطوي على تغيير من طور في حالة نظام إلى طور في حالة نظام جزئي، وذلك بدوران مجموعات من الذرات.

rotation axis محور دوران
axe de rotation

(بلور) عنصر تناظر في بعض البلورات، حيث لا يمكن تمييز وضع البلورة عن وضعها الأصلي بعد تدويرها بزاوية $360^\circ/n$ حول محور دوران، ويُمثّل n مرتبة المحور التي تساوي 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 6. يُسمى أيضًا symmetry axis.

rotation camera كاميرا دورانية
camera de rotation

(فز صلب) جهاز لدراسة البنية البلورية باستعمال انعراج الأشعة السينية أو الترونات، حيث توجّه حزمة أشعة سينية أو حزمة نترونات وحيدة طول الموجة ومُجمّعة على بلورة أحادية تدور حول محور عمودي على الحزمة ومواز لأحد محاور البلورة، وتُسجّل الحزم المنعرجة المختلفة على فلم أسطواني متمحور مع محور الدوران.

محور دوران- انقلاب **rotation- inversion axis**
axe de rotation- inversion

(بلور) عنصر تناظر في بعض البلورات، حيث لا يمكن تمييز وضع البلورة عن وضعها الأصلي بعد تدويرها بزاوية $360^\circ/n$ حول محور دوران يليه انقلاب بالنسبة إلى مركز تناظر، ويُمثّل n مرتبة المحور التي تساوي 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 6. يُسمى أيضًا *inversion axis*.

محور دوران- انعكاس **rotation- reflection axis**
axe de rotation- réflexion

(بلور) عنصر تناظر في بعض البلورات، حيث لا يمكن تمييز وضع البلورة عن وضعها الأصلي بعد تدويرها بزاوية $360^\circ/n$ حول محور دوران يليه انعكاس بالنسبة إلى مستوي عمودي على محور الدوران، ويُمثّل n مرتبة المحور التي تساوي 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 6.

توامة دورانية **rotation twin**
macle de rotation

(بلور) توامة بلورية يتطابق فيها التويمان إذا دار أحدهما بزاوية 180° (وأحياناً 30° أو 60° أو 120°).

انظر **rotatory dispersion**
rotatory dispersion

روتاكسان **rotaxane**
rotaxane

(كيم عضو) مُركّب يحتوي على جزأين مستقلين أو أكثر غير مرتبطين بعضهما مع بعض، لكنهما مرتبطان بوصلة محورية خطية تمر في حلقة ومثبتان في هذه الوضعية بزمز طرفية كبيرة.

محور دوران- انقلاب **rotoinversion axis**
axe de rotation- inversion

(بلور) نوع من عناصر التناظر يجمع عملية دوران بزاوية 60° أو 90° أو 120° أو 180° وانقلاب بالنسبة إلى مركز تناظر. يُسمى أيضًا *symmetry axis of rotary inversion*; *symmetry axis of rotoinversion*.

محور دوران- انعكاس **rotoreflexion axis**
axe de rotation- réflexion

(بلور) نوع من عناصر التناظر يجمع عملية دوران بزاوية 60° أو 90° أو 120° أو 180° وانعكاس بالنسبة إلى مستوي

عمودي على محور الدوران. يُسمى أيضًا *rotoreflexion axis*.

حجر صقل **rottenstone**
tripoli pour polissage

(مواد) حجر كلسي متفكك وطري لونه رمادي فاتح اللون مائل إلى الزيتي، يُستعمل على شكل مسحوق في صقل المعادن والخشب.

أحمر أكسيد الحديد **rouge**
rouge

(مواد) أكسيد حديد مُمَيَّه شديد النعومة يُستعمل خُصَابًا وفي صقل الزجاج أو المعادن أو الحجارة الكريمة.

انتقال سطحي خشن **roughening transition**
transition rugueuse

(فز) تغير في سلوك سطح فاصل بين طور صلب وطور سائل لمادة عند درجة حرارة حرجة، حيث يكون السطح دونها مستويًا أو حادًا، ويُظهر درجات وحافات على المستوى الذري، بينما يكون خشنًا أو مدورًا فوق هذه الدرجة.

درفيل تخشين **roughing stand**
train dégrossisseur; laminoir dégrossisseur

(تعدين) أول منصة درفايل أو آخر منصة قبل درفايل الإنهاء تمر عليها الأسطوانة المعدنية سابقة التسخين.

خيوط ألياف **roving**
mèche de fibre; stratifil

(مواد) زجاج على شكل ألياف حيث يجري تجميع حزم الألياف في خيوط أسطوانية. (نسيج) خيوط ألياف طبيعية جرى شدّها وبرمها تمهيدًا لغزلها.

Ru
انظر *ruthenium*.

مطاط **rubber**
caoutchouc; élastomère

(كيم بلمر) بوليمير طبيعي أو صناعي أو مُعدّل عالي الوزن الجزيئي ذو خصائص مرونة، ورجوعية مرنة بعد الفلكنة (*vulcanization*).

مُسَرِّع مطاط **rubber accelerator**
accélérateur de caoutchouc

(كيم بلمر) مادة تزيد سرعة فلكنة المطاط مثل التيوكاربانيليد (*thiocarbonyl*).

rubber adhesive لاصق مطاطي

adhésif de caoutchouc

(مواد) لاصق أساسه مطاط ينتج من مطاط طبيعي أو صناعي مع مُجَل قابل للتبخر، وهو مزيج دَبَق من مطاط ومادة إضافية، كما في لواصلق الشرائط الحساسة للضغط، أو مزائج مطاط- مُجَل- حَقَاز (عادة من جزأين) تتصلب في موضع الاستعمال.

rubber- base paint دهان مطاطي

peinture à base de caoutchouc

(مواد) دهان يتألف وسطه الحامل من مطاط كلوري أو مُستحلب مطاط صناعي (لاتكس).

rubber cement إسمنت مطاطي

ciment à base de caoutchouc

(مواد) لاصق يتألف من مطاط غير مُفلكن في مُجَل عضوي.

rubber fiber ليف مطاطي

fibre de caoutchouc

(مواد) ليف من مطاط طبيعي أو صناعي يُستعمل لتصنيع خيوط مرنة للألبسة.

rubber foam

انظر rubber sponge.

rubber solvent مُجَل مطاط

solvant de caoutchouc

(مواد) قُطارة بترولية سريعة التبخر تُستعمل مُجَلًا للمطاط الدَبَق أثناء عمليات تشكيل الصفائح (تصفيح)، وفي خلطات الإسمنت المطاطي.

rubber sponge إسفنجة مطاطي

éponge de caoutchouc

(مواد) مطاط خَلَوِيّ مرن ينتج من خلط الهواء بقوة مع لاتكس غير مُفلكن، أو بإدخال مادة تطلق الغاز (مثل بيكربونات الصوديوم) في خليط مطاط يُعجن بقوة، يُستعمل في الفرشات المريحة والتعليب والعزل الصوتي. يُسمى أيضًا cellular rubber; foam rubber; rubber foam; sponge rubber.

rubbing oil زيت صقل

huile de polissage

(مواد) 1- زيت بترولي منخفض اللزوجة يُستعمل مع

مادة سخل أو دونها لصقل سطوح جافة كالدهان.

2- زيت غير لزج يُستعمل لصقل الأثاث الخشبي.

rubidium روبيديوم

rubidium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Rb وعدده الذري 37 ووزنه الذري 85.4678، وهو عنصر قلوي تفاعلي يمكن استعمال أملاحه في صناعة الزجاج والمواد السيراميكية.

rubidium bromide بروميد الروبيديوم

bromure de rubidium

(كيم لاعضو) بلورات منتظمة عديمة اللون صيغتها RbBr تنصهر عند الدرجة 683 مئوية، وتنحل في الماء، وتُستعمل مُهدئًا عصبيًا.

rubidium chloride كلوريد الروبيديوم

chlorure de rubidium

(كيم لاعضو) مسحوق لامع أبيض اللون صيغته RbCl ينحل في الماء وينصهر عند الدرجة 715 مئوية، ويُستعمل مصدرًا لمعدن الروبيديوم، وكاشفًا تحليليًا.

rubidium halide هاليد الروبيديوم

halide de rubidium

(كيم لاعضو) أي من المركبات الهالوجينية للروبيديوم، مثل RbBr و RbCl و RbF و RbI و RbBr₂Cl و RbI₂Br₂.

rubidium halometallate

هالوميترات الروبيديوم

halométalate de rubidium

(كيم لاعضو) مُركبات روبيديوم تحتوي على هالوجين معدن، مثل Rb₂GeF₆ (هكسافلوروجرمانات الروبيديوم) و Rb₂PtCl₆ (كلوروبلاتينات الروبيديوم) و Rb₂PdCl₅ (كلوريد البالاديوم والروبيديوم).

rubidium sulfate سلفات الروبيديوم

sulfate de rubidium

(كيم لاعضو) بلورات معينة عديمة اللون صيغتها Rb₂SO₄، تنحل في الماء، وتنصهر عند الدرجة 1060 مئوية، تُستعمل مُسهلًا.

ruby glass زجاج ياقوتي

verre rubis

(مواد) زجاج أحمر اللون ناتج من إضافة السيلينيوم أو سلفيد الكادميوم أو أكسيد النحاس إلى الزجاج.

runaround scrap

انظر in-house scrap.

runner مجرى تغذية

conduit d'alimentation; canal d'alimentation

(هـ) في حقن المواد البلاستيكية أو قالب الانتقال، هو القناة الدائرية عمومًا التي تصل بين قناة التغذية وبوابة تجويف القالب.

(تعدين) 1- جزء المصبوبة بينها وبين مجموعة بوابات القالب.

2- قناة يمر فيها المعدن المصهور من وعاء إلى آخر.

runner box علبة توزيع معدن مصهور

piéd de coulée distributeur

(تعدين) علبة تقسم المعدن المصهور إلى عدة تيارات قبل دخوله إلى تجويف القالب.

running gate بوابة قالب

trou de coulee

(تعدين) بوابة يدخل منها المعدن المصهور إلى القالب.

run-of- bank gravel

انظر bank-run gravel.

runout إفاضة

débordement

(تعدين) 1- إفاضة معدن من قالب صب أو بوتقة أو فرن.

2- عيب في مصبوبة بسبب تسرب معدن من قالب.

runout table منصة استقبال خط درفلة

transporteur à rouleau d'évacuation

(تعدين) منصة درفيل تستقبل القطع المدرفلة أو المبتوقة.

rust صدأ

rouille

(تعدين) أكاسيد الحديد المُتشكَّلة على معادن أو سبائك حديدية مُعرَّضة للتآكل.

rusting تشكُّل الصدأ

enrouillement; formation de rouille

(تعدين) تشكُّل الصدأ على معادن أو سبائك حديدية.

rust preventive مانع صدأ

antirouille

(مواد) واحد من مجموعة منتجات، غالبًا مع مُحل بترولي، تُستعمل لكبح تآكل السطوح المعدنية.

rusty gold ذهب صدئ

or rouillé

(تعدين) ذهب طبيعي مُغطى بطبقة من أكسيد الحديد أو السيليكا تحُدُّ من ملغمته بسهولة.

ruthenic chloride

انظر ruthenium chloride.

ruthenium روتينيوم

ruthénium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Ru، وعدده الذري 44 ووزنه الذري 101.07.

(تعدين) معدن أبيض اللون مائل إلى الرمادي، قاسٍ وقَصيف، قابل للتشغيل في درجات الحرارة العالية، يُستعمل حفازًا.

ruthenium chloride كلوريد الروتينيوم

chlorure de ruthénium

(كيم لعضو) جسم صلب أسود اللون متميع بالرطوبة لا ينحل في الماء صيغته $RuCl_3$ ، يتفكك في الماء الساخن وفوق الدرجة 500 مئوية، ويُستعمل كاشفًا مخبريًا. يُسمى أيضًا ruthenic chloride; ruthenium sesquichloride.

ruthenium halide هاليد الروتينيوم

halide de ruthénium

(كيم لعضو) مُركَّب هالوجيني للروتينيوم، مثل $RuCl_2$ و $RuCl_3$ و $RuCl_4$ و $RuBr_3$ و RuF_5 .

ruthenium red أحمر الروتينيوم

rouge de ruthénium

(كيم لعضو) مسحوق بني مائل إلى الأحمر صيغته $Ru_2(OH)_2Cl_4 \cdot 7NH_3 \cdot 3H_2O$ ينحل في الماء، ويُستعمل كاشفًا تحليليًا وصبغًا.

ruthenium sesquichloride

انظر ruthenium chloride.

ruthenium tetroxide رابع أكسيد الروتينيوم
tétroxyde de ruthénium

(كيم لأعضو) جسم صلب أصفر اللون وسام صيغته RuO_4 ،
ينصهر عند الدرجة 25 مئوية، ويُستعمل عامل أكسدة.

rutherfordium رذرفورديوم
rutherfordium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Rf، وعدده الذري 104 وهو
عنصر صناعي، الأول بعد سلسلة الأكتينيدات، والثاني
عشر في عناصر ما وراء اليورانيوم.

* * *

- S -

sacrificial anode مصعد مستهلك

anode consommable

(كيم فز) طلاء واقٍ على سطح معدن للقيام بدور مصعد يُستهلك في تفاعل كهركيميائي، وبذلك يحمي المعدن من التآكل الكهربي.

sacrificial compliant substrate

انظر *compliant substrate*.

sacrificial metal معدن ذوّاب

métal sacrificiel

(كيم فز) معدن يمكن استعماله مصعدًا مستهلكًا.

saddling دَرَز

suturer; piquer

(تعدين) تشكيل حلقة غير ملحومة عن طريق تطريق قرص مثقوب على سندان. يسمى أيضًا *mandrel forging*.

safety factor

انظر *factor of safety*.

safety glass زجاج أمان

vitre de sécurité

(مواد) 1- زجاج يقاوم التناثر مثل الزجاج الذي يحتوي على شبكة سلكية أو يتألف من صفائح يفصل بينها رقائق بلاستيكية شفافة.

2- زجاج عولج حراريًا بحيث عندما يتحطم، يتناثر حبيبات بدلاً من شظايا مُثَلِّمة.

sag ارتخاء

affaissement

(تعدين) تناقص في ثخانة مقطع مصبوبة، بسبب ضَعْف القالب الرملي.

sagger clay غضار ساغار

argile de sagger

(مواد) غضار ناري يصنع منه الصندوق الذي يستعمل في حرق الخزف والبورسلان. يسمى أيضًا *sagger clay*.

sagger clay

انظر *sagger clay*.

sago ساغو

sagou

(مواد) نشاء يستخرج من جذوع بعض النخليات المدارية مثل نخل الساغو. يستعمل عامل تخين في الطعام، و عامل تقوية في المنسوجات.

Saint Joseph retort process

عملية مُعَوَّجة سان جوزيف

procédé de la cornue de Saint Joseph

(تعدين) أسلوب مُعَوَّجة كهحرارية لمعالجة خام الزنك أو الزنك من مصادر ثانوية وتحويله إلى زنك. وتوفّر حرارة التفاعل بين مكثف الزنك الملبّد وخليط فحم الكوك بمرور تيار كهربائي شديد عبر مقاومة الشحن.

salt soda ملح الصودا

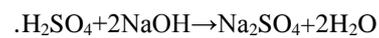
sel de soude, carbonate de sodium

(كيم لا عضو) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ بشكل بلّورات بيضاء تنحل في الماء، ولا تنحل في الكحول، تنصهر وتخسر الماء في نحو 33°C ، وهو مهيج لطيف للأغشية المخاطية، يُستعمل في المنظفات وغسل الأقمشة وتبييض الكتان والقطن. يسمى أيضًا كربونات الصوديوم عُشارية الماء، صودا الغسيل.

salt ملح

sel

(كيم) منتج التفاعل الحادث من إزاحة معدن لهيدروجين الحمض، كما في التفاعل التالي:



salt bath حوض ملحي

bain de sel

(تعدين) مزيج من أملاح منصهرة، يسخّن الفولاذ فيه لتقسيمته ومعالجته حراريًا.

salt cake قطعة / كعكة ملحية

gâteau de sel; sulfate de sodium

(كيم لا عضو) كبريتات الصوديوم غير النقية، تستعمل في صناعة الصابون وعجينة الورق والمنظفات والزجاج وفي تزجيج المواد السيراميكية وفي الأصبغة.

salt-fog test اختبار في الضباب الملحي

test salé essai aubrouillard salin

(تعدين) اختبار تأكل مسرع، تعرّض فيه قطعة من معدن إلى رذاذ ناعم من محلول كلور الصوديوم. يسمى أيضًا *salt-spray test*.

salt of lemeray

انظر *potassium sulfate*.

salt of tartar

انظر *potassium carbonate*.

salt peter

انظر *potassium nitrate*.

salt-spray test

انظر *salt-fog test*.

samarium

سَمَارِيُوم

samarium

(كيم) معدن من الأتربة النادرة، عدده الذري 62 ورمزه Sm، ينصهر في الدرجة 1350°C يفقد بريقه في الهواء ويشتعل في المجال $200-400^{\circ}\text{C}$.

samarium-cobalt magnet

مغناطيس السماريوم والكوبالت

aimant à samarium-cobalt

(كهر مغ) مغناطيس دائم من الأتربة النادرة، وهو أشد فعالية من المغناطيس الدائمة التقليدية، وأقل منها تسريًا وأكبر منها مقاومة لإزالة التماغنط ويمكن مغنطته إلى مستويات أعلى منها.

samarium oxide

أكسيد السماريوم

oxyde de samarium

(كيم لا عضو) Sm_2O_3 . مسحوقه بلون القشدة ونقطة انصهاره 2300°C ينحل في الحموض ويستعمل في الزجاج الذي يمتص الأشعة تحت الحمراء وهو ماص للترونات.

SAN

انظر *styrene-acrylonitrile resin*.

sandarac gum

صمغ السندراك

gomme de sandarique

(مواد) راتين طبيعي أصفر قصيف، لا ينحل في الماء، يستحصل عليه من شجرة سندراك الإفريقية المغربية، ويستعمل في أنواع الورنيش واللك.

sand-cast

صبّ بالرمل

coulage en sable

(تعدين) بسكب المعدن المنصهر في قالب من الرمل.

sand-control

مراقبة رمل القوالب

contrôle du sable

(تعدين) عملية لضبط خواص رمل السكب، لإنتاج مصبوبات خالية من العيوب.

sand-lime brick

آجر رملي كلسي

brique de sablé-chaux, brique silicocalcaine

(مواد) 1- آجر تزييني مصنوع من الرمل والكلس ومضغوط في جوّ من البخار.

2- آجر ناري مصنوع من الرمل السيليسي الناري والكلس كعامل ربط.

sandpaper

ورق سحج؛ ورق زجاج

papier d'émeri

(مواد) ورق مع مادة ساحجة.

sandwich braze

لحام شطيري

soudure en sandwich

(تعدين) تقنية توضع فيها طبقة بين المادتين المطلوب التحامهما، وتشكل طبقة بينية لإنقاص الإجهاد الحراري.

sandwich rolling

لحام صفائحي

soudure en lamelles

(تعدين) شرائط معدنية ملفوفة بعضها على بعضها لتشكيل صفيحة مركبة ملتصقة تعديتًا.

Sapele mahogany

ماهوغاني سايل

Sapele mahogany

(مواد) خشب مزين من شجر *Entandrophragma*، وهو شجر كبير ينمو في ساحل العاج *eylindricum*.

وغانا ونيجيريا. يسمى أيضًا scented mahogany; .aboundikro; west African cebar

saponification تصبُّن

saponification

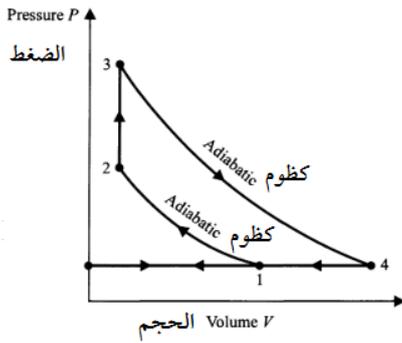
(كيم) عملية تحويل مواد كيميائية إلى صابون، وتتضمن حلمهة قلووية لمادة دهنية أو زيت أو تعديل حمض دهني.

sapphire whskers انظر alumina fibers.

Sargent cycle دورة سارجنت

cycle de Sargent

(تر) دورة تحريكية حرارية مثالية تتألف من أربع عمليات عكوسة: انضغاط مكظوم، وتسخين عند ثبات الحجم، وتمدد مكظوم، وتبريد ثابت الضغط.



SAS انظر Alumimium Sodium Sulfate.

satın finish إنهاء ساتاني

fini statiné; satinage; finition satinée

(تعدين) إنهاء يتضمن ذلك السطوح المعدنية المصقولة بفرشاة خادشة لإعطائها لمعاناً خفيفاً. يسمى أيضًا .scratch-brush finish; Butler finish

saturated color لون مُشبع

couleur saturée

(بصر) لون صافٍ لا يلوّته أي بياض.

saturated compound مركّب مُشبع

composé saturé

(كيم عضو) مركّب عضوي، جميع روابط ذرات الكربون فيه مُشبعّة، ولا يحتوي على روابط مزدوجة أو ثلاثية، لذا لا يستطيع أن يضم إليه عناصر أو مركّبات أخرى.

saturated hydrocarbon هدر كربون مُشبع

hydrocarbure saturé

(كيم عضو) مركّب مشبع مؤلف من الكربون والهيدروجين، تكون جميع ذرات الكربون فيه مشبعة، ولا يحتوي على روابط مزدوجة أو ثلاثية كما في الأليفينات والأستيلينات.

saturated vapor بخار مشبع

vapeur saturée

(تر) بخار تساوي درجة حرارته درجة حرارة غليان سائله وذلك تحت الضغط المؤثر عليه.

saturation إشباع؛ تشبُّع

saturation

(بصر) انظر color saturation.

(فز) 1- الحالة التي لا تؤدي فيها زيادة السبب إلى زيادة ما في الأثر الحاصل.

2- الخاصية التي تبديها بعض القوى الكائنة بين الجسيمات، حيث يستطيع كل جسيم أن يتأثر بشدة مع عدد محدود من الجسيمات الأخرى، كما في حالة القوى بين الذرات في الجزيء أو بين النكلونات في النواة.

saturation magnetization تمغنط الإشباع

aimantation de saturation

(كهر مغ) تمغنط إحدى المواد إلى الحدّ الأعظم الممكن.

saturation scale سلّم الإشباع

échelle de saturation

(بصر) سلسلة ألوان تظهر كأن فوارق إشباعها اللوني متساوية.

saturation specific humidity

رطوبة الإشباع النوعية

humidité spécifique de saturation

(تر) دالّة ترموديناميكية للحالة، وهي قيمة الرطوبة النوعية للهواء المشبع عند درجة حرارة وضغط معينين.

saturation vapor pressure

ضغط البخار المشبع

pression de vapeur saturé

(تر) ضغط لجملة ترموديناميكية عند درجة حرارة معينة، حيث يكون بخار مادة ما في حالة توازن مع السطح المستوي لحالة السائل النقي لتلك المادة أو لطورها الصلب.

sawdust نُشارة

sciure

(مواد) أجزاء الخشب المتناثرة عند قطعه بالمنشار.

sawdust concrete

بيتون بالنشارة، بيتون مُسلَّح بالنشارة

béton de sciure

(مواد) بيتون يحتوي على النشارة كركام أساسي.

Saybolt Furol viscosity لزوجة سيبولت فيورول

viscosité de Saybolt Furol

(مك مائع) المدة اللازمة بالثواني لجريان 60 ملمتر من المائع في أنبوب شعري في مقياس لزوجة سيبولت فيورول عند درجات حرارة محددة بين 70 و210 (فارنهايت) أي 21 و99 (سليزيوس). تستعمل للزيوت البترولية العالية اللزوجة، مثل زيوت نقل الحركة والمستنات وزيوت الوقود الثقيل.

Saybolt seconds universal

واحدة اللزوجة العامة سيبولت (بالثواني)

unité universelle de Saybolt (en secondes)

secondes saybolt universel

(مك مائع) واحدة اللزوجة العامة سيبولت. مختصرها SSU.

Saybolt universal viscosity

اللزوجة العامة سيبولت

viscosité universelle de Saybolt

(مك مائع) المدة اللازمة بالثواني لجريان 60 مليمتراً من مائع في أنبوب شعري لمقياس اللزوجة العام لسيبولت عند درجة حرارة معينة.

Sb

انظر antimony.

S-block element

عنصر من المجموعة S (الفدرة S)

élément du bloc-S

(كيمي) عنصر كيميائي تحتوي طبقة تكافئه على إلكترونات من نوع S فقط، يوجد في الفصليتين 1 و2 من الجدول الدوري للعناصر.

SBR

انظر styrene-butadiene rubber.

Sc

انظر scandium.

scab

قشرة

scab croûte

(تعدين) عيب مكوّن من قطعة معدنية مسطحة منفصلة جزئياً، ولكنها متصلة بسطح مصبوب أو بقطعة معدنية مدرّفة.

scaler

سُلّمي؛ عددي

scalaire

(فز) 1- كمية ذات طولية فقط، من دون اتجاه خلافاً للمقدار المتجه.

2- كمية ذات طولية فقط، ولها القيمة نفسها في أي جملة إحداثيات.

scale

قشرة أكسدة؛ سلّم؛ مقياس

échelle

(تعدين) قشرة من أكسيد معدني، تتشكل عادة من تسخين المعادن في الهواء.

(فز) 1- التقابل واحداً واحداً بين أعداد وقيمة مقدار فيزيائي، مثل سلّم درجات الحرارة المثوية أو المطلقة لمعهد النفط الأميركي (API) أو سلّم بُومية للوزن النوعي.

2- تحديد كمية معينة من رتبة ما للطويلة، باستعمال معطيات أو علاقات معروفة بأنها صالحة لمراتب أخرى لها (هي عادة أكثر انخفاضاً).

scaleboard

قشرة خشب

écorce en bois

(مواد) صفائح خشبية رقيقة تُستعمل قشرة للخشب (لحمايته أو تزيينه).

scalenoedron

بلورة وجوهها مثلثات

scalénoèdre

(بلور) شكل بلوري مغلق، وجوهه مثلثات لا يتوافر في كل منها زاويتان متساويتان.

scale wax

قُشارة الشمع

écaille de cire; écaille de paraffine

(مواد) شمع البارفين المتبقي بعد استخلاص القسم الأعظم من الزيت من الشمع الرخو. يحتوي على نسبة 6% من الزيت. تسمى أيضاً paraffin scale, crude scale.

scaling حفّ، تشكّل قشرة
gratter
(هـ) إزالة القشور (الصدأ أو الملح) من سطح معدن أو سطح آخر.

(تعدّين) 1- تشكّل طبقة ثخينة من أكسيد معدني على المعادن عند درجات حرارة عالية.
2- تشكّل ترسبات صلبة غير عضوية من المواد المنحلة في الماء فوق سطح معدني، مثل أنابيب التبريد أو الغلابات.

scalp كشط
entartrage; écaillage

(تعدّين) إزالة طبقات سطحية، هي عيوب بالطبع، من المصبوبات أو القُضبان أو البلاط بالآلات خاصة.

scalped extrusion ingot مسبوكة بثقّ مكشوفة
lingot d'extrusion écroûté scalpé

(تعدّين) مصبوبة صلبة أو مجوّفة للثقّ، تم تشغيلها آلياً لإزالة طبقات سطحية خارجية.

scalping chips رقائق كشط
lamelles de grattage, copeaux (d'écroûtage de scalpé)

(تعدّين) مادة مقتلعة من سطح سبائك مصبوبة، لتخفيض خشونة السطح وإكسابه نعومة ونظافة لعمليات الدرفلة.

scandia انظر scandium oxide.

scandium سكانديوم
scandium

(كيمي) عنصر انتقالي رمزه Sc عدده الذري 21 ينصهر في الدرجة 1200°C ، ويوجد مرافقاً لعناصر الأثرية النادرة.

scandium halide هاليد السكانديوم
halogénure de scandium

(كيمي لا عضو) مركّب من السكانديوم وهالوجين، مثاله كلوريد السكانديوم ScCl_3 .

scandium oxide أكسيد السكانديوم
oxyde de scandium

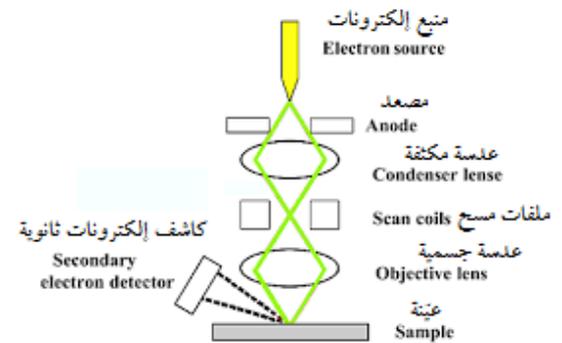
(كيمي لا عضو) Sc_2O_3 . مسحوق أبيض ينحل في الحموض الساخنة لتحضير السكانديوم. يسمى أيضاً scandia.

scandium sulfate كبريتات السكانديوم
sulfate de scandium
(كيمي لا عضو) $\text{Sc}_2(\text{SO}_4)_3$. بلورات عديمة اللون تنحل في الماء.

scandium sulfide كبريتيد السكانديوم
sulfure de scandium
(كيمي لا عضو) Sc_2S_3 . مسحوق مائل للأصفر، يتفكك في الحموض الممددة وفي الماء في حالة الغليان ليعطي كبريتيد الهيدروجين.

scanning electron microscope مجهر إلكتروني ماسح
microscope électronique à balayage

(إلكتري) أحد أنماط المجاهر الإلكترونية، تقوم فيه حزمة إلكترونات، يبلغ قطرها بضع مئات الأنغستروم، بمسح العينة كلها بشكل منتظم، وتقاس شدة الإلكترونات الثانوية المتولدة عند نقطة تصادم الحزمة مع العينة، ثم تغدّى شاشة أنبوب أشعة مهبطية بالإشارة الناتجة وتمسح بالتزامن مع مسح العينة. مختصره SEM.



scanning proton microprobe مجسّ بروتوني ماسح
microsonde protonique à balayage

(هـ) أداة تستعمل لتحديد التوزع المكاني لأثار العناصر في العينات، وفيها تبارّ حزمة من البروتونات الطاقية على بقعة ضيقة تمسح العينة، وتقاس الأشعة السينية المميزة الصادرة عنها.

scanning spot انظر picture element.

scanning transmission electron microscope

مجهر إلكتروني نفوذي ماسح

microscope électronique de transmission à balayage

(إلكتري) أحد أنماط المجاهر الإلكترونية، يمسح بحزمة ضيقة جدًا تنفذ عبر العينة، ويتيح جهاز الكشف صورة يتعلق سطوعها بالعدد الذري للعينة. مختصره STEM.

scanning tunneling microscope

مجهر نفقي ماسح

microscope à effet tunnel

(إلكتري) أداة لإنتاج صور للسطح باستبانة جانبية على المقياس الذري، يوجد فيها مجس اختبار مُدَبَّب يمسح السطح من مسافة 0.5-1 نانومتر، ويقاس التيار النفقي الناتج أو موقع الرأس المدبب اللازم للمحافظة على تيار نفقي ثابت. يسمى أيضًا tunneling microscope.

scarfing

كشط بالحرق

grattage par brûlure; décriquage; ébarbage au chalumeau

(تعددين) 1- قطع واستبعاد العيوب من سطح معدن، بواسطة مشعل غازي.

2- عملية تطريق يجري فيها طَرْقُ نهايتي القطعتين المراد وصلهما، تحاشيًا لوصلة عريضة.

SC asphalt

انظر slow-curing liquid asphaltic material.

scavenger

صائد شوائب، مصيدة شوائب

piège chimique, désactiveur

(كيم) مادة تضاف إلى مزيج أو إلى أي جملة أخرى، لإزالة الشوائب منه أو تثبيطها. يسمى أيضًا getter. (تعددين) معدن فعال يضاف إلى معدن مصهور للاتحاد معه وإزالة الغازات المنحلة فيه.

savenging

تنقية

épuration, piégeage

(تعددين) إزالة الغازات المنحلة في معدن مصهور.

scene paint

طلاء مسرحي

peinture sur scene, peinture à la colle

(مواد) دهان يستعمل في رسم المناظر المسرحية، وهو خضاب جاف ممزوج بخليط من الماء والغراء. يسمى أيضًا size water.

scented mahogany

انظر Sapele mahogainy.

Scheele's green

انظر copper arsenite.

schlanite

شلانيت

schlanite

(مواد) راتنج قابل للانحلال يستخرج من غابات أتراكو كسين بواسطة الإثير.

Schleiermacher's method

طريقة شليير ماخر

méthode de Schleiemacher

(تر) طريقة لتعيين الناقلية الحرارية لغاز. وفيها يوضع الغاز في أسطوانة مجهزة بسلك تسخين كهربائي يمتد وفق محورها، ويسلّط التيار الكهربائي على السلك وتقاس درجتا حرارة السلك والأسطوانة.

Schönflies crystal symbols

رموز شونفلايز البلورية

symboles de Schöflies des cristaux

(بلور) رموز للدلالة على 32 زمرة من الزمر النقطية البلورية أو عائلات التناظر، وفيها تدل الأحرف الكبيرة (باللغة الإنكليزية) على النمط العام للعائلة، وتدل الأحرف الصغيرة على تعددية محاور الدوران وعلى وجود تناظر إضافية.

Schottky anomaly

شدوذ شوتكي

anomalie de Schottky

(فز صلب) مساهمة في السعة الحرارية لجسم صلب الناتجة عن المجتمع الحراري لِمُسْتَوِيَات الطاقة المنفصلة، عند ارتفاع درجات الحرارة. ويتضح هذا المفهوم بصورة خاصة في درجات الحرارة المنخفضة.

Schottky barrier

حاجز شوتكي

barrière de Schottky

(كهر) منطقة عبور تتشكل على سطح نصف ناقل لتقوم بدور حاجز تقويم عند الوصلة مع طبقة معدنية.

Schottky defect عيب شوتكي*défaut de Schottky*

(فز صلب) 1- عيب في بلورة أيونية يُزاح فيها أيون وحيد من موقعه في الشبكة الداخلية، ليتوضع في موقع شبيكي على سطح البلورة.

2- عيب في بلورة أيونية يتألف من شغور أصغر عدد من الأيونات الموجبة ومن الأيونات السالبة، مما يجعل البلورة معتدلة كهربائياً.

Schottky effect مفعول شوتكي*effet de Schottky*

(فز صلب) تعزيز الإصدار الإلكتروني الحراري لناقل، ناتج من حقل كهربائي على سطح الناقل.

Schottky line خط شوتكي*ligne de Schottky*

(فز صلب) خط بياني لتيار الإشباع من مهبط حراري، كدالة للجذر التربيعي لفلطية المصعد. وهو خط مستقيم وفقاً لنظرية شوتكي.

Schottky theory نظرية شوتكي*théorie de Schottky*

(فز صلب) نظرية تصف خواص التقويم الناتجة عن تشكل طبقة ناضبة على سطح التماس في وصلة بين نصف ناقل ومعدن.

sclerometer مقياس القساوة*scléromètre; duramètre*

(هـ) جهاز يستعمل لتعيين صلابة مادة، بقياس الضغط اللازم لخدش سطح المادة أو إحداث ثلثة فيه برأس ماسي.

scleroscope كاشف القساوة*scléroscope*

(هـ) جهاز يستعمل لتعيين قساوة مادة، وذلك بقياس الارتفاع الذي ترتد إليه كرة معيارية من على سطح المادة، عندما تسقط عليها من ارتفاع معياري.

scleroscope hardness test

انظر Shore scleroscope hardness test.

scoria خَبث*scorie*

(مواد) النفاية التي تبقى بعد صهر المعدن أو إرجاع الخام.

scorification اجتفاء (التخلص من الخبث)*scorification*

(تعدين) تركيز المعادن الثمينة، كالذهب والفضة، في الرصاص المنصهر بالأكسدة باستعمال مساعدات صهر ملائمة.

scoring خَدش*striage, rayage*

(هـ) خدش سطح مادة ما.

scotophor حامل الظلثة*scotophor*

(مواد) جسم صلب يبدي أفعالاً عكوسة من التعقيم والابيضاض في ظروف تشيع مناسبة.

scouring تنظيف مع الفرك*nettoyage par attrition; dérochage; décapage*

(مواد) انظر attrition.

(نسيج) 1- إزالة الشحوم والأوساخ من الصوف.

2- تنظيف الأقمشة قبل صباغتها.

scrap mica ميكا خرده*débris de mica*

(مواد) هي ميكا يكون بُعدها أو لونها أو جودتها أقل من مواصفات صفائح الميكا.

scratch-brush finish

انظر satin finish.

scratch hardness قساوة الخدش*dûreté par rayure*

(مواد) قياس مقاومة الفلزات أو المعادن للخدش، ففي حالة الفلزات تحدد المقاومة بالمقارنة بعشر فلزات منتقاة مرتبة رقمياً في القساوة تصاعدياً وفقاً لسلم (مُوس Mohs).

scratch hardness test اختبار القساوة بالخدش*essai de dûreté par rayure*

(تعدين) اختبار القساوة الذي يسحب فيه رأس قاطع تحت ضغط معين على سطح المعدن، ثم يقاس عرض الخدش.

screen منخل؛ مرشّح*écran, tamis*

(هـ) 1- منخل كبير له تركيبة مناسبة من قماش سلكي، أو

شبكة قضبان، أو لوح حديدي مثقّب لفرز الصخر أو الخام أو كسارة الحجارة حسب أبعادها.
2- غطاء يعطي حماية ماديّة من الضوء أو الضجيج أو الحرارة أو الجسيمات الطيارة.
3- وسط ترشيح لفصل السائل عن الصلب.

screen analysis تحليل منخلي

analyse par tamisage

(هـ) طريقة لإيجاد توزيع أبعاد الجسيمات لمسحوق أي مادة حرة أو متدفقة أو متجمعة عن طريق قياس النسبة المئوية من الجسيمات التي تمر عبر جملة من المناخل المعيارية ذات ثقوب متدرجة الأبعاد.

screening تنخيل؛ الغربلة

tamisage; criblage

(هـ) 1- فصل خليط من الحبيبات المختلفة الأبعاد إلى جزأين أو أكثر بوساطة مسامي أو منخل.
2- انتزاع دقائق صلبة من مزيج سائل - صلب بواسطة منخل.
3- المادة التي تمر من المنخل.

screen mesh شبكة الغربال

grille de tamis; mailles d'un crible

(هـ) شبكة أسلاك أو قماش، يركّب في إطار لفصل المواد حسب أبعادها.

screw axis محور لولبي

axe hélicoïdal

(بلور) عنصر تناظر في بعض الشبكات البلورية، تبقى معه الشبكة دون تغيير، نتيجة دوران حول المحور يرافقه انسحاب مواز للمحور ويساوي جزءاً من المسافة الشبكية الواحدة في هذا الاتجاه.

screw dislocation انخلاع لولبي

dislocation hélicoïdal

(بلور) انخلاع تُشكّل فيه المستويات الذرية تدرجاً حلزونيّاً يدور حول خط الانخلاع.

scrim شبكة

grille

(مواد) شبكة خشنة من الأسلاك أو من ألياف الزجاج أو من ألياف أخرى ثقيلة تستعمل جسراً لتدعيم وصلة أو قاعدة للدهان أو لطلاء جص.

scruff خثارة، كُدارة القصدير

crasse d'étamage

(تعدين) خليط من أكسيد القصدير مع سبيكة حديد وقصدير يتشكل كخبث على حوض طلاء مصهور القصدير.

scum رغوة

écume

(مواد) 1- طبقة من الشوائب تطفو على سطح السائل أو تتشكل فوقه.

2- غشاء رقيق يتشكل على سطح جسم صلب.

Se

انظر selenium.

seaborgium سيبورغيوم

seaborgium

(كيم) عنصر كيميائي رمزه Sg عدده الذري 106 وهو عنصر صناعي والعنصر الرابع عشر ما وراء اليورانيوم.

seal coat طلاء مانع للتسرّب

revêtement contre fuites

(مواد) طبقة من مادة بيتومينية تضاف إلى حصى الرصف أو الخرسانة لسدّ الفجوات السطحية.

sealer طلاء إحكام

revêtement hermétique enduit de protection,

revêtement d'étanchéité

(مواد) طلاء أولي لسدّ المسامات في السطوح المسامية كالخشب.

sealing السدّ بإحكام

fermeture hermétique; scellement,

colmatege, étan chéisation, étanehéité

(تعدين) 1- تشريب مصبوبات مسامية بالراتينات للتغلب على المسامات.

2- خفض المسامية في طبقة أكسيد المنيوم مصعدية على سبائك الألمنيوم بالتغطيس في ماء يغلي.

sealing compound مركّب السدّ بإحكام

composé pour l'hermétique produit

d'étanchéité, composé d'étanchéité

(كهر) مركّب يستعمل في البطاريات الجافة وتجمعات

المكثفات والمحولات وأجهزة أخرى لمنع دخول الهواء والرطوبة.

sealing tape شريط إحكام

bande de scellement; ruban d'étanehéité
(مواد) شريط معزّي لإحكام العلب.

sealing wax شمع إحكام

cire pour sceller; bande de scellement
(مواد) خليط ملون ومعطر من الراتينات وشمع اللك، يستعمل لإحكام الحاويات والوثائق.

seal weld لحام إحكام

soudage hermétique; soudure d'étanchéité
(تعدين) لحام مصمم أساسًا لمنع التسرب.

seam دَرَزَة

point de couture; jointure; assemblage
(هـ) 1- وصلة ميكانيكية أو ملحومة.

2- علامة على السيراميك أو على الأواني الزجاجية، حيث تتلاقى أجزاء القالب المنطبة.

3- خط يحدث على قطعة من البلاستيك مقولبة أو صفائحية، وهي مادة تختلف في مظهرها عن بقية السطح، ويتسبب بها تقسيم القالب.

(تعدين) طية غير ملحومة تظهر على هيئة شق على سطح منتج مصبوب أو مطرق.

seaming دَرَز

couture; assemblage; jointage
(تعدين) وصل حافتي قطعتين من لوح معدني بواسطة طيات متعشقة.

seamless ring rolling درفلة حلقة غير ملحومة

fondre un anneau non soudé; laminage corailoire sans soudure

(تعدين) درفلة على الساخن لقطعة معدن مستديرة في مركزها ثقب لتشكيل حلقة غير ملحومة.

seamless tubing أنابيب غير ملحومة

tuyaux non soudés; tube sans soudure
(تعدين) أنابيب مصنوعة بواسطة البثق أو بواسطة تخريم ودرفلة القَصيب.

seam weld لحام دَرَزَة

soudure en points; soudure continue
(تعدين) 1- لحام طولاني لصفحتين معدنيتين أو عند صنع أنبوب.

2- لحام بالقوس أو بالمقاومة تنتج فيه سلسلة من نقاط اللحام المتراكبة.

season crack شق موسمي

fissuration saisonnière, rupture différée
(تعدين) شق بفعل الإجهاد التآكلي المتولد في سبيكة أساسها النحاس تخضع إلى إجهاد شدّ متبقي أو مسلّط وتعرض لبيئة خاصة مثل هواء رطب يحتوي على آثار من النشادر.

seasoned lumber ألواح خشب مجفف

bois séché
(مواد) خشب منشور ألواحًا جرت معالجته بالتجفيف لضمان احتوائه على رطوبة منتظمة.

secondary amine أمين ثانوي

amine secondaire
(كيم عضو) مركّب عضوي يمكن كتابته بصيغته بالشكل R_1R_2NH حيث R_1 و R_2 يرمزان إلى زميرتين متمثلتين أو مختلفتين.

secondary battery

انظر storage battery.

secondary cell

انظر storage cell.

secondary circuit دائرة ثانوية

circuit secondaire
(تعدين) الجزء من آلة اللحام الذي يوصل التيار الكهربائي الثانوي بين المحوّل والمساري أو بين المساري والقطعة المشغولة.

secondary creep زحف ثانوي

fluage secondaire
(مك) التغير في شكل مادة تحت إجهاد تفاضلي أدنى وثابت تقريبًا مع علاقة تشوه - زمن ثابتة. يسمى أيضًا steady-state creep.

secondary hardening تقسية ثانوية

durcissement secondaire

(تعدين) تقسية بعض سبائك الفولاذ في درجات حرارة معتدلة ($250-650^{\circ}\text{C}$) عن طريق ترسيب الكرييدات، وتكون القساوة الناتجة أكبر من تلك التي نحصل عليها عند تسخين الفولاذ إلى درجات حرارة أخفض خلال المدة الزمنية نفسها.

secondary metal معدن ثانوي

métal secondaire

(تعدين) معدن مسترجع من الخردة بإعادة صهرها وتقيتها.

secondary plasticizer مُلْدِّن ثانوي

plastifiant secondaire

(مواد) ملدِّن مواد بلاستيكية غير أن ألفته غير كافية للراتينات ليكون ملدِّنًا، ولا بد من مزجه بملدِّن أولي. يسمى أيضًا extender plasticizer.

secondary twinning توءمة ثانوية

maclage secondaire

(بلور) توءمة بلورة يتسبب بها تأثير خارجي، مثل ضغط الصخر.

second law of thermodynamics

القانون الثاني للتحريك الحراري (الترموديناميك)

seconde loi de la thermodynamique

(تر) صياغة عامة تعبر عن وجود اتجاه مفضل لأي عملية. لهذا القانون عدة نصوص متكافئة، وأفضلها نص كلاوزيوس وَنَص كِلْفِن.

second-order transition انتقال من المرتبة الثانية

transition du second ordre

(تر) تغير في الحالة تكون فيه الطاقة الحرة لمادة ومشتقاتها الأولى دوالاً مستمرة بدلالة الضغط ودرجة الحرارة، أو أي متغيرات أخرى مقابلة.

second sound صوت ثانٍ

seconde son

(قر) نمط من الأمواج تنتشر في الطور الفائق السيولة للهيليوم II، حيث تنتشر التغيرات في درجة الحرارة وفي الأنتروبية، دون تغير محسوس في الكثافة أو الضغط.

sedimentation ترسُّب

sédimentation

(كيم) ترقيد الجسيمات المعلقة في سائل بفعل الثقالة أو القوة النابذة.

(تعدين) تصنيف المساحيق المعدنية بحسب سرعة ترسُّبها في مائع.

Seebeck coefficient معامل سيبك

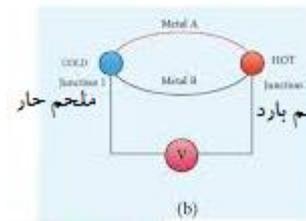
coefficient de Seebeck

(كهر) نسبة فلطية الدارة المفتوحة إلى الفرق في درجتي الحرارة بين الوصلتين الساخنة والباردة في الدارة التي يظهر فيها مفعول سيبك.

Seebeck effect مفعول سيبك

effet Seebeck

(كهر) نشوء فلطية ناتجة عن اختلاف درجتي الحرارة بين وُصلتين من معدنين مختلفين في الدارة نفسها.



seed بَدْرَة

germe; graine semence; grain

(كيم) بلورة وحيدة صغيرة من مادة مرغوب فيها، تضاف إلى محلول لتحريض تبلوره.

(فر صلب) بلورة وحيدة صغيرة من مادة نصف ناقلة تستعمل للبدء في تنمية بلورة وحيدة كبيرة لاستعمالها في القصِّ بصورة شرائح نصف ناقلة.

Segger cone مخروط سيغر

cône de Seger

(مواد) أي من سلسلة العناصر مخروطية الشكل التي

تستعمل لتعيين درجات الحرارة، والمصنوعة من مواد تتشوه عند درجات حرارة معينة، تتألف من مزائج الغضار والملح ومواد أخرى وينسب تجعل درجات حرارة تأيئها تتغير تدريجيًا ضمن السلسلة. وتستعمل لتدل على درجات حرارة الأفران وخاصة في صناعات السيراميك. يسمى أيضًا *pyrometric cone*.

segment die قالب مجزأ

moule segmenté, matrice segmenté

(تعدين) قالب مصنوع من قطع يمكن تفكيكها لتسهيل سحب القطعة المشغولة. يسمى أيضًا *split die*.

segregation فصل

ségrégation

(تعدين) التوزيع غير المنتظم للعناصر السبائكية أو الشوائب أو الأطوار المجهرية، مما يسبب حدوث تراكيز موضعية.

Seignette-electric

انظر *ferroelectric*.

Seignette salt

انظر *potassium sodium tartrate*.

seizing إلحاق

grippage, amarrage

(تعدين) لحم قطعة عمل مع عنصر قالب بفعل التأثير المشترك لقوى الضغط والاحتكاك الانزلاقي.

Sejournet process طريقة سيجورنيه

procédé de Sejournet

(تعدين) عملية تزييح وعزل درفيل معدني بواسطة زجاج مصهور أثناء البثق على الساخن. تسمى أيضًا *Ugine Sejournet process*.

selective heating تسخين انتقائي

chauffe sélective

(تعدين) تسخين بعض المناطق أو الأجزاء فقط من قطعة عمل لإكسابها خواص مرغوبة.

selective plating طلاء انتقائي

revêtement sélectif; électro galvanisation sélective

(تعدين) طريقة كهركيميائية يحجب فيها المعدن

الأساس بمادة غير ناقلة للكهرباء، ما عدا المنطقة المطلوب طلاؤها، ثم يمرر فيه تيار كهربائي ويُبخ سطحه بمحلول الطلاء المعدني الذي يلتصق فقط بسطح المناطق غير المحجوبة.

selective polymerization بلمرة انتقائية

polymérisation sélective

(كيم بلمر) بلمرة نوع وحيد من الجزئيات في مزيج من المونومرات - ومثاله إنتاج دي إيزو البوتيلين (diisobutylene) من مزيج من البوتيلينات.

selective quenching إسقاء انتقائي

trempe sélective

(تعدين) إسقاء بعض الأجزاء فقط من قطعة معدنية.

selector متق

sélecteur

(تعدين) محوّل يفصل النحاس المنقى عن الفضلات في عملية واحدة.

selenic acid حمض السليتيك

acide séléinique

(كيم لا عضو) H_2SeO_4 جسم صلب أبيض عالي السمية ينحل في الماء نقطة انصهاره $58^\circ C$ ودرجة حرارة تفككه $260^\circ C$.

selenide سيلينيد

séléniure

(كيم لا عضو) M_2Se مركب ثنائي للسيلينيوم الثنائي التكافؤ مثل سيلينيد الفضة Ag_2Se .

(كيم عضو) مركب عضوي يحتوي على السيلينيوم الثنائي التكافؤ مثل سيلينيد الإيتيل $(C_2H_5)_2Se$.

selenious acid

انظر *selenous acid*.

selenium سيلينيوم

séléinium

(كيم) عنصر لا معدني عالي السمية وهو من الفصيلة 16، رمزه Se وعدده الذري 34 ذو لون رمادي فولاذي، ينحل في ثنائي كبريتيد الكربون ولا ينحل في الماء ولا في الكحول، وينصهر في درجة الحرارة $217^\circ C$ ، ويغلي في الدرجة $690^\circ C$. يستعمل في الكيمياء التحليلية وفي

التعدين وفي صناعة الخلايا الكهروضوئية وكذلك مثبِّتًا لزيت التزليج كما يستعمل مادة كيميائية وسيطة.

selenium bromide بروميد السيلينيوم
bromure de sélénium

(كيم لا عضو) أي من ثلاث مركبات السيلينيوم والبروم: $SeBr_2$ وهو سائل أحمر ينصهر في $46^\circ C$ -. يسمى أيضًا selenium monobromide؛ و $SeBr_2$ وهو سائل بني. يسمى أيضًا selenium dibromide؛ و $SeBr_4$ وهو بلورات برتقالية تنحل في ثنائي كبريتيد الكربون. يسمى أيضًا selenium tetrabromide.

selenium dibromide انظر selenium bromide.

selenium dioxide ثنائي أكسيد السيلينيوم
dioxyde de sélénium

(كيم لا عضو) SeO_2 بلورات برّاقة بيضاء محمّرة تنحل في الماء والكحول وتنصهر في الدرجة $340^\circ C$ ، تستعمل في الطب وكعامل مؤكسد وحفاز كيميائي. يسمى أيضًا selenium acid anhydride, selenium oxide, selenium anhydride.

selenium halide هاليد السيلينيوم
halagénure de sélénium

(كيم لا عضو) مركّب من السيلينيوم مع هالوجين. مثاله Se_2Br_2 و $SeBr_4$ و Se_2Cl_2 و $SeCl_2$ و $SeCl_4$ ؛ و SeI_2 و SeI_4 .

selenium monbromide انظر selenium bromide.

selenium nitride نتريد السيلينيوم
nitrure de sélénium

(كيم لا عضو) Se_2N_2 جسم صلب أصفر لا ينحل في الماء وينفجر في الدرجة $200^\circ C$.

selenium oxide انظر selenium dioxide.

selenium stainless steel فولاذ سيلينيومي لا يصدأ
acier ionoxydable à sélénium

(تعدين) فولاذ لا يصدأ أضيف إليه 0.1% أو أكثر سيلينيوم لتحسين قابليّة تشغيله في الآلات.

selenium tetrabromide انظر selenium bromide.

selenous acid حمض السيليني
acide sélénieux

(كيم لا عضو) H_2SeO_3 بلورات شفافة عديمة اللون تنحل في الماء والكحول، ولا تنحل في النشادر (الأمونيا)، وتتفكك عند التسخين ويستعمل كاشفًا في التحليل. ويكتب أيضًا selenious acid.

selenous acid anhydride انظر selenium dioxide.

selenous anhydride انظر selenium dioxide.

self-action effect مفعول ذاتي التأثير
effet auto-action

(بصر) في وسط بلا خطية بصرية من الدرجة الثالثة، يحدّث تعديل قرينة انكسار الضوء ومعامل امتصاص الحقل الضوئي الموجود في الوسط بفعل شدة الضوء، وبهذا يؤثر الحقل الضوئي فعليًا على ذاته.

self-assembling monolayer التجميع الذاتي لطبقة وحيدة الجزيء
auto-assemblage de monocouche

(مواد) أغشية أحادية الطبقة الجزيئية تتشكل بغمر ركيزة مناسبة في محلول مادة نشطة سطحيًا (فعالة).

self-diffusion انتشار ذاتي
auto-diffusion

(فز صلب) حركة تلقائية لذرة نحو موقع جديد في بلورة من النوع ذاته.

self-extinguishing ذاتي الانطفاء
auto-extinction

(مواد) قابلية مادة على التوقف عن الاحتراق، بمجرد إبعاد مصدر اللهب عنها.

self-fluxing alloy سبيكة دون مادة صاهرة
lingot auto-fusible, alliage autodécapant

(تعدين) أي سبيكة تستعمل في البخ الحراري وهي لا تحتاج إلى إضافة مادة صاهرة لتبليبل الركيزة والاندماج عند التسخين.

self-focusing fiber ليف ذاتي التبيير
fiber à auto-focalisation

(بصر) نوع من الألياف الضوئية تتناقص فيه باستمرار قرينة الانكسار على طول نصف القطر، ولكن بسرعة أكبر تدريجيًا مع الابتعاد عن المركز نصف القطر، وهذا يزيد سرعة انتشار الأشعة الضوئية التي تقطع مسافات أطول، ويجعل جميع الأشعة الضوئية تقريبًا تنتشر بالسرعة المحورية نفسها.

self-hardening steel انظر air-hardening steel.

self-healing dielectric breakdown استرجاع ذاتي لانهايار كهربنافذ
auto-réparation d'une rupture diélectrique

(كهر) انهيار كهربنافذ يتسبب هو نفسه في استعادة الكهرنافذ لعازليته ثانية.

self-organization تنظيم ذاتي
auto-organisation

(كيم) مقدرة جملة على توليد تلقائي لكيان فوق جزئي محدد جيدًا بالتجميع الذاتي لمكونات في مجموعة شروط محددة.

sellite سَلِّيت
sellite

(كيم لا عضو) محلول كبريتيت الصوديوم (Na_2SO_3) المستعمل في تنقية ثلاثي نترولولين -2,4,6 بُغية إزالة المصاوغات (الإيزوميرات) غير المتناظرة.

SEM انظر scanning electron microscope.

semiautomatic welding لحام نصف آلي
soudage semiautomatique

(تعدين) طريقة اللحام بالقوس الكهربائية، يكون المسرى فيها سلكًا عاريًا صغير القطر وطويل على شكل ملف. ويقوم عامل اللحام بضبط وضع المسرى وتحريكه إلى الأمام عن طريق مقبض لحام يُحمل باليد ويُغذّي المسرى عبر فوهة.

semicopreg خشب نصف مضغوط
semicompreg

(مواد) خشب مشرب بالراتين ومضغوط إلى كثافة لا تزيد على 1.25.

semiconducting compound مركب نصف ناقل
composé semiconducteur

(فز صلب) مركب نصف ناقل مثل أكسيد النحاس، وتلوريد الإنديوم والزنك، وكبريتيد الزنك، وسيلينيد الكاديوم، ويوديد المغنيزيوم.

semiconducting crystal بلورة نصف ناقلة
crystal semiconducteur

(فز صلب) بلورة من جسم نصف ناقل، مثل السيليكون أو الجرمانيوم أو القصدير الرمادي.

semiconductor نصف ناقل
semiconducteur

(فز صلب) مادة بلورية صلبة ناقلتها الكهربائية بين ناقلة الناقل وناقلية العازل، وتقع بين 10^5 مو و 10^7 مو في المتر الواحد، وهي عادة تتوقف كثيرًا على درجة الحرارة.

semiconductor diode ديود نصف ناقل
diode à semi-conducteur

(إلكتري) 1- يسمى أيضًا diode; crystal rectifier; crystal diode.

2- جهاز نصف ناقل ذو مسريين، يستعمل خصائص التقويم الموجودة في الوصلة pn أو في التماس النقطي.

3- هو بصفة أعم أي عنصر إلكتروني ذو طرفين يستعمل خصائص نصف الناقل الذي صنع منه.

semiconductor doping انظر doping.

semiconductor heterostructure بنية متغايرة نصف ناقلة
structure semiconductrice hétérogène;

hétérostructure semi-conductrice

(إلكتري) بنية من نصف ناقلين مختلفين بينهما وصلة تماس، تتميز بصفات مفيدة كهربائية أو كهروضوئية لا يمكن تحقيقها في أي من نصف الناقلين وحده، وتستعمل في بعض أنماط الليزر والخلايا الشمسية.

semiconductor intrinsic properties

الخصائص الأصلية لنصف ناقل

propriétés intrinsèques du semiconducteur

(فز صلب) خصائص نصف الناقل التي تميز البلورة المثالية.

semiconductor junction وصلة نصف ناقلة*jonction semiconductrice*

(إلكتري) منطقة انتقالية بين منطقتين نصف ناقلتين مختلفتي الخصائص الكهربائية، وتكون عادة بين مادة من النمط p وأخرى من النمط n.

semiconductor laser ليزر نصف ناقل*laser semiconducteur; diode laser*(بصر) ليزر يحدث فيه إصدار محثوث للضوء المترابط في الوصلة pn، عندما تساق الإلكترونات والثقوب إلى داخل الوصلة بحقن حاملات الشحنة أو بإثارة حزمة إلكترونية أو بتأين صدمي أو بإثارة ضوئية أو بوسائل أخرى. يسمى أيضًا *laser diode; diode laser*.**semiconductor thermocouple**

مزدوجة حرارية نصف ناقلة

thermocouple semiconducteur

(إلكتري) مزدوجة حرارية مصنوعة من نصف ناقل ليتوفر تشغيلها مع تدرجات حرارية عالية، لأن أنصاف النواقل يمكن أن تكون جيدة الناقلة الكهربائية وريثة الناقلة الحرارية.

semiconductor trap

انظر trap.

semifinishing

إنهاء أولي

finition préliminaire (primaire); semi-finition

(تعددين) عمليات الإنهاء التمهيدية.

semiglass

نصف لَمَاع

demi-brillant

(مواد) ما يتعلق بإنهاء سطح بشكل وسطي بين المصقول واللامع، يستعمل خاصة بشأن الدهان والورنيش.

semikilled steel فولاذ منزوع الأكسجين جزئيًا*acier semi-calmé*

(تعددين) فولاذ أزيلت أكسدته إزالة غير تامة، وما زال يحتوي على ما يكفي من الأكسجين المنحل ليتفاعل مع

الكربون الذي يحويه، لتشكيل أحادي أكسيد الكربون الذي يوازن انكماش التصلب.

semimat

نصف كامد

demimat; semi-mat

(مواد) هو وسط بين اللامع والكامد، مثل ورق التصوير.

semimetal

انظر metalloid.

semipermanent mold

قالب نصف دائم

moule semi-permanent

(تعددين) قالب معدني يمكن إعادة استعماله مع نوى رملية يمكن توسيعها.

semipermeable membrane غشاء نصف نفوذ*membrane semi-perméable*

(فز) غشاء يسمح بمرور مُجَل، ولكنه يحجب بعض مواد منحلّة أو غروانية.

semirefined wax

شمع نصف مكرّر

cire demiraffinée (semi-raffinée)

(مواد) أنواع تجارية من الشمع البترولي يكون مستواها دون أنواع الشمع العالية التنقية، ولكنها تتصف بمواصفات محددة، مثل اللون والمحتوى الزيتي.

semirigid plastic مادة بلاستيكية نصف جسيئة*plastique semi-rigide*(مواد) مادة بلاستيكية تقع جُساتّها أو معامل مرونتها الظاهر بين 10000 و100000 باوند في الإنش المربع (6.895×10^7 و 6.895×10^8) باسكال تحت شروط اختبار محدّدة.**semisilica refractory** آجر حراري نصف سيليسي*réfraction semi-siliceux*

(مواد) آجر حراري سيليسي مصنوع من غضار محتواه عالٍ من السيليس (أكثر من 70% سيليس)، يمتاز باستقرار أبعاده عند تسخينه أو شَيّه.

semisteel

شبه الفولاذ

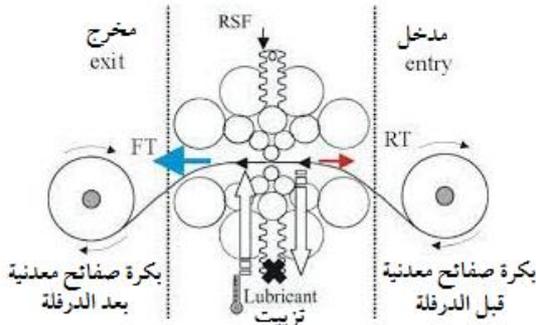
fonte acierée

(تعددين) فولاذ منخفض الكربون يصنع بالاستعاضة عن ربع كمية الحديد الغُفل بفولاذ خردة في فرن الصهر.

semivitreous شبه زجاجي
semi-imperméable; semi-vitrifié
(مواد) ما يتعلق بالمواد السيراميكية لا يكفي محتواها الزجاجي لتخفيض مساميتها دون 0.2%.

Sendust سِنْدُسْت
Sendust
(مواد) الاسم التجاري لسبيكة تتألف تقريبًا من 85% حديد و 6% ألومنيوم و 9% سيليكون. يجري رصّ مسحوقها لصنع التّوى المغنطيسية المنخفضة الفقد.

Sendzimir mill درفيل سِنْدزيمير
laminoir de Sendzimir
(تعدين) خط درفلة يحتوي على درافيل صغيرة القطر، يُسند كل منها زوج درافيل داعمة، وكل واحد من هذه الأزواج يسنده مجموعة من ثلاثة درافيل. يستعمل لدرفلة صفائح معدنية عريضة على البارد لتحقيق التسامحات المرغوبة.



sensible heat حرارة محسوسة
chaleur sensible
(تر) الحرارة التي تمتصها مادة أو تنشرها أثناء تغير درجة الحرارة الذي لا يرافقه تغير في حالة المادة. انظر enthalpy.
sensible-heat factor عامل الحرارة المحسوسة
facteur de chaleur-sensible

(تر) نسبة حرارة الحيز المحسوسة إلى حرارة الحيز الكلية. وتستعمل في حسابات تكييف الهواء. مختصره SHF.

sensible-heat flow تدفق الحرارة المحسوسة
flux de la chaleur-sensible
(تر) الحرارة التي يعطيها أو يمتصها جسم عند تبريده أو تسخينه، كنتيجة لمقدرة الجسم على الاحتفاظ بالحرارة، باستثناء حرارتي الانصهار والتبخّر اللاطيتين.

separated aggregate كداسة مفصولة
agrégat séparé
(مواد) كداسة من الخرسانة فُصِلت مكوّناتها الدقيقة عن مكوّناتها الخشنة.

sepia حَبْر السبيدج
sépia
(مواد) صباغ بني يحضر من النَّضْح الشبيه بالحبر المجفف من سمك الحَبْر، ويستعمل صبغةً وفي الألوان المائية والحَبْر.

sequence timer مؤقت التتابع
minuterie de séquence
(تعدين) أداة تستعمل في لحام المقاومة للتحكم في تتابع جميع عناصر دورة اللحام ومدتها، باستثناء زمن اللحام أو زمن التسخين.

sequence weld timer مؤقت تتابع اللحام
minuterie de séquence de soudure
(تعدين) مؤقت التتابع يتحكم أيضًا في زمن التسخين أو زمن اللحام.

sequestering agent عامل الفصل
agent séquestrant
(كيم) مادة تزيل شوارد معدن من محلول بتشكيل معقد أيوني لا يقترن بتفاعلات كيميائية مثل الأيون المنزوع، يمكن أن يكون عامل تعقيد أو عامل خِلاية.

series welding لحام على التسلسل
soudage en série
(تعدين) إجراء وصلتي لحام أو أكثر بالتزامن بلحام المقاومة باستعمال محوّل لحام وحيدة مع ثلاثة مسارٍ أو أكثر تشكل دائرة تسلسلية.

service rating تصنيف الزيت
classement de service
(مواد) تصنيف زيت تزليق محرك لتحديد نوع الخدمة الأمثل لهذا الزيت.

sessile dislocation انخلاع لا ط
dislocation sessile
(تعدين) انخلاع ساكن نسبيًا في شبكة معدنية، يعيق حركة انخلاعات أخرى.

set تصلب؛ تشوه دائم
durcissement; déformation rémanente; déformation permanente

(كيم) تقسية أو تصلب مادة بلاستيكية أو سائلة.
(مواد) 1- القساوة أو التصلب الذي تبديده بعض المواد عندما تترك دون اضطراب.

2- التشوه الدائم لمادة بلاستيكية أو معدنية عندما تتعرض لإجهاد يتجاوز حد مرونتها.
(مك) انظر permanent set.

set copper نحاس وسيطي
produit cuivreux

(تعدين) منتج نحاسي وسيطي يُحصَل عليه في نهاية منطقة الأكسدة في دورة التنقية الحرارية، ويحتوي على نحو (3-4%) من أكسيد النحاسي.

setup time زمن التصلب
temps de solidification

(مواد) الزمن اللازم لتصلب الإسمنت أو الجلاتين.

S glass الزجاج S
verre S

(مواد) زجاج يحتوي على مغنيزيا وألومينا وسيليكا.

shade درجة اللون
nuance, ton

(بصر) لون من مزيج الأصباغ أو الخضاب، يوجد فيه نوع من الصبغ أو الخضاب الأسود.

shadow ظلّ
ombre

(بصر) منطقة معتمة يسببها وقوع جسم معتم بين مثل هذه المنطقة والمنبع الضوئي.

(فز) منطقة لا تصل إليها الأشعة الصوتية أو الأشعة السينية، لوجود جسم لا تخترقه هذه الأشعة بين هذه المنطقة وبين منبعها.

shadow mask قناع الظل
masque perforé

(إلكتري) قناع معدني رقيق ومثقب، يركب مباشرة خلف الصفيحة الأمامية ذات النقاط الفسفورية في صمام

الصورة الملونة الثلاثي المدافع. وتتموضع ثقب القناع لكي تضرب كل واحدة من الحزم الإلكترونية الثلاث فقط النقطة الفسفورية الملونة المخصصة لها. يسمى أيضًا aperture mask.

shake فلق
fente; bardeau de fente

(مواد) 1- فلق بين طبقات الخشب المتلاصقة، بسبب لا يتعلق بالتجفيف.

2- لوح خشبي جرى فلقه يدويًا.

shakeout هز، فرغ مع الهزّ
décochage, demoulage

(تعدين) إخراج مصبوبة من القالب الرملي.

shale clay غضار حجري
argile de schiste

(مواد) غضار من الصخر المطحون.

shape memory alloy سبيكة ذاكرة الشكل
alliage à mémoire de forme

(تعدين) سبيكة تستعيد شكلها بالتسخين، بعد تشوهها.

shattercrack

انظر flake.

shattering تشظي، تناثر
fragmentation

(مك) تكسر مادة قاسية جدًا إلى شظايا غير منتظمة جدًا مروسة بسبب تعرضها لإجهادات شديدة.

shatterproof glass

انظر nonshattering glass.

Shaw process طريقة شو
procédé de Shaw

(تعدين) طريقة قولبة في السباكة تُستعمل فيها نماذج خشبية أو معدنية وقالب مقاوم للحرارة مع مادة رابطة أساسها سيليكات الإيتيل.

shear

انظر sheer strain.

shear fracture كسر القصّ
fracture de cisaillement

(مك) كسر يتبع عن إجهاد القص.

shearing forces قوى القصّ

forces de cisaillement

(مك) قوتان متساويتان في الطويلة ومتعاكستان في الاتجاه تعملان وفق خطي عمل متميزين ومتوازيين.

shearing strain تشوه القصّ

déformation de cisaillement

(مك) التشوه الذي ينتج من حركة المادة على جانبيين متقابلين متوازيين بالنسبة للمستوي.

shearing stress إجهاد القصّ

contrainte de cisaillement

(مك) إجهاد تدفع فيه المادة أحد جانبي سطحها على الجانب الآخر لهذا السطح تحت تأثير قوة توازي هذا السطح. يسمى أيضًا *tangential stress, shear stress*.

shear lip شَمَّةُ القصّ

lèvre de cisaillement

(تعدين) منطقة أو بروز في حافة سطح الكسر القصّي.

shear modulus

انظر *modulus of elasticity in shear*.

shear plane مستوي القصّ

plan de cisaillement

(مك) منطقة محددة يحدث فيها كسر المعدن.

shear rate سرعة القصّ

vitesse de cisaillement

(مك مائع) السرعة النسبية للطبقات المتجاورة المتوازية في الجريان الصفائحي لجسم مائع خاضع لقوة القصّ.

shear resistance مقاومة القصّ

résistance au cisaillement

(مك مائع) الإجهاد المماسي الذي تسببه لزوجة المائع، وينشأ على حدود الجريان في الاتجاه المماسي للحركة الموضعية.

shear steel فولاذ القصّ

acier corroyé

(تعدين) فولاذ سكاكين المائدة مصنوع من أطوال مقصوفة قصيرة من الفولاذ ذي البثرات، وتسخن هذه الأطوال وتجمع بعضها إلى بعض بالدرفلة أو بالتطريق، وتُنهي بالتطريق.

shear strain تشوه القصّ

déformation de cisaillement

(مك) يسمى أيضًا *shear*. تشوه في جسم صلب تجري فيه إزاحةً مستويًا منه بشكل مواز لمستويات متوازية فيه. وكميًا هو حاصل قسمة إزاحة أي مستوي بالنسبة إلى مستوي آخر، على المسافة العمودية الفاصلة بينهما.

shear strength مقاومة القصّ

résistance au cisaillement

(مك) 1- إجهاد القصّ الأعظم الذي يمكن أن تتحمله مادة قبل الكسر.

2- مقدرة مادة ما على تحمل إجهاد القصّ.

shear stress

انظر *shearing stress*.

shear thickening زيادة لزوجة بإجهاد القصّ

épaississement par cisaillement

(مك مائع) زيادة اللزوجة في الموائع غير النيوتنية (مثل البوليميرات المعقدة والبروتينات والبروتوبلازما) التي يطرأ عليها تزايد في اللزوجة تحت شروط إجهاد القصّ (أي الجريان اللزج).

shear thinning تناقص لزوجة بإجهاد القصّ

fluidification par cisaillement

(مك مائع) انخفاض اللزوجة في الموائع غير النيوتنية (مثل البوليميرات ومحاليلها وأغلب الملائق رقيق القوام ومعلقات الغضار وزيت التزليج مع محسّنات قرينة اللزوجة) التي يطرأ عليها انخفاض اللزوجة تحت شروط من إجهاد القصّ (أي الجريان اللزج).

shear transformation

انظر *matinsitic transformation*.

shear-viscosity function دالة لزوجة القصّ

fonction de la viscosité de cisaillement

(مك مائع) التعبير عن الجريان في مقياس اللزوجة لمائع غير نيوتني لزج صرف بدلالة تدرّج السرعة وإجهاد القصّ للمائع.

sheating board لوح إكساء

planche de revêtement; planche de coffrage

(مواد) لوحة تركيب (تتألف مثلاً من الملاط اللينفي أو الجصّي) وتستعمل بدلاً من الكسوة الخشبية.

sheating paper ورق إكساء
papier de revêtement; papier goudronné

(مواد) ورق أثقل وأحسن نوعية من ورق البناء العادي.

sheen لمّاع، متألق
brillant; lustre

(بصر) بريق معدني متقرّح خافت، يقترب كثيرًا من الانعكاس الضوئي، مما يغيّر من بريق سطح معدني.

sheet غطاء
drap

(مواد) رقاقة تشبه الغشاء، ثخانتها تزيد على 0.25 مم.

sheet asphalt غطاء إسفلتي
revêtement d'asphalte; mortier bitumineux

(مواد) إسفلت يجعل السطح ناعمًا، ويستعمل لمدّ تغطية مستمرة على سطح طريق.

sheet copper صفيحة نحاسية
tôle de cuivre

(تعددين) نحاس مدرفل على شكل ألواح رقيقة لاستعماله أحيانًا للتسقيف، وأما استعماله لأغراض أخرى فيجري عادةً بعد درفلته على البارد لزيادة قساوته ومقاومته.

sheet glass لوح زجاج
verre à vitre

(مواد) مقاطع مسطحة من الزجاج، تصنع بسحب غشاء رقيق مستمر من الزجاج من حوض المصهور؛ ثم تبريده وقصه، يستعمل عادةً في الواجهات الزجاجية.

sheeting تصفيح
toile à drap

(مواد) 1- غشاء رقيق مستمر من مادة كالبلاستيك.

2- عضو إنشائي من الخشب أو الفولاذ، يستعمل لتغطية جدران الحفريات، كما في أساسات البناء أو الخنادق.

sheet metal صفيحة معدنية
tôle; feuillard

(تعددين) مقاطع معدنية رقيقة تُشكّل بدرفلة المعدن الساخن، ويكون ثخنها في العادة أقل من 0.25 إنشًا (6.35) مم، وعندما تكون أثنى من ذلك تسمى ألواحًا.

sheet-metal gage معيار الصفائح المعدنية
jauge pour tôles métalliques

(تعددين) معيار للتعبير عن ثخانة الصفائح المعدنية، بعض المصنّعين، مثل (B&S) Brown & sharpe و (Birmingham) (BG) و Imperial، يستعملون أرقامًا ترميزية للثخانة الفعلية بالإنشات أو بالمليمترات.

sheet mica صفيحة ميكا
lame de mica; feuille de mica

(مواد) الميكا هي المسطحة نسبيًا والخالية بما يكفي من العيوب البلورية يمكن ثقبها وختمها وإعطائها أشكالًا خاصة لاستعمالها في الصناعات الكهربائية والإلكترونية.

sheet plastic صفيحة بلاستيكية
feuille en plastique

(مواد) مقاطع مسطحة من البلاستيك المبتوق أو المقولّب أو المصبوب ثخانتها أكبر من ثخانة غشاء، أي أكبر من 0.05 من الإنش (1.3 مم).

sheet rubber صفيحة مطاط
caoutchouc en feuilles; feuille de caoutchouc

(مواد) معلّق مطاط (لاتكس) جرت درفلته إلى صفائح مصقولة أو مجعّدة.

sheet separation فاصل صفيحي
séparation des feuilles

(تعددين) الفرجة بين سطحين متجاورين يحيطان باللحمة في اللحام النقطي أو اللحام المتواصل أو لحام البروز.

sheet steel صفيحة فولاذ
lames en acier; acire pour tôles; tôle d'acier

(تعددين) فولاذ يُدرفل على شكل صفائح، ويُستعمل عادةً في تطبيقات السحب العميق.

Sheffield plate لوح شيفيلد
placage de Sheffield

(تعددين) كسوة بالفضة المدرفلة الملفوفة والمصهورة على جانبي لوح من النحاس.

shelf life عمر التخزين
durée de conservation; durée de stockage

(ه) الوقت الذي ينقضي على تخزين الطعام والمواد الكيميائية والمدخرات والمواد الأخرى أو الأدوات قبل

أن تصبح غير صالحة للعمل أو للاستعمال لقدمها أو لتردي حالتها.

shell صدفة، قشرة
coquille, enveloppe; chemise

- (تعدين) 1- الجدار الخارجي لقلب معدني.
2- الطبقة القاسية من الرمل والمادة البلاستيكية المتصلبة بالحرارة تتشكل فوق النموذج، وتُستعمل كقالب في القوالب.
3- القميص المعدني المتبقي عند بثق أسطوانة معدنية إلى قطر أصغر.
4- مصبوبة أنبوبية تستعمل في تحضير الأنابيب المسحوبة غير الملحومة.
5- مَطْرَقَة مخرومة (رنديلة).

shellac صمغ اللك
gomme-laque

(مواد) راتين طبيعي قابل للاشتعال ينحل في الكحول ولا ينحل في الماء. يصنع من صمغ اللك الذي تضعه حشرة اللك (*laccifer lecca*) على أغصان الأشجار في الهند، ويستعمل كأحد مكونات طلاءات الخشب.

shellac varnish ورنيش اللك
vernish-laque; vernis à la gomme laque

(مواد) محلول صمغ اللك في الكحول المعدل، يستعمل عند الرغبة في إنهاء الخشب، سريع الجفاف وفتح اللون وقاس.

shellac wax شمع اللك
cire de gomme laque

(مواد) شمع قاس فيه 3% من صمغ اللك الناتج عنه، ويُستعمل في مواد الصقل والعزل.

shell core نواة قشرية
noyau carapace, noyau Croning

(تعدين) نواة رملية تتشكل بالقوالب القشرية.

shell molding قوالب قشرية
coulée en coquille; moulage en carapace; procédé Croning

(تعدين) تشكيل قالب مقاوم للحرارة مسامي قاسٍ ومتماسك، بترديد مزيج رمل القوالب وراتين أو مادة بلاستيكية متصلبة حراريًا على نموذج معدني للتسخين، ثم شبيه في الفرن.

Shenstone effect مفعول شنستون
effet Shenstone

(إلكتري) زيادة في الإصدار الكهروضوئي لبعض المعادن، إثر مرور تيار كهربائي.

sherardizing إكساء بالزنك
revêtement par le zinc; shérardisation

(تعدين) كسوة الحديد بالزنك بتقليب المنتج في مسحوق الزنك في درجة الحرارة 250-375°C.

Sherwood number انظر Nusselt number.

SHF انظر sensible-heat factor.

shielded arc welding لحام بالقوس المحجوبة
soudage à l'acr avec protection; soudage à l'acr en atmosphère inerte

(تعدين) لحام قوسي تكون فيه القوس الكهربائية ومعدن اللحام محميين بالغاز أو بنواتج تفكك غلاف المسرى أو بكساء مادة صاهرة.

shielded metal-arc welding لحام بالقوس المعدنية المحجوبة
soudage à l'acr électrode avec électrode métallique; soudage à l'arc avec électrode enrobée

(تعدين) لحام بالقوس يؤدي فيه التسخين بقوس كهربائية بين المسرى وقطعة العمل إلى انصهار غلاف المسرى الذي يحجب قطعة العمل.

shielding حجب
blindage

(تعدين) وضع جسم غير ناقل في حوض كهليلتي أثناء الطلاء لتعديل توزيع التيار.

shielding gas غاز التحجب
gaz de blindage; gaz protecteur

(تعدين) غاز، مثل النتروجين والأكسجين وثنائي أكسيد الكربون، يستعمل في اللحام بالقوس المحجوب لحماية مصهور اللحام من التلوث والتضرر من الجو.

shift زوائد قولبة

bavures, flash

(تعدين) عيب في مصبوبة يسببه عدم تراصف أقسام قالب.

shingle قُدّة خشبية

bardeau, aisseau

(مواد) قطعة مستطيلة من الخشب أو المعدن أو مادة أخرى، تُستعمل كالبلاطة وتُرتّب في صفوف متراكبة لتغطية السقوف والجدران.

shiplap خشب تعشيق

feuillure; planche à feuillure

(مواد) خشب بناء، تشكل أطرافه لتحقيق وصلة جيدة التوافق. يُسمى أيضًا *shiplap siding ship lap board*.

shiplap board

انظر *shiplap*.

shiplap siding

انظر *shiplap*.

shivering

تشقق

tressaillure

(مواد) شدوخ وتقشرات تظهر على مينا الخزف، سببها تفاوت التقلصات أثناء التبريد.

Shockley partial dislocation

انخلاع شوكلي الجزئي

dislocation partielle de Shockle

(فز صلب) انخلاع جزئي يقع فيه متجه بزغرف في مستوى الصدع، بحيث يكون قابلاً للانزلاق، بخلاف انخلاع فرانك الجزئي. يُسمى أيضًا *glissile dislocation*.

shock resistance

مقاومة الصدم

résistance au choc

(ه) الخاصية التي تمنع التصدّع، أو التكسر العام، عند الصدم.

shop lumber

خشب الورشة

bois d'atelier

(مواد) ألواح متدرجة من خشب البناء اللين، تستعمل في المناشر لأغراض التقطيع العامة، تشبه الأخشاب المعدة للتصنيع، ولكنها أقل جودة منها.

Shore hardness قساوة (شور)

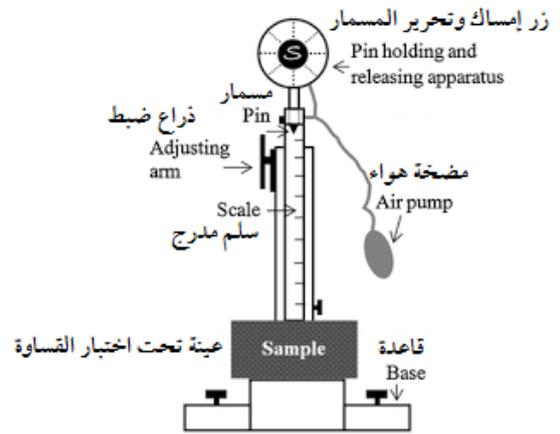
dûreté Shore

(ه) طريقة لتقييم قساوة المواد المعدنية أو البلاستيكية أو المطاطية.

Shore scleroscope مقياس قساوة شور

scléroscope de Shore

(ه) أداة تستعمل لاختبار القساوة الارتدادية للمطاط والمعادن والمواد البلاستيكية، وتتألف من مطرقة مخروطية صغيرة، مركّبة فيها رأس ألماسي ويتحرك في أنبوب زجاجي.



Shore scleroscope hardness test

اختبار القساوة بمقياس لشور

test de dûreté par rebondissement; essai de dureté au Scléroscope

(تعدين) اختبار القساوة الارتدادية الذي يجري فيه إسقاط جسم معدني شاقولياً داخل أنبوب زجاجي على سطح المادة الجاري اختبارها، فيكون ارتفاع ارتداد الجسم هو مقياس القساوة. يسمى أيضًا *scleroscope hardness test*.

shortness

مجال القصافة

fragilité

(تعدين) شكل من قصافة المعدن، يشار إليه بالحرار أو البارد أو الأحمر للدلالة على مجال درجات الحرارة الذي تحدث فيه القصافة.

short oil

ورنيش فقير

verniss pauvre; court en huile

(مواد) ورنيش يحتوي على نسبة مئوية صغيرة من الزيت.

short-pulse laser ليزر قصير النبضات

laser à impulsions courtes

(بصر) ليزر مصمم لتوليد نبضة ضوئية عالية القدرة تدوم عدة نانو ثانية أو أقل، مثل ليزر النمط المغلق (mode locking) أو ليزر المفتاح Q.

short run دورة قصيرة

coulée à court

(تعددين) يتعلق بمصبوبة أو بقالب يُملأ جزئياً فقط بالمعدن المصهور.

shot blasting سفح بكَرَيَات

grenailage

(تعددين) تنظيف معدن ما وإزالة قشرته بسفحه بكَرَيَات أو بواسطة تيار من مسحوق ساحج يقذفه منفث بضغط هواء يقع بين 30-150 باوند في الإنش المربع (-1000 200 باسكال).

shot peening سفح بكَرَيَات فولاذية

grenailage

(تعددين) هو سفح بكَرَيَات فولاذية صغيرة يدفعها تيار هوائي شديد.

shotting تشكيل الخردق

granulation; grenailmenet

(تعددين) صنع الخردق بسكب المعدن المصهور في فتحات شديدة النعومة وتبرّد حيث تتصلب في حوض للماء.

show-card color

انظر poster paint.

shrinkage cavity تجويف الانكماش

retassure

(تعددين) تجويف ينشأ من الانكماش أثناء الصب.

shrinkage crack تصدّع التقلص

fissure de contraction

(تعددين) صدع غير منتظم متشعب في مصبوبة، ناشئ عن تقلص غير منتظم أو عن تلقيح غير كافٍ.

shrinkage rule

انظر contraction rule.

shrink-mixed concrete خرسانة مخلوطة جزئياً

béton mélangé rétractable

(مواد) خرسانة ممزوجة جزئياً قبل تحميلها في جبالة.

shrink rule

انظر contraction rule.

Shubnikov-de Haas effect

مفعول شُبنيكوف دو هاس

effet de Shubnikov-de Haas

(فز صلب) اهتزازات المقاومة أو معامل هول لمعدن أو لنصف ناقل، كدالة للحقل المغنطيسي القوي، بفعل تكمي طاقة الإلكترون.

Shubnikov groups زُمر شُبنيكوف

groupes de Shubnikov

(فز صلب) الزمر النقطية وزمر الفضاء للبلورات ذات العزوم المغنطيسية. تسمى أيضاً black-and-white groups و magnetic groups.

Si

انظر silicon.

Sic

انظر dielectric constant.

side-centered lattice شبكية متمركزة الجوانب

réseau à bases centrées

(بلور) نمط من الشبكات تقع مراكزها على الوجوه الجانبية فقط.

side chain سلسلة جانبية

chaîne latérale

(كيم عضو) مجموعة من الذرات المتماثلة (ذرتين أو أكثر، من الكربون عامة، كما في جذر الإيثيل (C₂H₅-) التي تتفرع من سلسلة مستقيمة أو جزئية حلقي (مثل البنزن). يسمى أيضاً branch; chain.

side-construction tile بلاط إنشاء للجوانب

carrelage des côtés; carreau structural des côtés

(مواد) نمط من البلاط الغضاري الإنشائي مصمّم ليكون إجهاده الرئيسي عمودياً على محور الخلايا.

side-cut brick قرميدة مقطوعة جانبيًا
brique coupée de côtés; brique taillée sur le côtés

(مواد) آجرة مقطوعة بسلك مشدود مواز لضعها الطويل.

side pinacoid بيناكوييد جانبي
pinacoïde latéral

(بلور) بيناكوييد ذو قرائن مَلَر (010) في بلورة مستطيلة قائمة أو أحادية الميل أو ثلاثية الميول.

siding كساء خارجي
bardage

(مواد) أي كساء جداري، ما عدا الحجارة أو الآجر.

siemens سيمنز
siemens

(كهر) واحدة الناقلية والقَبُولية والطواعية، وتساوي الناقلية بين نقطتين من ناقل، يولّد بينهما فرق كمون قدره فلت واحد تيارًا شدته أمبير واحد، وتكون ناقلية ناقل مقدرة بالسيمنز مساوية لمقلوب مقاومته مقدرة بالأوم. وكانت تُسمى سابقًا مقلوب الأوم (v) mho. رمزها S.

sienna سِينَا
terre de sienne

(مواد) أي واحدة من المواد الترابية ذات اللون البني المصفرّ والمكونة من أكسيد الحديد المميّه الموجود في الليمونيت. ويتحول لونها إلى البني البرتقالي عند الشّي. وتكون عادة أكثر قتامة وشفافية من المَعَر (ocher). وتستعمل خضابًا لأنواع الدهان والأصبغة الزيتية.

sieve منخل
tamis, crible

(هـ) 1- أداة تنخيل شبكية أو صفيحة مثقّبة تفرز المادة الحرة الجافة، وتُصنّف السائل، وتفتّت الأجسام الطرّية.
2- صفيحة شبكية ذات فتحات منتظمة الأبعاد تستعمل لفرز المواد الحبيبية حسب حجمها.

sieve analysis تحليل منخلي
analyse par tamisage

(هـ) توزيع أبعاد الجسيمات الصلبة على سلسلة (من المناخل المعيارية) ذات أبعاد فتحات متناقصة، ويعبر عنه بنسبة مئوية وزنية. يسمى أيضًا *sieve classification* و *sieving*.



sieve classification

انظر sieve analysis.

sieve diameter قطر المنخل
diamètre du tamis

(هـ) قَدُّ أو مقياس فتحة المنخل التي يمكن لجسم معيّن أن يمر منها بالضبط.

sieve fraction جزء المسحوق المار
fraction granulométrique

(هـ) الجزء من الجسيمات الصلبة الذي يمر من منخل معياري له رقم معيّن وتحتجز على المنخل الأنعم الذي يليه.

sieving انظر sieve analysis.

sigma function دالة سيغما
fonction sigma

(تر) خاصية مزيج من الهواء وبخار الماء، وهي تساوي الفرق بين الأنطيلية وجراء الرطوبة النوعية وأنطيلية الماء (السائل) عند درجة الحرارة الترموديناميكية للبعيئة الرطبة. وهي ثابتة تحت ضغط جوي ثابت ودرجة حرارة ترموديناميكية ثابتة للبعيئة الرطبة.

sigma phase طور سيغما
phase sigma

(تعدين) طور قَصِيف لا مغنطيسي من بنية رباعية، يظهر في العديد من سبائك المعادن الانتقالية، الموجود عادة في أنواع الفولاذ العالية الكروم الذي لا يصدأ.

silane مركّبات السيلان
silane

(كيم لا عضو) صيغتها العامة Si_nH_{2n+2} هي طائفة من مركبات السيليسيوم شبيهة بالألكانات، أي المركّبات الهيدروكربونية البارافينية المشبعة المستقيمة السلسلة. وهي تكون غازية أو سائلة. تسمى أيضًا *silicon hyride*.

silanol	سيلانول
<i>silanol</i>	
(كيم) مركبات طائفة تحتوي بنيتها على ذرة سيليسيوم مرتبطة مباشرة بجذر هيدروكسيل واحد أو أكثر.	
silex	سيليكس، حجر صوّان
<i>silex</i>	
(مواد) حجر طبيعي مقاوم للحرارة والصدم، ويحتوي نحو 98% كوارتز.	
silica aerogel	هلامة السيليكا الهوائية
<i>aérogel de silice</i>	
(مواد) مسحوق السيليكا الغرواني الذي تحتوي حبيباته على مسامات. يستعمل عازلاً في درجات الحرارة المنخفضة.	
silica brick	آجر سيليكيا
<i>brique de silice</i>	
(مواد) نوع من الآجر الحراري المؤلف من 90% من السيليكا على سبيل المثال جير على شكل ملاط رقيق القوام يستعمل لتبطين سقف الأفران.	
silica cement	إسمنت سيليكيا
<i>ciment de silice</i>	
(مواد) مونة تستعمل لتثبيت آجر السيليكا، وهو مادة مقاومة للحرارة.	
silica flour	دقيق السيليكا
<i>farine de silice</i>	
(تعدين) مادة إضافة رملية للمصبوبات تنتج عن طحن رمل الكوارتز.	
silica fume	دخان غبار السيليكا
<i>fumée de silice</i>	
(مواد) منتج دقيق الحبيبات ينتج كمخلفات عن أفران الأفراس الكهربائية، يتألف أساساً من ثنائي أكسيد السيليسيوم اللا بلوري، وأهم استعمال له هو إنتاج خرسانة عالية المقاومة. يسمى أيضاً <i>microsilica</i> .	
silica gel	هلامة السيليكا
<i>gel de silice</i>	
(كيم لا عضو) سيليكيا غروانية عالية الامتصاص تُستعمل مزيلة للرطوبة والتميه وكحامل حفاز وأحياناً كحفاز.	

silica glass	زجاج السيليكا
<i>verre de silice</i>	
(مواد) مادة زجاجية شافة أو شفافة تتألف بالدرجة الأولى من السيليكا. يسمى أيضاً <i>vitreous silica</i> ; <i>fused silica</i> .	
silicate	سيليكات
<i>silicate</i>	
(كيم لا عضو) اسم عام لأي مركب يحتوي على السليكون والأكسجين ومعدن وحيد أو أكثر وقد يحتوي على الهيدروجين.	
silicate cement	إسمنت سيليكاتي
<i>ciment silicaté</i>	
(مواد) لاصق سيليكات من غراء الصوديوم. يستعمل لاصقاً لصناديق الورق المقوى وصناديق الخشب الرقائقي.	
silicate cotton	
	انظر <i>mineral wood</i> .
silicate soda	
	انظر <i>sodum silicate</i> .
silicate paint	دهان سيليكاتي
<i>péinture aux silicate</i>	
(مواد) دهان من سيليكات الصوديوم المنحل في الماء، يستعمل لطلاء المونة.	
silicic acid	حمض السيليسيك
<i>acide silicique</i>	
(كيم لا عضو) راسب أبيض لا بلوري، صيغته الكيميائية $SiO_2 \cdot nH_2O$ يستعمل لتبييض المواد الدسمة والشموع والزيوت. يسمى أيضاً <i>hydrated silica</i> .	
silicide	سيليسيد
<i>siliciure</i>	
(كيم) مركب ثنائي يرتبط فيه السليكون بعنصر أكثر كهربائية.	
silicomanganese	سبيكة منغيز-سيليكون
<i>silicomanganèse</i>	
(تعدين) سبيكة خام تتألف من المنغيز (65-70%) والسليكون (16-25%) والكربون (1-2.5%). يستعمل في صناعة الفولاذ منخفض الكربون.	

silicon سيليكون
silicium

(كيم) عنصر لا معدني من الفصيلة 14، رمزه Si، عدده الذري 14، وزنه الذري 28.086، بلوراته بيّنة قاتمة، تحترق في الهواء إذا جرى إشعاله، ينحل في حمض فلور الماء والقلوريات، ينصهر في الدرجة 1410°C ، يستعمل في صنع السبائك مع السيليكون، وكوسيط في المركّبات الحاوية للسيليكون، وفي صنع المقوّمات والترانزستورات.

silicon bromide انظر silicon tetrabromide.

silicon bronze برونز سيليكوني
bronze au silicium

(تعدّين) سبيكة نحاس تحتوي على (1-5%) سيليكون، مقاومة للتآكل ولها خواص ميكانيكية جيدة.

silicon carbide كربيد السيليكون
carbure de silicium

(كيم لا عضو) بلورات سوداء مائلة إلى الزرقة، لا تنحل في الماء قاسية جدًا. متغيرة اللون، تنحل في مصهور القلويات، تتصدّع في الدرجة 2210°C ، تستعمل كمادة كاشطة وكمادة حرارية، كما تدخل في صنع الديدوات المصدّرة للضوء لتوليد الضوء الأخضر أو الضوء الأصفر.

silicon chloride انظر silicon tetrachloride.

silicon copper نحاس سيليكوني
cupro-silicium

(تعدّين) سبيكة تتألف من النحاس (70-80%) والسيليكون (20-30%)، تستعمل في مصهور النحاس أو للشبّه.

silicon dioxide ثنائي أكسيد السيليكون
dioxyde de silicium

(كيم لا عضو) بلورات شفافة لا لون لها، صيغتها الكيميائية SiO_2 ، تنحل في مصهور القلويات وفي حمض فلور الماء، تنصهر في الدرجة 1710°C ، تستعمل في صنع الزجاج والمنتجات السيراميكية ومواد السحج، وقوالب السباكة والخرسانة.

silicone سيليكون
silicone

(مواد) سائل أو راتين مطاط، قد يكون شحمًا أو مطاطًا أو مسحوقًا رغويًا. يطلق هذا المصطلح على البوليميرات شبه العضوية الكارهة للماء والمستقرة حراريًا ذات الجذور العضوية المرتبطة بالسيليكونات مثل ثنائي ميثيل السيليكون. يستعمل في المواد اللاصقة ومستحضرات التجميل والمطاط.

silicone fluoride انظر silicon tetrafluoride.

silicone halide هاليد السيليكون
halogénure de silicium

(كيم لا عضو) مركب السيليكون والهالوجين، من أمثله SiBr_4 ، SiCl_4 ، Si_2Cl_2 ، Si_3Cl_8 ، SiF_4 ، Si_2F_6 و SiBr_4 .

silicone hydride انظر silane.

siliconized garphite غرافيت مُسلّكن
graphite silicié

(مواد) مادة غرافيت جرى تحويل سطحها إلى كربيد السيليكون.

siliconizing سلّكنة
siliciuration

(تعدّين) انتشار السيليكون في معدن صلب عند درجات الحرارة العالية.

silicon monoxide أحادي أكسيد السيليكون
monoxyde de silicium

(كيم لا عضو) مادة قاسية ساحجة، صيغتها الكيميائية SiO ، لا بلورية صلبة، تُستعمل أغشية رقيقة لحماية العناصر البصرية والمرايا وطلاءات الألمنيوم.

silicon nitride نتريد السيليكون
nitrure de silicium

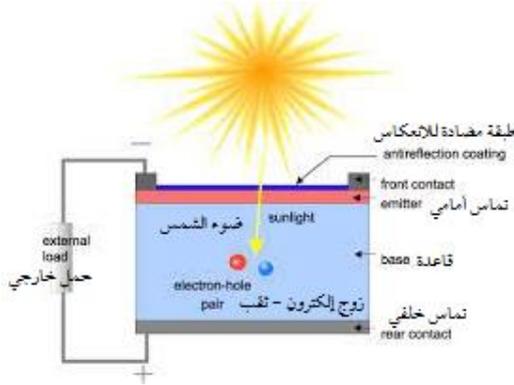
(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لا ينحل في الماء، صيغته الكيميائية Si_3N_4 ، مقاوم للصدمات الحرارية وللمواد الكيميائية، يستعمل حفّازًا وفي شفرات العضو الثابت في العنفات الغازية عند درجات الحرارة العالية.

silicon-on-insulator سيليكون على عازل
silicium sur isolant

(كهر) في تقانة تصنيع أنصاف النواقل يجري فيها تنمية أفلام رقيقة من السليكون الأحادي البلورة وهي طبقات رقيقة من السليكون الأحادي البلورة على ركازة عازلة كهربائيًا.

silicon solar cell خلية شمسية سليكونية
cellule solaire au silicium

(إلتر) خلية شمسية تتألف من طبقتي سليكون نوع P وسليكون من نوع n متوضعتين إحداهما فوق الأخرى لتشكيل وصلة pn تتحول فيها الطاقة الشمسية إلى كهرباء.



silicon steel فولاذ سليكوني
acier au silicium

(تعددين) فولاذ يحتوي على (0.5-4.5%) سليكون، يستعمل في صنع ملفات المحولات الكهربائية.

silicon tetrabromide رباعي بروميد السليكون
tétrabromure de silicium

(كيم لا عضو) سائل دخاني لا لون له يتلون بالأصفر في الهواء، صيغته الكيميائية $SiBr_4$ ، له رائحة كريهة، يغلي في الدرجة $153^\circ C$. يسمى أيضًا silicon bromide.

silicon tetrachloride رباعي كلوريد السليكون
tétrachlorure de silicium

(كيم لا عضو) سائل يصدر الدخان، أكال، خانق، لا لون له، يتفكك في الماء وفي الكحول يغلي في الدرجة $57.6^\circ C$ ، يستعمل في الحروب كستارة دخانية ويُصنع منه سيليكات الإيتيل والسليكونات. يستعمل كذلك مصدرًا للسليكون النقي والسيليكا. يسمى أيضًا tetrachlorosilane; silicon chloride.

silicon tetrafluoride رباعي فلوريد السليكون
tétrafluorure de silicium

(كيم لا عضو) غاز خانق، لا لون له، صيغته الكيميائية

SiF_4 ، يمتص الماء بسهولة، ويتفكك فيه، نقطة غليانه $(-86^\circ C)$ ، يستعمل في التحاليل الكيميائية وفي صنع حمض الفلوروسيليسيك. يسمى أيضًا silicon fluoride.

silicospiegel سبيغيل السليكون
silicospiegel

(تعددين) حديد خام مرآوي يحتوي على (15-20%) منغنيز و(8-15%) سليكون وحتى 4% كربون والباقي حديد، يستعمل في صنع الفولاذ.

silk paper ورق الحرير
papier de soie; papier granité

(مواد) 1- ورق يحتوي على قليل من خيوط الحرير وهو ما يكسبه مظهرًا برّاقًا.

2- ورق آمن يستعمل أحيانًا لأغراض البريد والطابع المالية.

silky fracture كسر حريري
fracture soyeuse

(تعددين) انكسار معدن يكون فيه سطح الكسر ناعم الملمس وكامد المظهر، مما يشير إلى متانة المعادن.

Silsbee effect مفعول سلسبي
effet Silsbee

(قر) مقدرة تيار كهربائي على تخريب الناقلية الفائقة بفعل الحقل المغنطيسي الذي يولده المفعول دون ارتفاع درجة الحرارة القويّة.

silver الفضة
argent

(كيم) عنصر معدني انتقالي أبيض، رمزه Ag، عدد الذري 47، ينحل في الحموض والقلويات، لا ينحل في الماء، نقطة انصهاره $961^\circ C$ ، يغلي في الدرجة $2212^\circ C$ ، يستعمل في المواد الكيميائية الخاصة بالتصوير وفي السبائك والنواقل والطلاءات الكهربائية.

(تعددين) معدن رنان مطاوع، قابل للتطريق والتلميع بدرجة عالية، وله ناقلية عالية للحرارة ولل كهرباء.

silver acetylide أستيليد الفضة
acétylure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض متفجر، رمزه الكيميائي Ag_2C_2 ، يستعمل في صنع الصواعق.

silver alloy سبيكة فضة

alliage d'argent

(تعدين) معدن يتألف من الفضة ومن معدن آخر أو أكثر.

silver arsenite زرنخيخيت الفضة

arsénite d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر سام، حساس للضوء، صيغته الكيميائية Ag_3AsO_3 ، ينحل في الحموض والقلويات، لا ينحل في الماء والكحول، يتفكك في الدرجة $150^\circ C$. يستعمل في الطب.

silver brazing لحام فضة

brasage à l'argent

(تعدين) لحام تستعمل فيه سبائك الفضة معدنًا مائلًا.

silver brazing alloy

انظر silver solder.

silver bromate برومات الفضة

bramate d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، حساس للحرارة وللضوء، صيغته الكيميائية $AgBrO_3$ ، ينحل في هيدروكسيد الأمونيوم، وقليلًا في الماء الساخن، يتفكك بالحرارة.

silver bromide بروميد الفضة

bromure d'argent

(كيم لا عضو) بلورات صفراء حساسة للضوء، صيغتها الكيميائية $AgBr$ ، تنحل في بروميد البوتاسيوم وفي سيانيد البوتاسيوم، قليلة الانحلال في الماء، تنصهر عند الدرجة $432^\circ C$ ، تستعمل في أفلام التصوير وصفائحه.

silver carbonate كربونات الفضة

carbonate d'argent

(كيم لا عضو) بلورات صفراء حساسة للضوء، صيغتها الكيميائية Ag_2CO_3 ، لا تنحل في الماء ولا في الكحول، تنحل في القلويات وفي الحموض، تتفكك في الدرجة $220^\circ C$ ، تستعمل كاشفًا.

silver chloride كلوريد الفضة

chlorure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، حساس للضوء، صيغته الكيميائية $AgCl$ ، قليل الانحلال في الماء، ينحل

في الحموض والقلويات، ينصهر عند الدرجة $445^\circ C$ ، يستعمل في التصوير، وفي القياسات الضوئية، وفي الطلاء بالفضة، وفي الطب.

silver chromate كرومات الفضة

chromate d'argent

(كيم لا عضو) بلورات قاتمة اللون، لا تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية Ag_2CrO_4 ، تنحل في الحموض وفي محاليل الكرومات القلوية، تستعمل كاشفًا تحليليًا.

silver coating

انظر silver plating.

silver cyanide سيانيد الفضة

cyanure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق سام أبيض، حساس للضوء، صيغته الكيميائية $AgCN$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات وفي الحموض، يتفكك عند الدرجة $320^\circ C$ ، يستعمل في الطب وفي الطلاء بالفضة.

silver flouride فلوريد الفضة

fluorure d'argent

(كيم لا عضو) مادة صلبة صفراء أو مائلة للون البني، حساسة للضوء، صيغتها الكيميائية $AgF.H_2O$ ، تنحل في الماء، ينصهر بشكله المبلّم عند الدرجة $435^\circ C$ ، تستعمل في الطب. تسمى أيضًا *tachiol*.

silver foil رقاقة الفضة

feuille d'argent; papier doublé argent

(تعدين) رقائق من الفضة أو معدن فضي اللون رقيقة جدًا.

silver halide هاليد الفضة

halogénure d'argent

(كيم لا عضو) مركب من الفضة والهالوجين، مثل بروميد الفضة ($AgBr$)، كلوريد الفضة ($AgCl$)، فلوريد الفضة (AgF)، ويوديد الفضة (AgI).

silver iodate يودات الفضة

iodate d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $AgIO_3$ ، ينحل في هيدروكسيد الأمونيوم، وفي حمض الأزوت، قليل الانحلال في الماء، نقطة انصهاره $200^\circ C$ ، يستعمل في الطب.

silver iodide يوديد الفضة

iodure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر شاحب، صيغته الكيميائية AgI ، لا ينحل في الماء، ينحل في محاليل يوديد الصوديوم والكالسيوم وفي هيدروكسيد الأمونيوم، ينصهر في الدرجة $556^{\circ}C$ ، يستعمل في الطب، وفي التصوير، وفي الاستمطار.

silver metallurgy تعدين الفضة

métallurgie de l'argent

(تعدين) علم وفن استخراج معدن الفضة اقتصاديًا من خاماته. وكذلك استرداده من العمليات الصناعية أو من الخردة المعدنية.

silver migration ارتحال الفضة

migration d'argent

(كهر) عملية تسبب انخفاض مقاومة العزل والانهييار الكهروناقلي، وهي تحصل بتماس الفضة مع مادة عازلة في جو عالي الرطوبة وخاضع لكمون كهربائي حيث تنتقل أيونات الفضة من موضع لآخر.

silver nitrate نترات الفضة

nitrate d'argent

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، أكالة وسامة، صيغتها الكيميائية $AgNO_3$ ، تنحل في الغليسيرول وفي الماء وفي الكحول الساخن. نقطة انصهارها $212^{\circ}C$ ، تستعمل في الطب الخارجي وفي التصوير وفي صباغة الشعر، وفي الطلاء بالفضة وفي صنع الأحبار وطلاء المرايا، كما تستعمل كاشفًا.

silver nitrite نترت الفضة

nitrite d'argent

(كيم لا عضو) إبر صفراء أو صفراء مائلة للمادي، صيغتها الكيميائية $AgNO_2$ ، تتفكك في الدرجة $140^{\circ}C$ ، تنحل في الماء الحار، تستعمل في التصنيع العضوي ولاختبار الكحوليات.

silver orthophosphate

انظر silver phosphate.

silver oxide أكسيد الفضة

oxyde d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق بني داكن لا رائحة له، صيغته الكيميائية Ag_2O ، طعمه معدني، ينحل في حمض الأزوت وفي هيدروكسيد الأمونيوم، لا ينحل في الكحول، يتفكك عند درجة حرارة تفوق $300^{\circ}C$ ، يستعمل في الطب، وفي صقل الزجاج وتلوينه، كما يستعمل حفازًا، ولتنقية مياه الشرب.

silver permanganate برمنغنات الفضة

permanganate d'argent

(كيم لا عضو) بلورات بنفسجية، تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية $AgMnO_4$ ، تتفكك في الكحول، تستعمل في الطب وفي كامات الغاز.

silver phosphate فوسفات الفضة

phosphate d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر سام، يسود بالتسخين أو لدى تعرضه للضوء، صيغته الكيميائية Ag_3PO_4 ، ينحل في الحموض وفي كربونات الأمونيوم، قليل الانحلال في الماء، ينصهر في الدرجة $849^{\circ}C$ ، يستعمل في مستحلبات التصوير وفي المواد الصيدلانية وكحفاز. يسمى أيضًا silver orthophosphate.

silver plating الطلاء بالفضة

placage d'argent; argentine; depot d'argent

(تعدين) ترسيب كهربي لطلاء من معدن الفضة على معدن أساس. يسمى أيضًا silver coating.

silver selenide سيلينيد الفضة

sélénure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي، صيغته الكيميائية Ag_2Se ، لا ينحل في الماء، ينحل في هيدروكسيد الأمونيوم، ينصهر في الدرجة $880^{\circ}C$.

silver solder لحام الفضة

soudure à l'argent; brazure à l'argent

(تعدين) لحام يتألف من الفضة والنحاس والزنك، نقطة انصهاره أخفض من نقطة انصهار الفضة، إلا أنها أعلى من نقطة انصهار لحام القصدير والرصاص. يسمى أيضًا silver brazing alloy.

silver suboxide تحت أكسيد الفضة

sous-oxyde d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي فحمي اللون، صيغته الكيميائية Ag_2O ، يتبلور وفق الجملة المكعبية أو المستطيلة القائمة، وله خواص مغناطيسية عكسية، يستعمل في صنع البطاريات من النوع أكسيد الفضة-زنك القلوية. يسمى أيضًا *argentic oxide*.

silver sulfate سلفات الفضة
sulfate d'argent

(كيم لا عضو) بلورات لامعة، لالون لها، حساسة للضوء، صيغتها الكيميائية Ag_2SO_4 ، تنحل في القلويات وفي الحموض، لا تنحل في الكحول، نقطة انصهارها $652^\circ C$ ، تستعمل كاشفًا تحليليًا. تسمى أيضًا *normal silver sulfate*.

silver sulfide سلفيد الفضة
sulfure d'argent

(كيم لا عضو) مسحوق ثقيل قاتم، صيغته الكيميائية Ag_2S ، لا ينحل في الماء، ينحل في حمض الكبريت المركز وحمض الأزوت المركز، نقطة انصهاره $825^\circ C$. يستعمل في السيراميك وتزيين المعادن.

silver iron حديد فضي
fer argenté

(تعددين) نوع من حديد الصب يحتوي على قدر عالٍ من السليكون، لونه رمادي فاتح وحببته ناعمة.

silyene سيليين
silyène

(كيم) أنواع من مركبات السليكون الثنائي التكافؤ (R_2Si)، مع وجود إلكترونين غير مرتبطين، حيث R هو ألكيل أو أريل أو هيدروجين؛ وهو مثيل الكربين في كيمياء الكربون.

Simon liquefier مسيل من نوع سيمون
liquéfacteur Simon

(قر) تجهيزة لتسييل الهليوم، وفيها يبرد الهليوم أولاً عند ضغط عال بالهدروجين السائل أو الصلب ثم يُسِيل بعملية تمدد كظوم وحيدة.

simple cubic lattice شبكية مكعبة بسيطة
réseau cubique simple

(بلور) شبكية بلورية خليتها الأحادية مكعبة تتوضع نقاطها عند رؤوس المكعب.

simple lattice

انظر primitive lattice.

simple metal معدن بسيط
métal simple

(فز صلب) معدن إلكتروناته حرة الحركة أساسًا في حجمه.

simple twin توأم بسيط
macle simple

(بلور) بلورة توأمية تتألف من بلورتين منفردتين تربطهما علاقة توأمية.

single-bevel groove weld

لحام سنفرة من جانب واحد

soudure sur rainure à un seul biseau; soudure à un seul chanfrein

(تعددين) لحام ذو حفرة يكون لأحد القطعتين فيها حافة وصل مُسنَفرة من جانب واحد.

single-carrier theory نظرية حامل الشحنة الوحيد
théorie du porteur unique

(فز صلب) نظرية تفسر سلوك الحاجز المقوّم وتفترض أن التوصيل الكهربائي فيه يجري بفضل حركة حاملات شحنة من نوع وحيد فقط. يمكن تطبيقها على جسم صلب على تماس بين معدنين ونصف نصف ناقل.

single crystal بلورة منفردة
monocrystal

(بلورة) بلورة تُنمى عادةً صناعيًا، تظهر جميع أجزائها التوجه البلوري ذاته.

single-impulse welding لحام أحادي النبضة
soudage à impulsion unique

(تعددين) لحام نقطي أو ذو نتوء أو مشوّش بفضل نبضة تيار وحيدة.

single-J groove weld لحام أخدودي ذو حافة J
soudure à J rainure; soudure à chanfrin en demi U

(تعددين) لحام تكون فيه حافة أحد عضوي اللحام بشكل الحرف J من أحد الجانبين.

single knock-on ترذيد بالصدمة
seul knock-on; collision unique; collision simple

(فz صلب) حادثة ترديد تنتزع فيها ذرات الهدف إما بالقصف بدقائق مباشرة أو بعد عدد من التصادمات.

single-pass weld لحام بتمريرة واحدة

soudure monopasse; soudage en une passe

(تعدين) عملية لحام يتوضع فيها معدن الملاء بشوط لحام واحد.

single-sized aggregate تكتل أحادي

agrégat de taille unique

(مواد) تكتل تقع دقائقه ضمن مجال ضيق من الأبعاد.

single stand mill درفيل أحادي التماس

laminoir à cages séparés

(تعدين) خط درفلة يكون المنتج فيه على تماس مع درفيلين فقط في الوقت نفسه.

single-U groove weld لحام أحادي ذو حافة U

soudure en un seul U rainure; soudure sur rainure en U simple

(تعدين) لحام بين معدنين تكون فيه حافتا المعدنين بشكل الحرف J من أحد طرفيه ممايسبب وصلة بشكل الحرف U.

single-V groove weld لحام أخدود ذو حافة V

soudure en un seul V rainure; soudure sur rainure en V simple

(تعدين) لحام قطعتين معدنين مشطوفتين مقابل بعضهما.

single welded joint وصلة لحام بسيطة

joint soudé simple

(تعدين) وصلة لحام تجري من جانب واحد فقط.

sinkhead

انظر feedhead.

sinking tubing سحب الأنابيب بدرفيلين

étirage des tubes à creux

(تعدين) سحب الأنابيب عبر قالب أو تمريرها بين درفيلين دورتين دون استعمال أداة دخله للتحكم بقطره الداخلي.

sinter منتج تلييد

fritté

(تعدين) 1- ناتج عملية التلييد.

2- جسم تشكل بالتلييد من مسحوق معدن مع كيس أو بدونه.

sintered copper نحاس ملبّد

cuivre fritté

(تعدين) نحاس ناتج عن تسخين مضغوطة مسحوق المعدن لتشكيل كتلة صلبة.

sintered steel فولاذ ملبّد

acier fritté

(تعدين) فولاذ جرى إنتاجه بتسخين مسحوق الحديد والغرافيت وضغطه.

sintering تلييد

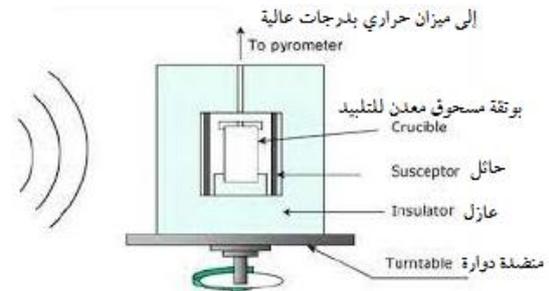
frittage

(تعدين) تشكل كتلة متماسكة بتسخين مساحيق المعادن بدون صهرها. يستعمل ذلك غالباً في تعدين المساحيق.

sintering furnace فرن تلييد

four de frittage

(تعدين) فرن تجري فيه عمليات التلييد والعمليات السابقة لها.



siporex سيبوركس، بلوكات عزل

siporex

(مواد) مادة بناء تتألف من الرمل والكلس والإسمنت ومسحوق الألمنيوم تُمزج ثم تصب في قالب لإعداد بلاطات وعوارض الأبواب وبلوكات للجدران وهي ذات عزل حراري وصوتي ممتاز.

sisal-hemp wax شمع قنب السيزال

cire de chanvre sisal

(مواد) شمع قاس يستخلص من فضلات ألياف السيزال، ينصهر في الدرجة 63°C، يتفكك في الدرجة 95°C. يسمى أيضاً sisal wax.

sisal wax

انظر .sisal-hemp wax

sitka cypress

انظر .Alaska cedar

sixty degres Fahrenheit British thermal unit

انظر .British thermal unit

size

طلاء

ensimage

(مواد) مادة تستعمل لمعالجة سطوح المنسوجات والورق والجلود، من أمثلتها النشاء والجلاتين والكازئين والشمع والأصماغ التي تنحل في الماء.

size classification

انظر .sizing

size effect

أثر المقاس؛ مفعول الأبعاد

effet de taille

(تعددين) أثر أبعاد بنية قطعة معدن على خواصها وعلى متغيرات تصنيعها، وبصورة عامة تنخفض الخواص الميكانيكية في الأبعاد الأكبر.

size of weld

مُقاس اللحمة

taille de la soudure

(تعددين) 1- مدى تغلغل وصلة لحام في لحام أخدودي.
2- طول الساقين الاعتباريتين للحمّة زاوية.
(هـ) فصل تكتل ما لمزيج دقائق إلى مجموعات بحسب أبعادها وذلك باستعمال سلسلة مناخل. يسمى أيضًا size classification.
(مواد) انظر .size.

(تعددين) 1- الضغط النهائي لمضغوطة مسحوق معدن بعد تليدها.

2- تشغيل على البارد يعاد فيه ضغط قطعة في قالب لتحسين قساوة سطحها ونعومتها ودقة أبعادها.

SK

انظر .Stefan number

skeleton crystal

بلورة هيكلية

cristal squelette

(بلور) بلورة مشكّلة مجهرًا ذات أوجه غير مكتملة.

skelp

صفيحة مطوية

bande à tubes

(تعددين) شريحة أو صفيحة من الفولاذ تُطوى وتُلمح لتشكل أنبوبًا.

skim gate

مصبب الخبث

porte d'écémage; chambre à crasses

(تعددين) مصبب يستعمل للحيلولة دون دخول الخبث والمواد الأخرى غير المرغوب فيها إلى المصبوبة.

skin

قشرة

peau; croûte

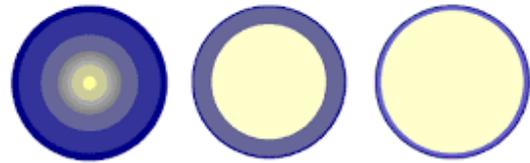
(تعددين) طبقة معدنية رقيقة خارجية تختلف في بنيتها وتركيبها وخواصها الأخرى عن كتلة المعدن الرئيسية، إلا أنها لم تتشكل بالالتصاق أو بالطلاء الكهربائي.

skin effect

مفعول القشرة

effet de peau

(كهر) ميل التيارات المتناوبة إلى الانسياب قريبًا من سطح الناقل مما يحصرها في جزء صغير من مساحة المقطع الكلي ويؤدي إلى زيادة المقاومة.



التردد 60Hz.

6" (150mm)

عمق سريان التيار

التردد 1000Hz.

0.2" (5mm)

عمق سريان التيار

التردد 400KHz.

0.030" (0.75mm)

عمق سريان التيار

skin lamination

تطبّق قشري

stratification superficielle

(تعددين) تمزق سطحي تعاني منه الصفائح المعدنية الخاضعة للدرفلة بسبب انكشاف طبقات تحت سطحها.

skin resistance

مقاومة القشرة

résistance de la peau

(كهر) بالنسبة لتيار متناوب ذي تردد معين، هي مقاومة التيار المستمر لطبقة سطحية من الناقل تساوي ثخانتها عمق القشرة.

skull

قشرة متبقية

loup de bec

(تعددين) طبقة معدن متصلب أو كدارة تبقى في وعاء السكب بعد انتهاء سكب المعدن المصهور.

skull crucible بوتقة هيكلية

creuset crânién; creuser à fond de poche

(تعددين) فرن سكب ذو مسرى صهر قوسي تفرغي مستهلك، يستعمل لإنتاج شفرات العنفات لمحركات الطائرات النفاثة من سبيكة أساسها من النيكل مقاومة لدرجات الحرارة العالية.

slab بلاطة

dalle; slab; plaque; brame

(هـ مدن) جزء من أرضية أو سقف أو منصة خرسانية، يمتد فوق جوائز أو أعمدة أو جدران أو دعائم.

(إلكتري) شريحة بلورية: بلورة ثخينة المقطع نسبياً تُستقطع منها أجزاء بعمليات قص لا حقة.

(مواد) قطعة رقيقة من الخرسانة أو الحجر.

(تعددين) قطعة معدنية، متوسطة بين مصبوبة معدنية ولوح، عرضها ضعف ثخانتها على الأقل.

slabbing mill خط درفلة الصَّفائح

laminoir à brames

(تعددين) خط درفلة للفولاذ لإنتاج الصَّفائح.

slack quenching إسقاء بطيء

trempe incomplète

(تعددين) تشكُّل نواتج التحويل غير المارتنسيكية بسبب سرعة تبريد أبطأ من سرعة التبريد الحرجة.

slack wax شمع

cire molle; gatsch; paraffine brute

(مواد) شمع خام طري وزيتي القوام ينتج عن كبس نواتج تقطير البارافين البترولي أو الشمع.

slag خَبث

scorie; laitier

(تعددين) ناتج لا معدني ينتج عن التفاعلات بين المواد المساعدة على الانصهار والشوائب عند صهر المعادن وتنتقيتها.

slag cement إسمنت الخَبث

ciment de laitier

(مواد) إسمنت هو خليط من خبث الفرن العالي والجير وإسمنت بورتلاند أو الجبس اللامائي.

slagging الخَبث أو إزالته

décrassage; scorification

(تعددين) عملية تحوُّل الخَبث أو إزالته.

slag inclusion متضمنات خبثية

inclusion de laitier

(تعددين) خَبث مُضمن في معدن متصلب.

slag sand رمل خَبث

sable de laitier

(مواد) خَبث يجري طحنه لاستعماله في المونة وفي الخرسانة.

slag wool انظر mineral wool.

slacked lime انظر calcium hydroxide.

sleeve brick قميص آجري

brique de manchon

(مواد) آجرة نارية بصورة أنبوب لتبطين فتحات خروج الخَبث.

slip انزلاق؛ معلق غضار

barbotine glissement

(بلور) حركة مستو ذري في بلورة فوق مستو آخر يتسبب بحدوث تشوه لدن فيها. يسمى أيضاً glide.

(مواد) معلق الغضار الناعم في الماء له قوام القشدة يستعمل في عمليات الصب وفي زخرفة الأواني الخزفية. يسمى أيضاً slurry.

slip additive إضافة تزيق

lubrification

(مواد) مادة معدلة للمواد البلاستيكية تعمل كمزلق داخلي بالارتشاح نحو سطح المادة البلاستيكية مباشرة أثناء وبعد تشكيلها مباشرة لتقليل الاحتكاك وتحسين الانزلاق.

slip band قطاع خطوط انزلاق

bande de glissement

(بلور) جملة خطوط مجهرية متوازية تسمى خطوط لودر (Lüder)، تظهر على سطح مادة بلورية خضعت لاستطالة تجاوزت حد مرونتها، تقع عند تقاطع السطح

مع مستويات الانزلاق البلورية ضمن حبيبات المادة.
يسمى أيضًا slip line.

slip clay غضار معلق

argile de barbotine; argile à glaçure

(مواد) غضار سهل الانصهار يحتوي على نسبة عالية من المواد المساعدة على الانصهار يستعمل في إكساب الأواني الخزفية سطحًا زجاجيًا.

slip direction اتجاه الانزلاق

direction de glissement

(بلور) اتجاه بلوري يجري وفقه الانزلاق.

slip line

انظر slip band.

slip plane

انظر glide plane.

sliver فُلُقَة وقود صلب؛ شَطِيَّة

mèche; ruban; écaille; languette

(مواد) قطعة من الوقود الدافع الصلب مقطوعها مثلثي تبقى دون احتراق في حين تحترق شبكة الوقود الدافع بكاملها. (تعدين) شظية معدنية رقيقة ومتطاولة تنتج بالدرفلة على سطح معدن أساس وتبقى ملتصقة به من أحد أطرافها فقط.

slope control التحكم بتيار اللحام

contrôle de pente; commande de variation progressive de courant

(تعدين) التحكم الإلكتروني في تغير تيار اللحام ضمن الحدود المعينة والمجال الزمني المختار.

slot weld لحام شق

soudure à entaille

(تعدين) لحام شبيه بلحام سدادة يجري على شق ضيق متطاول وقد يمتد إلى طرف القطعة دون إغلاقه.

slow-curing liquid asphaltic material

مادة إسفلتية سائلة بطيئة التصلب

matériau asphaltique liquide à durcissement lent

(مواد) إسمنت إسفلتي ممزوج بزيوت قليل التطاير. يسمى أيضًا SC asphalt.

slug قطعة للتشكيل

limace balle; belle; billette; tronçon

(تعدين) 1- قطعة معدنية صغيرة ليس لها شكل معين معدة للتشكيل إما بالتطريق أو بالبتق.

2- قطع المادة المتناثرة من فتح ثقب في صفيحة (رائشة).

slugging حشوة لحام

manque de cordon de soudure

(تعدين) دسُّ قطعة إضافية من مادة في وصلة لحام ينتج عنها وصلة لحام لا تُحقق المواصفات.

SLUG junction وصلة SLUG

jonction SLUG

(قر) وصلة جوزفسون تتألف من نقطة لحام رصاص - قصدير تتصلب حول سلك نيوبيوم.

slump test اختبار الهبوط

test d'affaissement

(ه) اختبار قوام الخرسانة يجري بملاء قالب مخروطي الشكل بالخرسانة، ثم تنكيسه على صفيحة مستوية. يرفع القالب ويقاس مقدار هبوط مستوي الخرسانة عن ارتفاع القالب وهو ما يمثل هبوط الخرسانة.

slurry معلق

barbotine; suspension; coulis de ciment

(مواد) 1- مادة حرارية نصف سائلة كالغضار تستعمل لإصلاح الأجر الحراري في الأفران.

2- معلق مادة صلبة ناعمة في سائل قابل للانسياب والضح.

3- مستحلب زيت مسلّفن في الماء يستعمل لتبريد قطع المعدن وتزيتها عند إجراء عمليات القص.

4- مزيج لدن من إسمنت بورتلاند والماء يجري ضخه في بئر نفض فيساعد بعد تصلبه في دعم بطانة البئر وإحكام جداره.

slurry blasting agent معلق تفجير

agent de grenailage de boue; explosif liquide

(مواد) متفجر سريع، عالي الاستطاعة، كثيف، غير حساس، عالي المقاومة للماء، يستعمل أساسًا لتفجير الصخور القاسية أو عندما تكون حفرة التفجير مبللة بالماء.

slush casting صبُّ بالطرد المركزي

moulage au renversé; moulage par embouage

(تعدين) إنتاج مصبوبة مجوفة دون استعمال نواة في القالب وذلك بتدوير سبيكة سائلة في قالب معدني مجوف حتى تبرد وتتجمد طبقة صلبة على جداره ثم يسكب السائل المتبقي.

slushing compound مرَّكَّب مانع للتآكل

enduit de protection temporaire

(مواد) طلاء ورقي مؤقت للمعادن مقاوم للتآكل يتألف من زيت لا يجف أو الشحم أو أي مادة مشابهة.

slushing grease شحم مانع للتآكل

graisse molle

(مواد) شحم من صنف معين تكسى به المعادن لتحاشي التآكل.

slushing oil زيت مانع للتآكل

huile antirouille

(مواد) زيت لا يجف شديد الالتصاق بالمعادن تطلّى به سطوحها فيقلل من تأكلها.

Sm

انظر samarium.

small calorie

انظر calorie.

small polaron

بولارون صغير

petit polaron

(فز صلب) شبه جسيم يتألف من شحنة إلكترونية حبيسة ذاتياً تتموضع في منطقة صغيرة من جسم صلب امتدادها يقارب المسافة ما بين ذرتين منه. إن نمط الانزياح الذي يولده يُنتج بثر الكمون الذي تحتبس فيه الشحنة.

smalt

سَمَّالْت

smalt

(مواد) زجاج أزرق ينتج عن صهر السليكا والبوتاس مع أكاسيد الكوبالت. يستعمل صباغاً للزجاج والخزف والدهان والصبغات.

smart materials

مواد ذكية

matériauintelligents

(مواد) 1- مواد بإمكانها أن تُغيّر بقدْر ملحوظ استجابتها للمحيط، الخصائص الميكانيكية (من حيث الشكل والمتانة واللزوجة) أو خصائصها الحرارية أو الضوئية أو الكهرطيسية وذلك بطريقة يمكن التنبؤ بها أو التحكم فيها.

2- مواد تتحسس وتنجز وظائف منها المواد الكهرضغطية والكهرقابضة والمغنطيسية القابضة وسبائك ذاكرة الشكل.

smart sesnor

مُحسّ ذكي

capteur intelligent

(ه) محسّ صغير متكامل مع إلكترونيات تشكيل للإشارة مثل محول تمثيلي إلى رقمي على جذاذة سليكون أحادية لتشكيل بمجموعها عنصراً إلكترونياً ميكانيكياً صغيراً متكاملًا يمكنه معالجة المعلومات أو الاتصال مع معالج صغير مدمج فيه.

smart structures

بنى ذكية

structures intelligentes

(ه) بنى بإمكانها تحسس محيطها والتفاعل معه بطريقة مرغوبة وقابلة للتنبؤ وذلك من خلال تكامل عدة عناصر كالمحسّات والمفعلات ومنابع الطاقة ومعالجات إشارة وشبكات اتصالات. إضافة إلى تحمل حمولات ميكانيكية، يمكن للبنى الذكية تخفيف الاهتزازات وتخفيف الضجيج الصوتي، وتسجيل حالتها ومحيطها، بحيث تضبط آلياً الوضع أو تغير من شكلها أو خصائصها الميكانيكية حسب الطلب بأوامر مناسبة.

smectic-A

بلورة سائلة هيدبية A

smectique-A

(كيم فز) فرع من البلورات السائلة الهدبية تكون الجزيئات فيه حرة الحركة في طبقات تتجه عمودية عليها.

smectic-B

بلورة سائلة هيدبية B

smectique-B

(كيم فز) فرع من البلورات السائلة الهدبية تصطف فيه الجزيئات في كل طبقة في شبكة متراسة وتتجه عمودية على الطبقات.

smectic-C

بلورة سائلة هيدبية C

smectique-C

(كيم فز) فرع من البلورات السائلة الهدبية تكون فيه

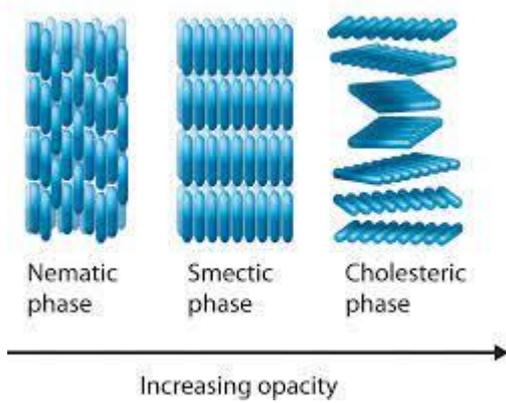
الجزئيات حرة الحركة في طبقات بحيث تميل محاورها على الناظم عليها.

smectic phase

طور هديبي

phase smectique

(كيم فر) أحد أشكال حالة البلورة السائلة تنتظم فيه جزئياتها في طبقات بحيث تكون حرة في الانزلاق بعضها فوق بعض مع لزوجة ضعيفة نسبيًا.



جسم صلب متحول الشكل
solide smectogène

(كيم فر) جسم صلب يتحول إلى بلورة سائلة هديبية بالتسخين.

smelter

فرن صهر

four de fusion

(تعددين) فرن يستعمل للصهر.

smelting

صهر

fusion

(تعددين) تسخين مزيج من الخامات يرافقه تغيير كيميائي ينتج عنه معدن سائل.

smith forging

حدادة يدوية

forgeage à la main

(تعددين) تطريق يدوي لأجزاء معدنية باستعمال قوالب بسيطة منبسطة بالمطرقة والسندان.

S monel

مونل S

monel S

(تعددين) سبيكة شبيهة بسبيكة مونل H إلا أنها تحتوي على 4% سليكون.

smut

سِنَاج

dépôts

(تعددين) اسم لنتاج تفاعل يبقى على سطح معدن بعد تنظيفه بالحمض.

Sn

انظر tin.

snake

قضيبي معقوف

serpentin

(تعددين) 1- قضيبي معقوف مشكل قبل إخضاعه للدرفلة.
2- قضيبي مرن يستعمل لمنع انهيار قطعة مشكّلة أثناء عمليات الثني.

snap flask

بوتقة قولبة بمزلاج

châssis démonteur, châssis ouvrant

(تعددين) بوتقة سباكة جوانبها مثبتة بمزلاج على إحدى زواياها مما يسمح بانتزاعها من القالب الرملي.

قانونا سنيل في الانكسار
lois de Snell pour la réfraction

(بصر) عندما ينتقل الضوء من وسط لآخر فإن الشعاع الوارد والشعاع المنكسر والناظم على السطح تقع جميعها في نفس المستوي بحيث يقع الشعاع الوارد والمنكسر على جانبي الناظم وهما يصنعان معه زاويتين نسبة جيبيهما ثابتة.

Snoek effect

مفعول سنوك

effet de Snoek

(فر صلب) مفعول يجعل ذرات شوائب الكربون تفضل احتلال مواقع على واحد من الأوجه الثلاثة لشبيكة الحديد المكعبة.

snow flake

انظر flake.

soak cleaning

تنظيف بالتقع

dégraissage au trempé

(تعددين) تنظيف سطح معدن بغمسه في محلول تنظيف بدون تحليل كهربائي.

soaking

معالجة حرارية

trempage

(تعددين) تسخين سبيكة عادة تكون مصبوبة حتى درجة حرارة قريبة من درجة حرارة الانصهار وإبقائها مدة طويلة لإزالة حالات الفصل الحاصلة أثناء التصلب.

soaking pit حُجْرَة معالجة حرارية

four de braise, four pit

(تعدين) حجرة مبطنة بمواد حرارية ومغطاة بإحكام درجة حرارتها عالية تغذى بوقود غازي تحفظ فيها مصبوبة معدنية ساخنة (داخلها سائل) عند درجة حرارة ثابتة تمهيدًا لدرفلتها وتحويلها إلى شكل صفائحي أو غير ذلك.

soap صابون

savon

(مواد) 1- مادة تنظيف تقوم بعملها بفضل مجموعة الانحلال في الماء وهي الكربوكسيلات (COO-) مع أيون الصوديوم الموجب Na^+ أو مع أيون الكالسيوم الموجب K^+ .

2- مركب صابوني ممزوج بمادة عطرية ومواد أخرى يُصب في قوالب بأشكال مختلفة.

soap builder محسّنات الصابون

adjuvant de savon

(مواد) مادة تمزج مع الصابون لتعديل محتواه القلوي أو لتخفيض عسارة الماء أو لتحسين خصائصه التنظيفية مثل راتين القلفونة (rosin) وفسفات الصوديوم.

soda

انظر sodium carbonate.

soda alum

انظر aluminium sodium sulfate.

soda ash

رماد الصودا

carbonate de sodium, carbonate de soude

(كيم لا عضو) الصنف التجاري لكربونات الصوديوم، صيغته الكيميائية Na_2CO_3 ، مسحوق ينحل في الماء ولا ينحل في الكحول. يستعمل في صنع الزجاج وفي تكرير البترول وفي صناعة الصابون والمنظفات. يسمى أيضًا anhydrous sodium carbonate; clacined soda.

soda crystals

انظر metahydrate sodium carbonate.

soda lime

كلس الصودا

chaux sodée

(مواد) مزيج من هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم مع

أكسيد الكالسيوم. تستعمل حبيباته لامتناس بخار الماء وغاز ثنائي أكسيد الكربون.

soda-lime glass

الزجاج العادي

(مواد) زجاج يُصنع بصهر الرمل مع كربونات الصوديوم أو كبريتات الصوديوم والكلس أو الحجر الكلسي يستعمل في زجاج النوافذ.

sodamide

انظر soda amide.

sodide

سوديد

sodure

(كيم لا عضو) أحد مركبات عائلة الكاليدات يكون فيه الأنيون المعدني هو الصوديوم (Na^-).

sodium 12-molybdophosphate

موليبدو فوسفات الصوديوم-12

molybdophosphate de sodium-12

(كيم لا عضو) بلورات صفراء تنحل في الماء أصيغتها الكيميائية $Na_3PMo_{12}O_{40}$ ، تستعمل في الدراسات المجهرية للأعصاب وفي التصوير، كما تستعمل عاملاً مقاوماً للماء في اللواصق البلاستيكية والإسمنت.

sodium

صوديوم

sodium

(كيم) عنصر معدني من المجموعة I، رمزه Na، عدده الذري 11، وزنه الذري 22.98977، لونه فضي أبيض، طري، قابل للتطريق، يتأكسد في الهواء، نقطة انصهاره $97.6^{\circ}C$ ، يستعمل وسيطاً كيميائياً، وفي صنع المستحضرات الصيدلانية وفي تكرير النفط وفي التعدين. أصل تسميته بـ Na هو الكلمة natrium.

sodium acid carbonate

انظر sodium bicarbonate.

sodium acid chromate

انظر sodium dichromate.

sodium acid fluoride

انظر sodium bifluoride.

sodium acid sulfate

انظر sodium bisulfate.

sodium acid sulfite

انظر sodium bisulfite.

sodium alginate

ألجينات الصوديوم

alginate de sodium

(كيم لا عضو) شعيرات صفراء فاتحة أو عديمة اللون أو حبيبات أو بشكل مسحوق، صيغتها الكيميائية $C_6H_7O_6Na$ تشكل معلقًا غروانيًا في الماء، تستعمل مثبتات للأغذية ومخنات وفي الطب وفي الطباعة على النسيج، وفي طلي الورق وفي الدهانات المائية. تسمى أيضًا *alginate sodium salt; algin sodium polymannuronte*.

sodium aluminate

ألومينات الصوديوم

aluminate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $Na_2Al_2O_4$ ، ينحل في الماء ولا ينحل في الكحول، نقطة انصهاره $1800^\circ C$ ، يستعمل في المواد الشبيهة بالزيوليت وفي تثبيت اللون وفي تنقية المياه، وفي صنع الزجاج الحليبي وفي مركبات التنظيف.

sodium aluminosilicate

ألومينو سليكات الصوديوم

aluminosilicate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق لا بلوري أو على شكل خرزات بيضاء ذو تركيب كيميائي غير ستوكيومترى، ينحل جزئيًا في الحموض القوية وفي محاليل الهيدروكسيد القلوية بين الدرجتين $80^\circ C$ و $100^\circ C$. يستعمل في الأغذية عاملاً مانعاً للتكتل *anticaking*. يسمى أيضًا *sodium silicoaluminate*.

sodium aluminum phosphate

فوسفات الألمنيوم والصوديوم

phosphate double de sodium et d'aluminium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض صيغته الكيميائية $NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ أو $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ ، ينحل في حمض كلور الماء، يستعمل مادة إضافية للأغذية المعجّجات.

sodium aluminum silicofluoride

سليكو فلوريد الألمنيوم والصوديوم

silicofurorure de sodium et d'aluminium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية $Na_5Al(SiF_6)_4$ ، يستعمل مضافًا للعث ولإبادة الحشرات.

sodium aluminum sulfate

انظر aluminum sodium sulfate.

sodium amalgam

ملغمة الصوديوم

amalgame de sodium

(كيم لا عضو) كتلة متبلورة بيضاء فضية تعد مصدرًا خطيرًا للحريق، صيغتها الكيميائية Na_xHg_x ، تنفك في الماء، تستعمل للحصول على الهيدروجين وكاشفًا تحليليًا.

sodium amide

أميد الصوديوم

amide de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء تنفك في الماء، صيغتها الكيميائية $NaNH_2$ ، نقطة انصهارها $210^\circ C$ ، تعد مصدرًا خطيرًا للحريق، تستعمل للحصول على سيانيد الصوديوم. تسمى أيضًا *sodamide*.

sodium antimonate

أنتيمونات الصوديوم

antimoniate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق حبيبي أبيض، صيغته الكيميائية $NaSbO_3$ ، يستعمل مادة معتمة للمينا وعاملاً مؤكسدًا عند درجات الحرارة العالية. تسمى أيضًا *antimony sodiate*.

sodium arsenate

زرنبيخات الصوديوم

arséniate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات صافية، لا لون لها سامة، صيغتها الكيميائية $Na_3AsO_4 \cdot 12H_2O$. تنحل في الماء، ذات طعم قلوي خفيف، نقطة انصهارها $86^\circ C$ ، تستعمل في الطب، والمبيدات الحشرية وفي صنع الألوان الجافة وفي النسيج، وكما مادة كيميائية وسيطة ومبيدة للجراثيم.

sodium arsenite

زرنبيخت الصوديوم

arsénite de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق مائل إلى الرمادي سام، صيغته الكيميائية $NaAsO_2$ ، ينحل في الماء، يستعمل في التعقيم، والصبغ ومبيدًا للحشرات وفي صابون التحنيط.

sodium azide

أزيد الصوديوم

l'azide de sodium; azoture de sodium

(كيم لا عضو) بلورات عديمة اللون سامة، صيغتها الكيميائية NaN_3 . تنحل في الماء وفي محلول النشادر،

تتفكك في الدرجة 300°C ، تستعمل في الطب وفي صنع متفجرات أزيد الرصاص.

sodium bicarbonate ثنائي كربونات الصوديوم
bicarbonate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية NaHCO_3 ، ذات طعم قلوي. تفقد ثنائي أكسيد الكربون عند الدرجة 270°C ، تستعمل في الطب، وحافطة للزبدة، وفي تحضير الأطعمة وصنع الأملاح والمشروبات الفوارة، وفي صنع السيراميك ولحمائية القوالب الخشبية. تسمى أيضًا *baking soda*, bicarbonate of soda, sodium acid carbonate.

sodium bichromate

انظر *sodium dichromate*.

sodium bifluoride ثنائي فلوريد الصوديوم
bifluorure de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء سامة تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية NaHF_2 ، تتفكك بالتسخين، تستعمل في الغسيل مادة معدلة وحافطة ومعقمة، كما تستعمل في حفر الزجاج وفي الطلاء بالقصدير. تسمى أيضًا *sodium acid fluoride*.

sodium bismuthate بزموات الصوديوم

bismuthate de sodium, sulfate acide de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق لا بلوري أصفر مائل إلى البني، صيغته الكيميائية NaBiO_3 ، يستعمل كاشفًا تحليليًا وفي المستحضرات الصيدلانية.

sodium bisulfate ثنائي كبريتات الصوديوم
bisulfate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية NaHSO_4 . محلولها المائي شديد الحموضة. تتفكك في الدرجة 315°C ، تستعمل مادة صاهرة لتفكيك الفلزات، ومطهرًا وفي الصباغة وفي صنع المغنيزيا والإسمنت والعمور والآجر والغراء. يسمى أيضًا *sodium acid sulfate; niter cake*.

sodium bisulfide

انظر *sodium hydrosulfide*.

sodium bisulfite ثنائي كبريتيت الصوديوم
bisulfite de sodium; hydrogénosulfite de sodium

(كيم لا عضو) مادة صلبة لا لون لها، صيغتها الكيميائية NaHSO_3 . تنحل في الماء، تتفكك بالتسخين. تسمى أيضًا *sodium acid sulfite*.

sodium borate بورات الصوديوم
borate de sodium; borax

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لا رائحة له، ينحل في الماء، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ، ينصهر بين الدرجتين 75°C و 200°C ، يستعمل في صنع الزجاج والسيراميك والنشاء والمواد اللاصقة و مواد التنظيف، وفي الكيمياء الزراعية والمستحضرات الصيدلانية، وفي أعمال التصوير. يسمى في شكله غير النقي *borax*، كما يسمى *sodium pyroborate; sodium tetraborate*.

sodium borohydride بورو هيدريد الصوديوم
borohydru de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض مائل إلى الرمادي، صيغته الكيميائية NaBH_4 ، قابل للاشتعال، ماص للرطوبة، ينحل في الماء، لا ينحل في الإيتر والهيدروكربونات. يتفكك في الهواء الرطب، يستعمل مصدرًا للهيدروجين وكاشفًا كيميائيًا، وعامل تشكيل رغوة في المطاط.

sodium bromate برومات الصوديوم
bromate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، لا رائحة لها، تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية NaBrO_3 ، لا تنحل في الكحول، تتفكك في الدرجة 381°C ، مصدر خطر للحريق، تستعمل كاشفًا تحليليًا.

sodium bromide بروميد الصوديوم
bromure de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية NaBr ، طعمها مر ومالح، تمتص الرطوبة من الهواء، نقطة انصهارها 758°C . تستعمل في التصوير وفي الطب وكما مادة وسيطة كيميائيًا ولصنع البروميديات.

sodium carbonate كربونات الصوديوم
carbonate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية Na_2CO_3 ، ينحل في الماء، يتفكك بالتسخين حتى 852°C تقريباً، يستعمل كاشفاً، يشكل مركباً هو أحادي الماء، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ومركباً عَشْرِي الماء صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. يسمى أيضاً *soda*.

sodium carbonate decahydrate

انظر *sal soda*.

sodium carbonate peroxide

فوق أكسيد كربونات الصوديوم

peroxyde de carbonate de sodium;
percarbonate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق بلوري أبيض اللون، صيغته الكيميائية $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$. يستعمل في مواد التنظيف المنزلية، وفي منظفات الأسنان وفي التبييض والصبغة.

sodium chlorate

كلورات الصوديوم

chlorate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، صيغتها الكيميائية NaClO_3 تنحل في الماء وفي الكحول، طعمها مالح، نقطة انصهارها 255°C ، تستعمل في الطب، وفي قتل الأعشاب، ولحقت أوراق الشجر، عامل أكسدة، وفي صنع عيدان الثقاب والمتفجرات وللتبييض.

sodium chloride

كلوريد الصوديوم

chlorure de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء أو عديمة اللون، صيغتها الكيميائية NaCl ، تنحل في الماء وفي الغليسرول، وقليلاً في الكحول، تنصهر في الدرجة 804°C ، تستعمل في الأغذية وكوسيط كيميائي وكاشفاً تحليلياً. تسمى أيضاً *table salt; common salt*.

sodium chlorite

كلوريت الصوديوم

chlorite de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، متفجر، ماص قليلاً للرطوبة، صيغته الكيميائية NaClO_2 ، ينحل في الماء ويتفكك عند الدرجة 175°C ، يستعمل كاشفاً تحليلياً، وعامل أكسدة.

sodium chloroplatinate

كلوروبلاتينات الصوديوم

chloroplatinte de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{PtCl}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ، ينحل في الكحول والماء، يستعمل في الحفر على الزنك، والحبر الذي لا يمحي، وفي الطلاء والمرايا وفي أعمال التصوير وفي الطب. يسمى أيضاً *platinic sodium chloride, platinum sodium chloride, sodium platinichloride*.

sodium chromate

كرومات الصوديوم

chromate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات صفراء شافة، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{CrO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، تتفتت لدى تعرضها للهواء، تنصهر في الدرجة 20°C ، تستعمل لمنع الصدأ وفي صنع الأحبار والصبغة وفي دباغة الجلود.

sodium cobaltinitrite

كوبالتي نترت الصوديوم

cobaltinitrite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بنفسجية، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_3\text{Co}(\text{NO}_2)_6 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، ماصة للرطوبة، تستعمل كاشفاً في تحليل البوتاسيوم.

sodium cyanate

سيانات الصوديوم

cyanate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية NaOCN ، ينحل في الماء، لا ينحل في الكحول والإيثير، يستعمل وسيطاً كيميائياً وفي الصناعات الطبية وفي المعالجة الحرارية للفولاذ.

sodium cyanide

سيانيد الصوديوم

cyanure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية NaCN ، ينحل في الماء، ينصهر في الدرجة 563°C ، يتفكك بسرعة، يستعمل في صنع الخضاب، وفي استخراج الفضة والذهب من خاماتها.

sodium dichromate

ثنائي كرومات الصوديوم

bichromate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات حمراء مائلة إلى البرتقالي، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، سامة، تميح بالرطوبة، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، نقطة انصهارها 320°C ، تفقد ماء تميحها بتسخينها طويلاً عند الدرجة 105°C ، تستعمل وسيطاً كيميائياً ومانعاً للتآكل

وفي صنع الخضاب وفي دباغة الجلود والطلاء الكهربائي. تسمى أيضًا sodium bichromate; sodium acid chromate.

sodium dithionite

انظر sodium hydrosulfite.

sodium ferricyanide فُرِّي سيانيد الصوديوم
ferricyanure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أحمر سام، صيغته الكيميائية $\text{Na}_3\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ، تتميع بالرطوبة، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تستعمل في الطباعة وفي صنع الخضاب. تسمى أيضًا red prussiate of soda.

sodium ferrocyanide فزو سيانيد الصوديوم
ferrocyanure de sodium

(كيم لا عضو) بلورات نصف شفافة، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تستعمل في أعمال التصوير، وفي الصباغات والدباغة وإنتاج ورق النسخ. تسمى أيضًا yellow prussiate of soda.

sodium fluoborate فليوبورات الصوديوم
borofluorure de sodium, tétrafluorobroate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض طعمه مر، صيغته الكيميائية NaBF_4 ، ينحل في الماء، قليل الانحلال في الكحول، يتفكك بالتسخين، ينصهر عند 500°C ، يستعمل في العمليات الكهربائية، ومادة صاهرة لتنقية المعادن غير الحديدية ومانعًا للأكسدة.

sodium fluoride فلوريد الصوديوم
fluorure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية NaF ، ينحل في الماء، ينصهر في الدرجة 988°C ، يستعمل مبيدًا للحشرات وحافظًا للخشب واللواصق ومبيدًا للفطريات، وفي طب الأسنان لصنع المينا الزجاجية.

sodium fluosilicate فليوسليكات الصوديوم
fluorosilicate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لا بلوري سام، صيغته الكيميائية Na_2SiF_6 ، ينحل قليلًا في الماء، يتفكك عند

درجة الحرارة الحمراء، يستعمل لقتل القوارض والحشرات وفي معالجة مياه الشرب. يسمى أيضًا sodium silicofluoride.

sodium gold chloride كلوريد الذهب والصوديوم
chlorure d'or et de sodium

(كيم لا عضو) بلورات صفراء، صيغتها الكيميائية $\text{NaAuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء والكحول، تستعمل في أعمال التصوير، وفي تلوين الزجاج وزخرفة البورسلان وفي الطب. تسمى أيضًا gold salt; sodium chloride.

sodium halide هاليد الصوديوم
halogénure de sodium

(كيم لا عضو) مركب للصوديوم مع هالوجين، من أمثله بروميد الصوديوم (NaBr) وكلوريد الصوديوم (NaCl)، ويوريد الصوديوم (NaI) وفلوريد الصوديوم (NaF).

sodium halometallate

ميتلات الصوديوم الهالوجينية

haloméallate de sodium

(كيم لا عضو) مركب للصوديوم مع هالوجين ومعدن، مثل بلاتيني كلوريد الصوديوم $\text{Na}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

sodium hydrate

انظر sodium hydroxide.

sodium hydride هيدريد الصوديوم
hydrure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية NaH ، يتفكك بالماء، ويلتهب في الهواء الرطب، يستعمل في صنع بورهيدريد الصوديوم وعامل تجفيف وكاشفًا.

sodium-hydrogen phosphate

فوسفات الصوديوم الهيدروجينية

hydrogénophosphate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات شفافة ماصة للرطوبة تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ، تستعمل مبيدًا وكاشفًا ودارثة.

sodium hydrogen sulfide

انظر sodium hydrosulfide.

sodium hydrosulfide هيدروكبريتيد الصوديوم
hydrosulfure de sodium

(كيم لا عضو) إبر لا لون لها سامة تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية $\text{NaSH}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنصهر في الدرجة 55°C ، تستعمل في صنع عجينة الورق وفي عمليات الصباغ وتخفيض لون الشعر والتبييض. تسمى أيضًا *sodium bisulfide*, *sodium hydrogen sulfide*, *sodium sulfhydrate*.

sodium hydrosulfite هيدروكبريتيت الصوديوم
hydrosulfite de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي مائل إلى البياض أو لون الليمون. صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ، مصدر خطر للحرق، ينحل في الماء ولا ينحل في الكحول، نقطة انصهاره 55°C ، يستعمل وسيطاً كيميائياً وحفاظاً وفي تعويم الخامات. يسمى أيضًا *sodium dithionite*.

sodium hydroxide هيدروكسيد الصوديوم
hydroxyde de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء تدمع بالرطوبة، صيغتها الكيميائية NaOH ، تمتص ثنائي أكسيد الكربون والماء من الهواء، تنحل في الماء والكحول والغليسرول، نقطة انصهارها 318°C ، تستعمل كاشفاً تحليلياً، ووسيطاً كيميائياً، وفي استصلاح المطاط وتكرير النفط وفي صنع المنظفات. تسمى أيضًا *sodium hydrate*.

sodium hypochlorite تحت كلوريت الصوديوم
hypochlorite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات خضراء شاحبة غير مستقرة في الهواء، صيغتها الكيميائية NaOCl ، رائحتها عطرية، تنحل في الماء البارد وتتفكك في الماء الحار، تستعمل عامل تبيض لعجينة الورق وللنسيج، تستعمل وسيطاً كيميائياً وفي مجال الطب.

sodium hypophosphite تحت فوسفيت الصوديوم
hypophosphite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات صفائحية لا لون لها شبيهة باللؤلؤ تنحل في الماء، أو مسحوق حبيبي أبيض، صيغتها الكيميائية $\text{NaH}_2\text{PO}_2\cdot\text{H}_2\text{O}$. تستعمل في المجال

الطبي وفي الطلاء اللاكهربائي على المواد البلاستيكية والمعادن بالنيكل بدون استعمال المساري.

sodium hyposulfite

انظر *sodium thiosulfate*.

sodium iodate يودات الصوديوم
iodate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية NaIO_3 ، ينحل في الماء والأسيتون، ويستعمل مطهرًا وللأغراض الطبية.

sodium iodide يوديد الصوديوم
iodure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض حساس بالهواء، صيغته الكيميائية NaI ، يتميع بالرطوبة، طعمه مر، ينحل في الماء والكحول والغليسرول، نقطة انصهاره 653°C ، يستعمل في أعمال التصوير وفي الطب وكاشفاً تحليلياً.

sodium lead alloy سبيكة الرصاص والصوديوم
alliage plomb-sodium

(مواد) سبيكة رصاص وصوديوم شديدة السمية تميل إلى الانفجار، تحتوي على 10% صوديوم و90% رصاص عندما تستعمل لتصنيع رباعي إيتيل الرصاص، وتحتوي على 2% صوديوم و98% رصاص عندما تستعمل نازعة للأكسجين، ومادة مجانسة في السبائك غير الحديدية التي تحتوي على رصاص. تتفاعل مع الرطوبة والحموض والعوامل المؤكسدة.

sodium lead hyposulfate

انظر *lead sodium thiosulfate*.

sodium lead thiosulfate

انظر *lead sodium thiosulfate*.

sodium metaborate ميتابورات الصوديوم
métaborate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية NaBO_2 ، تنحل في الماء، تنصهر في الدرجة 966°C . محلولها المائي قلوي. يجري الحصول عليها بصهر كربونات الصوديوم مع البوراكس. تستعمل مبيدة للأعشاب.

sodium metaphosphate ميتافوسفات الصوديوم
métaphosphate de sodium

(كيم لا عضو) مجموعات فوسفات الصوديوم، صيغتها الكيميائية العامة $(\text{NaPO}_3)_x$ ، تقع أشكالها الحلقية بين $(X=3)$ في حالة ثلاثي ميتا فوسفات و $(X=10)$ في حالة عَشْرِي ميتافوسفاتي الصوديوم. إن ما يسمى سداسي ميتافوسفات الصوديوم يكون بوليميراً بقيمة X له بين 10 و20، يستعمل في تلميع الأسنان وتركيب المنظفات وإزالة عسر المياه، كما يستعمل في عمليات الاستخلاص والاستحلاب وكما إضافة للمواد الغذائية.

sodium metasilicate

انظر sodium silicate.

sodium metavanadate métavandate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها أو بشكل مسحوق متبلور بلون أخضر شاحب. نقطة انصهارها 630°C . ينحل في الماء، يستعمل في صنع الأحبار والصبغات وفي مجال التصوير ومانعاً للتآكل في أجهزة غسيل الغازات.

sodium molybdate molybdate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات تنحل في الماء. صيغتها الكيميائية Na_2MoO_4 ، نقطة انصهارها 687°C ، تستعمل كاشفاً تحليلياً ومانعاً للتآكل وحفازة، وعامل تلميع بالطلاء بالزنك وفي الأغراض الطبية.

sodium monoxide monoxyde de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض قاعدي قوي، صيغته الكيميائية Na_2O ، ينحل في مصهور الصود الكاوي، يشكل هيدروكسيد الصوديوم في الماء، يستعمل نازعاً للماء وعامل بلمرة. يسمى أيضاً sodium oxide.

sodium nitrate nitrate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، صيغتها الكيميائية NaNO_3 ، شفافة، تعدُّ مصدرًا خطراً للحريق، طعمها مر، تنحل في الماء وفي الغليسروول. تنصهر في الدرجة 308°C وتتفكك بالتسخين. تستعمل في صنع الزجاج ومينا الفخار، كما تستعمل سماداً وكما مادة حافظة للأغذية.

sodium nitrite nitrite de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق مائل للون الأصفر، صيغته الكيميائية NaNO_2 ، حساس للهواء، يعدُّ مصدرًا خطراً للحريق، ينحل في الماء، ويتفكك عند درجة حرارة تفوق 320°C ، يستعمل مادة وسيطة لصنع مواد الصباغة، كما يستعمل في حفظ اللحوم وفي صباغة النسيج وفي منع الصدأ وفي الطب.

sodium nitroferrocyanide

نتروفرّي سيانيد الصوديوم

nitroferrocyanure de sodium; nitroprussiate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات حمراء شفافة تنحل في الماء، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تتفكك في الماء ببطء، تستعمل كاشفاً تحليلياً.

sodium oxide

انظر sodium monoxide.

sodium paraperiodate

بارافوق يودات الصوديوم

paraperiodate de sodium

(كيم لا عضو) جسم صلب متبلور، لونه أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Na}_3\text{H}_2\text{IO}_6$ ، ينحل في محاليل هيدروكسيد الصوديوم المركزة، يستعمل لتقوية الورق الرطب ومساعدًا في احتراق التبغ.

sodium pentaborate pentaborate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{B}_{10}\text{O}_{16}\cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ، يستعمل في صناعة الزجاج وفي إبادة الأعشاب وفي صناعة التراكيب المضادة للحريق.

sodium perborate perborate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض طعمه مالح، صيغته الكيميائية $\text{NaBO}_2\cdot\text{H}_2\text{O}_2\cdot 3\text{H}_2\text{O}$. ينحل قليلاً في الماء، يتفكك في الهواء الرطب، يستعمل مزيجاً للروائح، وفي التراكيب السنية ومبيدًا للجراثيم. يسمى أيضاً peroxydol.

sodium perchlorate فوق كلورات الصوديوم
perchlorate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء تجميع بالرطوبة، مصدر خطر للحريق، صيغتها الكيميائية NaClO_4 ، تنحل في الماء والكحول، تنصهر عند الدرجة 482°C ، تتفجر بالتماس مع حمض الكبريت المركز، تستعمل وقودًا نفاثًا، وكاشفًا تحليليًا وفي صنع المتفجرات.

sodium permanganate فوق منغنيات الصوديوم
permanganate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق بنفسجي اللون، ينحل في الماء، مصدر خطر للحريق، صيغته الكيميائية $\text{NaMnO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ، يتفكك بالتسخين ويستعمل لصنع السكرين (Sacharin) ومطهرًا وعامل أكسدة.

sodium peroxide فوق أكسيد الصوديوم
peroxyde de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض يتغير لونه للأصفر بالتسخين، يعد مصدرًا خطرًا للحريق، صيغته الكيميائية Na_2O_2 ، يتفكك بالتسخين، ويلتهب بالتماس مع الماء، يستعمل عاملاً مؤكسدًا ومبييضًا وفي الصابون الطبي.

sodium persulfate فوق كبريتات الصوديوم
persulfate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض متبلور، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ ، ينحل في الماء، يستعمل مبييضًا وفي المجالات الطبية.

sodium phosphate فوسفات الصوديوم
phosphate de sodium

(كيم لا عضو) مصطلح عام يشمل المركبات التالية: sodium hexametaphosphate; sodium metaphosphate; dibasic sodium phosphate; hemidibasic sodium phosphate; tribasic sodium phosphate; monobasic sodium phosphate; acid sodium pyrophosphate; sodium pyrophosphate.

sodium phosphite فوسفيت الصوديوم
phosphite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء ماصة للرطوبة، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{HPO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ، نقطة انصهارها 53°C ،

تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، تستعمل في المجال الطبي.

sodium phosphotungstate

انظر sodium tungstophosphate.

sodium platinichloride

انظر sodium chloroplatinate.

sodium plumbite رصاصيت الصوديوم
plumbite de sodium

(كيم لا عضو) محلول لأكسيد الرصاص الأصفر في هيدروكسيد الصوديوم، وهو سام وأكّال، صيغته الكيميائية $\text{Na}_2\text{PbO}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ، يستعمل لتحسين الغازولين.

sodium ploymannuronate

انظر sodium alginate.

sodium polysulfide متعدد كبريتيد الصوديوم
polysulfure de sodium

(كيم لا عضو) حبيبات بنية مائلة إلى الأصفر، صيغتها الكيميائية Na_2S_x ، تستعمل لصنع الصباغات والألوان، ولإبادة الحشرات، وكما مادة إضافة للبتروول وفي الطلاء الكهربائي.

sodium pyroborate

انظر sodium borate.

sodium pyrophosphate بيروفسفات الصوديوم
pyrophosphate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ ، ينحل في الماء ولا ينحل في الكحول والنشادر، ينصهر في الدرجة 880°C ، يستعمل لإزالة عسر المياه، وإزالة الحبر عن ورق الجرائد، والتحكم في لزوجة طين الحفر. يسمى أيضًا tetrasodium pyrophosphate.

sodium selenate سيلينات الصوديوم
sélénate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء سامة، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{SeO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، تستعمل مبيدًا للحشرات.

sodium selenite سيلينيت الصوديوم
sélénite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية

الزجاج وكاشفًا جرثوميًا ولزخرفة البورسلان. $\text{Na}_2\text{SeO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، تستعمل في صنع

sodium sesquicarbonate

سِسْكي كربونات الصوديوم

sesquicarbonate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء إبرية المظهر، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، تستعمل في المنظفات، وعاملًا قلويًا لإزالة عسر المياه، وفي دباغة الجلود، ومادة إضافة للمواد الغذائية.

sodium sesquisilicate

سِسْكي سيليكات الصوديوم

sesquisilicate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Na}_6\text{Si}_2\text{O}_7$ ، ينحل في الماء، يستعمل لتنظيف المعادن وفي معالجة الأنسجة.

sodium silicate

سيليكات الصوديوم

silicate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض مائل إلى الرمادي، صيغته الكيميائية Na_2SiO_3 ، ينحل في الماء والقلويات ولا ينحل في الكحول والحموض، يستعمل في صنع الأنسجة المقاومة للحريق، وفي تكرير النفط وفي صناعة الورق المقوى المتعرج، ومادة حافظة للبيض. يسمى أيضًا liquid glass; silicate of soda; sodium liquid glass; metasilicate; soluble glass; water glass.

sodium silicoaluminate

انظر sodium aluminosilicate.

sodium silicofluoride

انظر sodium fluosilicate.

sodium stannate

مُصدِّرات الصوديوم

stannate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{SnO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ، لا تنحل في الماء والكحول، تستعمل في صناعة السيراميك والصبغات والنسيج المقاوم للحريق ومثبتًا للألوان. تسمى أيضًا perparing salt.

sodium subsulfite

انظر sodium thiosulfate.

sodium sulfate

كبريتات الصوديوم

sulfate de sodium

(كيم لا عضو) مركَّب بلوري، صيغته Na_2SO_4 ، ينصهر عند الدرجة 888°C ، ينحل في الماء، يستعمل في صنع الورق المقوى، وفي ورق كرافت، وفي صنع الزجاج وخلائط التجميد.

sodium sulfhydrate

انظر sodium hydrosulfide.

sodium sulfide

كبريتيد الصوديوم

sulfure de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر إلى أحمر، مخرش، يتميع بالرطوبة وينحل في الماء ينصهر عند الدرجة 1180°C ، يستعمل وسيطًا كيميائيًا ومُحلًا، وفي التصوير وكاشفًا تحليليًا صيغته الكيميائية Na_2S . يسمى أيضًا sodium sulfuret.

sodium sulfite

كبريتيت الصوديوم

sulfite de sodium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية Na_2SO_3 ، تنحل في الماء، لها طعم الملح والكبريت، تتفكك بالتسخين، تستعمل وسيطًا وحافظًا للأغذية، ولها استعمالات في الطب وفي صنع الورق والأصبغة وأعمال إظهار التصوير.

sodium sulfocyanate

انظر sodium thiocyanate.

sodium sulfuret

انظر sodium sulfide.

sodium tetraborate

انظر sodium borate.

sodium tetrasulfide

رباعي كبريتيد الصوديوم

tétrarsulfure de sodium

(كيم لا عضو) بلورات حمراء داكنة أو صفراء، صيغتها الكيميائية Na_2S_4 ، ماصة للرطوبة، تنصهر عند الدرجة 275°C ، تستعمل مبيدة للحشرات والفطريات وتعويم الخامات وصنع الصبغات وعامل إرجاع.

sodium thiocyanate

تيوسيانات الصوديوم

thiocyanate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية

NaSCN، ينحل في الماء والكحول، يتميع بالرطوبة، ينصهر في الدرجة 287°C ، يستعمل كاشفًا تحليليًا، ومحلاً ووسيطًا كيميائيًا وفي معالجة المطاط وصبغة النسيج والطباعة عليه. يسمى أيضًا sodium sulfocyanate.

sodium thiosulfate تيوكبريتات الصوديوم
thiosulfate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات شافة بيضاء أو بشكل مسحوق، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ، نقطة انصهارها 48°C ، تنحل في الماء وزيت التربنتين، تستعمل عامل تثبيت في التصوير وفي استخراج الفضة من خاماتها، ولها استعمالات في الطب. تسمى أيضًا sodium hyposulfite; sodium sulfite.

sodium tripolyphosphate ثلاثي متعدد فوسفات الصوديوم
tripolyphosphate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ ، نقطة انصهاره 622°C ، يستعمل لإزالة عسر المياه، ومادة إضافية للأغذية، وتحسين ملمس للنسيج. مختصره STPP.

sodium tungstate تنغستات الصوديوم
tungstate de sodium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، صيغتها الكيميائية $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، تفقد ماءها عند الدرجة 100°C ، تنصهر عند الدرجة 692°C ، تستعمل وسيطًا كيميائيًا وكاشفًا تحليليًا وفي صنع الأنسجة المضادة للحريق. تسمى أيضًا sodium wolfamate.

sodium tungstophosphate تنسغتوفوسفات الصوديوم
tungstophosphate de sodium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض مائل للأصفر، صيغته الكيميائية التقريبية $2\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 12\text{WO}_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$ ، ينحل في الماء والكحول يستعمل في صناعة الأصبغة العضوية، وفي دباغة الجلود، ومانع للشحنات الساكنة في المنسوجات وعامل مقاومة للماء في الرقائق البلاستيكية والإسمنت واللوامق. يسمى أيضًا sodium phosphotungstate.

sodium wolframate

انظر sodium tungstate.

softening agent عامل تليين
agent adoucissant; plastifiant

(مواد) 1- مادة تضاف لمادة أخرى لزيادة طراوتها، من أمثلتها إضافة حمض الستياريك إلى المواد البلاستيكية، وعوامل دهنية في الجلود، والكحول الدسم في المنسوجات. 2- مادة كيميائية تزيل عسر الماء بانتزاع أو أسر أيونات الكالسيوم والمغنيزيوم منه.

softening point نقطة التليين
température de ramollissement

(فز) في المادة التي ليس لها نقطة انصهار محددة، هي درجة الحرارة التي يتغير عندها جريانها اللزج إلى جريان لَدن.

softening range مجال التليين
zone de ramollissement

(فز) مجال درجات الحرارة للمواد التي ليس لها نقطة انصهار محددة، الذي تتحول فيه المادة من الحالة الجاسئة إلى الحالة اللينة.

soft magnetic material مادة مغناطيسية لينة
matériau magnétique doux

(كهر مغ) مادة مغناطيسية سهلة مغنطتها وكذلك إزالة هذه المغنطة.

soft phosphate فوسفات لين
phosphate mou; phosphate tendre

(مواد) مسحوق ثلاثي فوسفات الكالسيوم غير النقي الذي يُفصل عن السماد عند صناعته من صخور الفوسفات وحصياتها.

soft rubber مطاط طري
caoutchouc souple

(مواد) نوع من المطاط جرى معالجته بإضافة الكبريت بنسبة (0.5-8%) دون عملية فلكنة مطوّلة.

soft solder لحام لين
soudure tendre; souder à l'étain

(تعدين) مادة لحام تتألف من سبيكة للرصاص والقصدير. تسمى أيضًا low-melting solder.

soft soldering <i>brasage tendre</i>	اللحام بلحام لئین	(تعدين) مادة كيميائية تسهل تدفق اللحام وتزيل الأكاسيد من منطقة اللحام وتمنع تشكلها على القطع الملحومة.
soft wood <i>bois tendre</i>	خشب طري	solder paste <i>pâte à braser</i>
(مواد) خشب الأشجار الصنوبرية.	مسحوق لحام ناعم مع مادة صاهرة.	معجونة لحام
soil cement <i>sol-ciment, ciment de terre</i>	إسمنت ترابي	sol-gel glass <i>verre sol-gel</i>
(مواد) مزيج متراس من التربة والإسمنت والماء يستعمل كطبقة أساس لإنشاء الطرق ورصف المطارات.		زجاج الحلالة-هلامة sol-gel
sol <i>sol</i>	حُلالة	(كيم فز) سليكا لا بلورية شفافة بصرياً أو مادة سليكاتية تتج عن الروابط في شبكة من الدقائق الغروانية تحت المكروية وذلك بزيادة اللزوجة حتى تصبح الشبكة جاسئة تماماً مع كثافة تقارب نصف كثافة الزجاج الموافق.
(كيم) محلول غرواني يتألف من وسط مبعثر ملائم، قد يكون غازاً أو سائلاً أو صلباً ومن مادة غروانية. وهو الطور المبعثر الذي يتوزع في وسط التبعثر.		sol-gel monolith process طريقة الحلالة-هلامة الأحادية الشكل <i>procédé monolithique sol-gel</i>
solar cell <i>cellule photovoltaïque</i>	خلية شمسية	(مواد) طريقة لصنع السيراميك المتقدم تتحول فيها حلالة من دقائق سيراميكية غروانية إلى مادة هلامية بمعالجة كيميائية ثم تجفف وتُلبّد لتشكيل منتج سيراميكي. يصنع العديد من الألياف السيراميكية بهذه الطريقة.
(إلكتري) تجهيزة هي وصلة pn تحوّل الطاقة الشمسية مباشرة إلى طاقة كهربائية بمرود لا بأس به.		solid <i>solide</i>
solder <i>souder, métal d'apport de brasage</i>	يلحم؛ سبيكة لحام	(فز) 1- مادة ذات شكل وحجم محدد تقاوم القوى التي تميل إلى تغيير حجمها أو شكلها.
(تعدين) 1- استعمال مادة اللحام للوصل.		2- مادة متبلورة الذرات المكونة لها في شبكية ثلاثية الأبعاد دورية في الاتجاهات الثلاثة المستقلة.
2- سبيكة كالزنك والنحاس أو الرصاص والقصدير تستعمل بالانصهار لإجراء عملية اللحام.		solid asphalt <i>asphalte solide</i>
solder glass <i>verre à souder; verre de scellement</i>	زجاج لحام	(مواد) إسفلت قرينة اختراقه أقل من عشرة في شروط اختبار محددة.
(مواد) زجاج خاص نقطة تليّنه منخفضة (دون 500°C)، يستعمل لوصل قطعتين من الزجاج عاليتي نقطة الانصهار دون بلوغهما حدّ التلدن والتشوّه.		solid helium <i>hélium solide</i>
soldering embrittlement <i>fragilisation par soudure</i>	تقصف بفعل اللحام	(قر) حالة لا يصل إليها الهليوم تحت تأثير ضغط بخاره حتى الصفر المطلق، إلا أنه يتطلب ضغطاً مقداره 25 جوّاً عند الصفر المطلق.
(تعدين) انخفاض الخواص الميكانيكية لمعدن بسبب التغلغل الموضعي لمادة اللحام على طول حدود حبيباته.		solidification <i>solidification</i>
soldering flux <i>flux de soudure, fondant de soudure; décapant</i>	مادة صاهرة للحام	(فز) تغيير حالة مادة غازية أو سائلة إلى الحالة الصلبة.

solidification shrinkage انكماش التصُّب
retrait de solidification

(تعدين) تقلص حجم معدن أثناء تصلبه.

solid insulator عازل صلب
isolant solide

(كهر) عازل للكهرباء من مادة صلبة كالكبريت أو البولي ستايرين أو المطاط أو البورسلان.

solid phase welding لحام في الطور الصلب
soudage en phase solide, soudage par pression

(تعدين) لحام لقطعيتين يجري بالضغط والحرارة دون حدوث انصهار.

solid-piled تصُّب خشب رقائقي
empilés à plein

(مواد) خشب رقائقي خرج للتو من مكبس وهو حار، ينضد على قاعدة صلبة دون مواد لاصقة ويُثقل حتى يبلغ درجة الحرارة والرطوبة العادية. يسمى أيضًا bulked-down.

solid solution محلول صلب
solution solide

(فز) طور بلوري متجانس يتألف من عدة عناصر كيميائية تشغل عشوائيًا نقاط الشبكة وذلك في مجال من التراكيز.

solid state الحالة الصلبة
état solide

(هـ) صفة دارة أو عنصر أو نظام يعتمد على اجتماع ظواهر كهربائية ومغناطيسية وضوئية في جسم صلب يكون عادة مادة بلورية نصف ناقلة.

solid-state amorphizing reaction تفاعل تزجج في الحالة الصلبة
réaction d'amorphisation à l'état solide

(تعدين) تفاعل انتشار بيني يحدث عند درجة حرارة ثابتة وخلال مُدّد زمنية طويلة عند حدود نظيفة وخالية من الأكسيد بين معدنين بلوريين متآلفين جيدًا كيميائيًا، وينجم عن ذلك تشكل شبكة لا بلورية من المعدنين (زجاج معدني).

solid-state battery بطارية الحالة الصلبة
pile à électrolyte solide

(كهر) مدخرة مسريهاها وكهرليتها من مواد صلبة.

solid-state image sensor

انظر charge coupled image sensor.

solid-state laser ليزر الحالة الصلبة
laser à semi-conducteurs solide

(بصر) ليزر تولد فيه مادة نصف ناقلة حزمة خرج مترابطة.

solid-state welding لحام في الحالة الصلبة
soudage à l'état solide; soudage par pression

(تعدين) طرائق لحام تجمع المواد عند درجات حرارة أخفض من درجة حرارة انصهار المعدن الأساس مثل اللحام أو اللحام بالانتشار دون استعمال معدن ملء.

solidus خط التصلب
solidus

(كيم فز) هي نقاط على مخطط التركيب أو التوازن تؤلف محلاً هندسيًا يمثل درجة الحرارة التي تُنهي دونها التراكيب المختلفة تصلبها بالتبريد أو تشرع عندها بالانصهار.

solidus curve منحنى التصلب
courbe de solidus

(كيم فز) منحن على مخطط الأطوار لجملة تتألف من مركبين يمثل التوازن القائم بين الطور السائل والطور الصلب.

solubility انحلالية
solubilité

(كيم فز) صفة تميز قابلية مادة لتشكيل محلول مع مادة أخرى.

soluble قابل للانحلال
soluble

(كيم) قابل للانحلال.

soluble castor oil

انظر Turkey red oil.

soluble cutting oil زيت قص مستحلب
huile de coupe soluble

(مواد) زيت مشتق من النفط يحتوي على عامل استحلاب يجعله يمتزج مع الماء بسهولة يستعمل مبرّدًا لمعدات قص المعادن.

soluble glass

انظر sodium silicate.

soluble starch نشاء ذواب
amidon soluble

(مواد) مجموعة بوليمرات تنحل في الماء تتألف من أنواع النشاء مشتقة من الذرة أو البطاطا بعملية أستلة أو حلمهة حمضية أو كلورة أو بفعل الأنزيمات لتشكيل أسيتات وإيتيرات وإسترات. تستعمل في تشسية المنسوجات وكعوامل استحلاب ولطلاء الورق.

solute مُنحل
soluté

(كيم) المادة التي تنحل في مُجَل.

solution محلول
solution

(كيم) طور وحيد من سائل أو صلب أو غاز متجانس، أي مزيج تكون فيه المكونات (السائلة أو الغازية أو الصلبة أو اجتماعها) موزعة بانتظام في المزيج.

solution ceramic محلول سيراميكي
solution en céramique

(كهر) طبقة عازلة من السيراميك اللاعضوي غير القصف يمكن توضعها على الأسلاك عند درجة حرارة منخفضة، من أمثلتها أكسيد السيريوم وأكسيد الكروم وأكسيد التيتانيوم وأكسيد الزركونيوم.

solution heat treatment المعالجة الحرارية لمحلول صلب
traitement thermique de mise en solution;
recuit d'homo génésiation

(تعدين) تسخين سبيكة حتى درجة حرارة معينة وإبقاؤها كذلك حتى يدخل فيها مكوّن أو أكثر في المحلول الصلب، ثم تبرد السبيكة بسرعة للحيلولة دون ترسب المكوّن.

solvation تذبذب
solvation

(كيم) عملية تتضمن انتفاخ مادة أو تحولها إلى هلام أو انحلالها بمحل، يمكن أن يكون ملدّنًا في حالة الراتينات.

solvent مُجَل
solvant

(كيم) جزء من المحلول يشكل الجزء الأكبر منه، أو هو المركّب السائل عادة في حالته النقية (كما هو الحال في محاليل الأجسام الصلبة أو الغازات في السوائل).

solvent naphta مُجَل نفتا
solvant naphta

(مواد) نفتا مكررة ذات مجال غليان محدد تستعمل مُحَلًا ومخفّفًا للطلاء كما تستعمل للتنظيف الجاف، يُعدُّ مُجَل ستودارد Stodard نوعًا خاصًا من مُجَل نفتا.

sommerfeld model انظر free-electron theory of metals

sommerfeld theory انظر free-electron theory of metals

sonochemistry كيمياء صوتية
sonochimie

(كيم) أي تغيير كيميائي مثل نوع التفاعل أو سرعته يحصل استجابة للصوت أو لصوتٍ فوق سمعي.

sorbate مادة ممتزة أو ممتصة
sorbate

(كيم) مادة حصل لها امتصاص أو امتزاز.

sorbent مرشّف
sorbant

(مواد) مادة أو مركّب أو جملة يمكنها أن تقوم بوظيفة الارتشاف كالاتصاص أو الامتزاز أو الانتزاز.

Sorel cement انظر oxychloride cement

source منبع
source

(إلكتري) مرتبط ترانزستور مفعول الحقل حيث تتدفق حاملات الشحنة الأكثرية في قناة النقل لمادة نصف ناقلة.

(فز) 1- تجهيزة تقدم بصورة عامة خاصية شمولية كالطاقة أو المادة أو الجسيمات أو الشحنة الكهربائية.

2- نقطة أو خط أو مساحة يحدث عندها إضافة كتلة أو طاقة إلى جملة إما آتيا أو بصورة مستمرة.

3- نقطة تنطلق منها خطوط القوة في حقل متّجهي، كالنقطة في حقل كهراكدي توجد فيها شحنة موجبة.

south pole قطب جنوبي
pôle sud

(كهر مغ) قطب مغنطيسي تدخل منه خطوط القوة للحقل المغنطيسي. يسمى أيضًا negative pole.

sow قالب السباكة؛ قناة القالب
gueuse

(تعدين) 1- قالب سباكة للمعادن كبير.

2- قناة تنقل المعدن المصهور إلى قالب من رمل يصب فيه الحديد. يسمى أيضًا *pig bed*.

sow block كتلة واقية
porte matrice

(تعدين) في أعمال الحدادة، كتلة قابلة للإزاحة توضع على سندان لتقليل اهترائه.

space charge شحنة الفضاء
charge d'espace

(كهر) الشحنة الكهربائية الصافية في حجم معين.

space charge layer
انظر *depletion layer*.

space charge polarization
استقطاب شحنة الفضاء

polarisation de la charge d'espace
(كهر) استقطاب كهربائي يسمح لحاملات الشحنة الموجودة فيه بأن تغادر إلى مسافة لا بأس بها في الكهرونافذ حيث لا يحدث لها انقراض عند مسرى ما. يسمى أيضًا *interfacial polarization*.

space group مجموعة فراغية
groupe d'espace

(بلور) مجموعة عمليات لا تغير بنية النمط البلوري المتكرر بانتظام والممتد إلى اللانهاية. يبلغ عدد هذه المجموعات 230 مجموعة.

space-group extinction
انطفاء المجموعة الفراغية

extinction du groupe d'espace
(بلور) غياب بعض فئات الانعكاسات في نمط الانعراج لبلورة بسبب وجود عناصر تناظر في المجموعة الفراغية للبلورة وهي عناصر تكون غير موجودة في مجموعتها النقطية.

space lattice
انظر *lattice*.

spacer strip شريحة مباعدة
bande d'espacement

(تعدين) شريحة أو قضيب معدني يوضع أحدهما عند جذر وصلة اللحام، ويكون معدًا للحام أخدودي ويشكل دعامة ويحافظ على فتحة جذر الوصلة أثناء عملية اللحام.

spanish white
انظر *bismuth subnitrate*.

spark-ignition combustion
انظر *Otto cycle*.

spark metal معدن فوّار
métal scintillant; métal étincelant

(تعدين) مزيج خام من السلفيدات يحتوي على 74% نحاس ينتج عن صهر خامات النحاس.

spark machining تشغيل بالشرر
usinage par étincelage; électroérosion

(تعدين) قص معدن بتكرار إحداث الشرر بين أداة (المهبط) وبين قطعة العمل (المصعد).

spark test اختبار الشرر
test d'étincelle; essai par étincelage; essai à étimcelles

(تعدين) تقنية تستعمل لتقدير أولي لتركيب الفولاذ وذلك بمراقبة الشرر الصادر عنه باستعمال دولاب جليخ.

spar varnish ورنيش سُباري
verins yacht, verins longeron

(مواد) ورنيش قابل للاشتعال مصنوع من زيوت التجفيف والراتينات ومن ممددات ومن مواد تجفيف لتعطي طلاء مستدامًا ومقاومًا للماء للاستعمالات الخارجية في شروط قاسية.

spatter دقائق متطايرة
éclabousser; éclaboussure; projection

(تعدين) دقائق معدن تندفع بعيدًا عن موضع لحام بالقوس أو بالغاز.

species نوع، عيّنة
espèce

(كيم) كيان كيميائي جزيئي كأن يكون جذرًا كيميائيًا أو أيونًا أو جزيئًا أو ذرة. يسمى أيضًا *chemical species*.

specific conductance

انظر *conductivity*.

specific energy

طاقة نوعية

énergie spécifique

(تر) الطاقة الداخلية لمادة لوحدة الكتلة.

specific gravity

وزن نوعي

denisté relative; poide spécifique; masse volumique

(مك) نسبة كثافة مادة إلى كثافة مادة معيارية كالماء عند درجة حرارة محددة 4°C أو 60°F ، أو (في حالة للغازات) الهواء في الشروط النظامية للضغط ودرجة الحرارة. يسمى اختصارًا *sp gr*.

specific heat

حرارة نوعية

chaleur spécifique; chaleur massique

(تر) 1- نسبة كمية الحرارة اللازمة لرفع كتلة مادة درجة حرارة واحدة إلى كمية الحرارة اللازمة لرفع كتلة مساوية من مادة معيارية، كالماء عادة، درجة حرارة واحدة، بحيث تجري القياسات عند درجة حرارة مرجعية واحدة وعند ضغط ثابت أو حجم ثابت.

2- كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة واحدة الكتلة من مادة متجانسة درجة حرارة واحدة وذلك بطريقة محددة دون حدوث تغير طوري أو كيميائي فيها.

specific inductive capacity

انظر *dielectric constant*.

specific insulation resistance

انظر *volume resistivity*.

specific reluctance

انظر *reluctivity*.

specific resistance

انظر *electrical resistivity*.

specific viscosity

لزوجة نوعية

viscosité spécifique

(مك مائع) اللزوجة النوعية لبوليمير هي اللزوجة النسبية لمحلول البوليمير عند تركيز التركيز مطروحًا منه واحد.

عادة ما يجري تعيينها عندما يكون تركيز البوليمير منخفضًا، مثلاً 0.5 غرام لكل مئة مليلتر من المحلول، أو أقل.

specific volume

حجم نوعي

volume spécifique

(مك) حجم مادة لكل وحدة كتلة، وهو مقلوب الكثافة. مختصره *sp vol*.

specific weight

وزن نوعي

poids spécifique

(مك) وزن واحدة الحجم من مادة.

speckle

تَرْقُط

tâche; granulainté laser

(بصر) ظاهرة تحدث لدى تبعثر الضوء الصادر من منبع ضوئي عالي الترابط مثل الليزر على سطح خشن أو على وسط غير متجانس حيث يسبب توزعًا عشوائيًا لشدة الضوء يجعل السطح أو الوسط يبدو مرقطًا أو حبيبيًا.

spectral color

لون طيفي

couleur spectrale

(بصر) 1- لون يقابل ضوءًا ذا تردد صاف. إن الألوان الطيفية الأساسية هي البنفسجي، الأخضر المزرق، والأصفر، والبرتقالي، والأحمر.

2- لون يمكن تمثيلة بنقطة على مخطط الألوان وهو يقع على خط مستقيم يصل بين نقاط المحل الهندسي للون الطيفي (حسب التعريف السابق) والنقاط اللالونية. لا يعد اللون الأرجواني على سبيل المثال لونًا طيفيًا.

spectral emissivity

الإصدارية الطيفية

émisivité spectrale

(تر) نسبة الإشعاع الصادر عن سطح عند طول موجة محدد إلى الإشعاع الصادر عن جسم أسود مثالي عند طول الموجة ذاته ودرجة الحرارة ذاتها.

spectral extinction

انطفاء طيفي

extinction spectrale

(بصر) الامتصاص الانتقائي للأطوال الموجية المختلفة للضوء كدالة للعمق في الماء.

spectral irradiance

تشعيع طيفي

irradiance spectrale

(بصر) كثافة التدفق المشع الوارد على سطح لكل واحدة الطول الموجي.

spectral luminous فعّالية ضوئية طيفية

efficacité lumineuse relative

(بصر) نسبة التدفق المشع الصادر عن منبع ضوئي وحيد اللون مقدرًا باللومن إلى تدفقه المشع مقدرًا بالواط وذلك بدلالة طول موجة الضوء الصادر.

spectral radiance إشعاعية طيفية

luminance spectrale

(بصر) التدفق المشع لكل واحدة طول الموجة أو مجال التردد لكل واحدة الزاوية المجسمة في واحدة مساحة مسقط المنبع. إن الواحدة المستعملة عادة للإشعاعية الطيفية هي الواط لكل نانومتر ولكل ستيراديان ولكل متر مربع.

spectral response

انظر spectral sensitivity.

spectral sensitivity حساسية طيفية

sensibilité spectrale

(فز) استجابة تجهيزة أو مادة للضوء الوحيد اللون بدلالة طول موجته. تسمى أيضًا spectral response.

spectral temperature درجة حرارة طيفية

température spectrale

(بصر) درجة حرارة الجسم الأسود الذي يصدر إشعاعية طيفية مساوية لحقل إشعاع معين عند طول موجة أو تردد معينين في اتجاه محدد.

spectral transmission نفاذية طيفية

transmission spectrale

(بصر) التدفق الإشعاعي الذي يمر عبر مرشح مقسومًا على التدفق الإشعاعي الوارد عليه وذلك للضوء الوحيد اللون عند طول موجة معين.

spectroscopy علم الأطياف

spectroscopie

(فز) فرع الفيزياء الذي يُعنى بتوليد الأطياف الكهرطيسية الناتجة عن إصدار أو امتصاص الطاقة الإشعاعية في مواد مختلفة وقياسها وتفسيرها.

spectrum طيف

spectre

(فز) 1- مخطط بياني لشدة الإشعاع (جسيمات، فوتونات، إشعاع صوتي) بدلالة الكتلة أو الاندفاع أو طول الموجة أو التردد أو بعض المقادير المرتبطة بها.

2- مجموعة التواترات أو الأطوال الموجية أو المقادير المرتبطة بها التي تحدث في عملية ما. فعلى سبيل المثال لكل عنصر طيف متقطع ممّيز في إصدار الضوء أو امتصاصه.

3- مجال الترددات التي يكون فيه للإشعاع مميزات محددة، مثل طيف الترددات السمعية، طيف الأشعة فوق البنفسجية، طيف الأمواج الراديوية.

speculum alloy سبيكة مرآوية

alliage de spéculum

(تعدين) سبيكة بيضاء لامعة قاسية قصفة تتألف من النحاس والقصدير بنسبة 2 إلى 1 وقد تضاف إليها أحيانًا عناصر أخرى.

speed of travel سرعة التقدّم

vitesse de déplacement

(تعدين) سرعة تقدم عملية اللحام باتجاه المحور الطولاني تقاس بوحدة الإنشات في الدقيقة أو بعدد نقاط اللحام في الدقيقة.

speiss خليط كوبالتي

speiss

(تعدين) مزيج من زرنبيخات أو أنتيموانات معدن غير نقية تتج عن صهر بعض الخامات مثل الكوبالت والرصاص.

spelter زنك تجاري

zinc; zinc de soudure

(تعدين) نوع تجاري من التوتياء نقي يستعمل في عمليات الغلفنة يحتوي على الرصاص أو الحديد بصورة شوائب.

spelter solder شَبّه اللحام

zinc de soudure

(تعدين) شَبّه يتألف من أجزاء متساوية من النحاس والتوتياء يستعمل معدنًا مائلًا في عمليات اللحام. يسمى أيضًا brazing brass.

spent iron sponge إسفنجة حديد مستنفد

éponge de fer usé

(مواد) إسفنجة حديد مستنفد بالكبريت قابل للتسخين التلقائي. يسمى أيضًا spent oxide.

spent oxide

انظر spent iron sponge.

speromagnetic state

حالة سيرومغناطيسية

état spéromagnétique

(فز صلب) حالة زجاج الأتربة النادرة تكون فيها السبينات متجهة باتجاهات ثابتة وهي إلى حد ما عشوائية بسبب الحقول الكهربائية الموجودة في الزجاج.

sp gr

انظر specific gravity.

sphenoid

بلورة وتدية

sphénoïde

(بلور) بلورة مفتوحة تحدث في البلورات الأحادية الميل من صنف البلورات التودية، وهي تتميز بوجهين غير متوازيين متناظرين بالنسبة لمحور تناظر ثنائي.

spherand

سفيراند

sphérande

(كيم لا عضو) مركب حلقي ماكروي قادر على تغليف كاتيون تغليفاً تاماً، يشتمل على ذرات مانحة (O,N,S) مرتبة بحيث توفر كرة تغلف الكاتيون.

spherical powder

مسحوق كروي

poudre sphéroïdale

(مواد) مسحوق يتألف من دقائق كروية الشكل.

spheroidal graphite cast iron

انظر nodular cast iron.

spheroidal group

مجموعة شبه كروية

groupe sphéroïdal

(بلور) مجموعة في جملة التناظر الرباعية يكون الشكل النموذجي فيها وتدياً.

spheroidized carbides

كربيدات شبه كروية

carbures sphéroïdisés

(تعدين) أشكال كروية من الكربيد كتلك التي تحدث في الفولاذ شبه الكروي.

spheroidized steel

فولاذ شبه كروي

acier sphéroïdisé

(تعدين) فولاذ جرت معالجته حرارياً لإنتاج بنية الكربيد شبه الكروي.

spheroidizing

توليد بنية شبه كروية

sphéroidisation

(تعدين) تسخين الفولاذ لدرجة حرارة أخفض بقليل من الدرجة Ae1 حتى تغدو دقائق السمنتيت كروية تقريباً.

spider

عنكبوت الصب

araignée; armature d'un noyau

(تعدين) أداة في أعمال السباكة تتألف من إطار ذي أذرع مشعّبة عنه تستعمل لتقوية القالب أو النواة.

spiegeleisen

حديد شبيغل

spiegel, fonte spiegel; fonte spéculaire

(تعدين) سبيكة حديد تتألف من (15-30%) منغنيز و 5% كربون تستعمل في صناعة الفولاذ.

spike

طُفْرَة

collision en cascade

(فز صلب) حادثة ترذيد تسبب فيها عملية القصف انتزاع ذرات من الهدف وتتضمن حركة عدد كبير من الجسيمات في الهدف، بحيث تصبح التصادمات بين دقائقها هامة.

spincasting

صب دوّار

coulage par centrifugation; rotomoulage

(ه) تقنية لصنع مرايا المقاريب، وفيها يُصب الزجاج المصهور في قالب دوّار. ولدى تبرّد الزجاج وتصلبه يأخذ سطح المرآة الرقيقة الشكل المرغوب تقريباً. وهذا الأمر يخفف كثيراً من الحاجة لجلخ الفائض.

spin density wave

موجة كثافة سبينية

onde de densité de spin

(فز صلب) الحالة الدنيا لمعدن تتغير فيها كثافة السبينات لإلكترونات النقل تغيراً جيئياً في الفضاء.

spin electronics

انظر magnetoelectronics.

spin glass

زجاج سبيني

verre de spin

(فز صلب) مادة تتوجّه فيها سبينات الذرات عشوائياً إلا أنها ثابتة الاتجاهات.

spin label

وسم سبيني

marqueur de spin

(كيم فر) جزيء يحتوي على ذرة أو مجموعة ذرات تبدي سبيئاً إلكتروئياً غير مقترن يمكن كشفه بمطيافية تجاوب السبين الإلكتروني (ESR) ويمكن ربطه بجزيء آخر.

spin-lattice interaction تأثير سبين-شبيكة
interaction spin-réseau

(فز صلب) حالة جسم صلب تتشارك فيها طاقة سبينات الإلكترونات مع طاقة الاهتزازات الحرارية لكامل الجسم.

spin-lattice relaxation استرخاء سبين-شبيكة
relaxation spin-treillies

(فز صلب) استرخاء مغنطيسي ينتقل فيه فائض الطاقة الكامنة المرتبطة بسبينات الإلكترونات في الحقل المغنطيسي إلى الشبيكة.

spin magnetism مغنطيسية سبينية
magnétisme de spin

(فز صلب) مغنطيسية مسايرة أو مادة حديدية المغنطة تنشأ من استقطاب سبينات الإلكترونات في المادة.

spin paramagnetism مغنطيسية سبينية مسايرة
paramagnétisme de spin

(فز صلب) مغنطيسية مسايرة تنشأ من سبينات الإلكترونات في مادة.

spin-polarized low-energy electron diffraction

انعراج الإلكترونات منخفضة الطاقة مستقطبة السبين
diffraction d'électron de faible énergie polarisée en spin

(فز صلب) نوع من انعراج الإلكترونات المنخفضة الطاقة تصطف فيه سبينات الإلكترونات الواردة باتجاه وحيد. يستعمل هذا النوع من الانعراج في دراسات الخصائص المغنطيسية للذرات قريباً من سطح المادة.

spin resonance انظر magnetic resonance.

spin-spin relaxation استرخاء سبين-سبين
relaxation spin-spin

(فز صلب) استرخاء مغنطيسي، لوحظ بعد تسليط حقول مغنطيسية ضعيفة، وفيه يُعاد توزيع فائض الطاقة الكامنة

المرافق لسبينات الإلكترونات في الحقل المغنطيسي بين السبينات مما ينجم عنه تسخين جملة السبينات.

spin temperature درجة حرارة السبين
température de spin

(فز صلب) في جملة من سبينات الإلكترونات في شبيكة، هي درجة الحرارة التي يكون عندها التوزيع الإسكاني لمستويات الطاقة لجملة السبينات يُعطى بتوزيع بولتزمان عند هذه الدرجة من الحرارة.

spinteronics انظر magnetolectronics.

spin wave موجة سبينية
onde de spin

(فز صلب) تغير جيبي ينتشر في شبيكة بلورية للانديفاز الزاوي المرافق للمغنطيسية (يعود عظمه للانديفاز الزاوي السبيني للإلكترونات).

spirit stain صباغ كحولي
teinture à l'alcool

(مواد) صباغ منحل في كحولات ميتيلية يستعمل لتلوين السطوح الخشبية.

spirit varnish ورنيش كحولي
vernis à l'alcool

(مواد) ورنيش اصطناعي يتألف من الرائين والإسفلت أو إستر السيلولوز المنحل في مُحل طيار.

splicing tape شريط وُصل
ruban adhésif

(مواد) شريط لا مغنطيسي حساس للضغط يستعمل لوصول التراكب لشريط مغنطيسي مع أفلام الصور المتحركة. وهو مجهز بطبقة لاصقة قاسية لا تُرشح ولا تغزي التجهيزات أو تسبب التصاق الطبقات المتجاورة للشريط أو للفلم على البكرة.

split die قالب مشطور؛ قالب مجزأ
matrice segmentée

(تعدين) 1- قالب مجهز بسنّ لولبي مصنوع من قطعة واحدة إضافة إلى شق طولاني يصل جزأه الخارجي بثقب مركزي يسهل ضبط أبعاده.

2- انظر segment die.

split interstitial موقع خِلالِي مشطور
interstitiel divisé

(بلور) عيب بلوري تشكل فيه ذرة منزاحة رابطة مع ذرة عادية بحيث لا يكون أي من الذرتين في موضعه الطبيعي وبحيث يكون كل منهما في موضع متناظر بالنسبة له.

sponge gold انظر cake of gold.

sponge iron حديد إسفنجي
éponge de fer

(تعدين) حديد بشكل مسامي أو بشكل مسحوق غدا كذلك بدون صهر معدن الحديد في غاز مُرجع أو بوجود فحم الخشب.

sponge metal معدن إسفنجي
éponge de métal

(تعدين) أي معدن مسامي يستصنع بإرجاع مركب أو تفكيكه دون صهر المعدن.

sponge rubber انظر rubber sponge.

spontaneous magnetization تغمط تلقائي
aimantation spontanée

(كهر مغ) خاصة مادة يحدث فيها التغمط تلقائياً دون تسليط حقل مغنطيسي عليها.

spontaneous process عملية تلقائية
procédé spontané

(تر) عملية ترموديناميكية تحدث في جملة دون وجود عامل خارجي، وذلك بسبب خصائصها الذاتية.

spot welding لحام نقطي
soudage par points

(تعدين) لحام مقاومة يحدث فيه انصهار موضعي في مناطق دائرية صغيرة يجري تنفيذه أحياناً بعمليات لحام قوس مختلفة.

spray quenching إسقاء بالترديد
trempe par pulvérisation

(تعدين) تبريد سريع باستعمال رذاذ الماء أو الزيت.

spray transfer انتقال بالترديد
transfer par pulvérisation

(تعدين) في عملية اللحام بالقوس، ينتقل معدن الملاء عبر القوس على شكل قطيرات إلى قطعة التشغيل.

spreadable life انظر pot life.

spreading coefficient مُعامل الانتشار
coefficient d'étalement

(تر) العمل المبذول لنشر سائل على واحدة المساحة من سائل آخر وهو يساوي التوتر السطحي للسائل الساكن مطروحاً منه التوتر السطحي للسائل المنتشر فوقه مطروحاً منه التوتر السطحي البيني بين السائلين.

spring back ارتداد نابضي
retour élastique

(تعدين) 1- رجوع قطعة معدنية إلى شكلها الأصلي بعد رفع الإجهاد عنها.

2- الدرجة التي يعود فيها معدن إلى شكله الأصلي بعد عمليات تشكيله.

3- التواء في آلة لحام بسبب الضغط الفائض وذلك في عملية اللحام بالضغط أو اللحام السريع.

spring brass شَبّه النوابض
laiton à ressort

(تعدين) شَبّه شائع يحتوي على (70-72%) نحاس جرى تشغيله على البارد لزيادة جُسُوته.

spring modulus مُعامل النابض
module du ressort

(مك) القوة الإضافية اللازمة لجعل نابض يتغير طوله بمقدار واحدة المسافة. فإذا كان معامل النابض 100 نيوتن كل سنتيمتر فإن 100 نيوتن ستضغطه 1 سنتيمتر وإن 200 نيوتن ستسبب انضغاطه بمقدار 2 سنتيمتر وهكذا.

spring steel فولاذ النوابض
acier à ressort

(تعدين) فولاذ كربوني أو فولاذ منخفض السبائكية يمكن معالجته كي يكتسب القساوة اللازمة ومقاومة الخضوع المطلوبة في النوابض.

spring temper درجة النوابض
état de trempe de ressort

(تعدين) 1- درجة فولاذ تتميز بزيادة حد مرونته الأعلى تنتج عن التقسية والتطبيع بالطريقة العادية ثم بإعادة تسخينه حتى يصبح أزرق اللون.

2- درجة مماثلة للشَّبه تنتج بالدرفلة على البارد.

spun glass زجاج مغزول: صوف زجاج
verre filé; laine de verre

(مواد) نفخ الزجاج للحصول على خيوط دقيقة منه.

sputtering ترديد بالقذف؛ قذف مهبطي
pulvérisation

(إلكتري) 1- يسمى أيضًا cathode sputtering.

2- اقتلاع ذرات أو مجموعات ذرات من سطح مهبط في أنبوب مفرغ من الهواء بسبب اصطدام الأيونات الثقيلة به.

3- استعمال هذه الآلية لترسيب طبقة معدنية رقيقة على الزجاج أو البلاستيك أو المعدن أو على سطوح أخرى في الخلاء.

sp vol

انظر specific volume.

square groove weld لحام أخدودي مربع
soudure sur chanfrein carré; soudure sur bords droits

(تعدين) لحام أخدود تكون فيه أطراف الوصلة مربعة الشكل.

squeeze time زمن الضغط
temps d'accostage

(تعدين) في لحام المقاومة، هو الزمن الفاصل بين لحظة تمرير التيار الكهربائي وتسلط الضغط.

Sr

انظر strontium.

SS

انظر stainless steel.

stabilty استقرارية
sabilité

(كيم) خاصية مركب كيميائي لا يتفكك بسهولة ولا يتفاعل مع مركبات أخرى.

(فز) 1- خاصية جملة لا تتعرض لأي تحول دون خضوعها لعامل خارجي.

2- خاصية جملة يتسبب ابتعادها عن حالة التوازن إلى نشوء قوى أو تأثيرات تسعى لإعادتها إلى حالة التوازن. يسمى أيضًا static stability.

stabilizer مثبت
stabilisateur; stabilisant

(مواد) أي مادة تسعى للمحافظة على الخصائص الفيزيائية والكيميائية لمادة أخرى.

stabilizing treatment معالجة تثبيت
traitement de stabilisation

(تعدين) واحدة من عدة معالجات تجري على قطعة معدنية لتحسين استقرار أبعادها أو لاستقرار بنية سبيكة.

stable مستقر
stable

(فز) وصف لعدم حدوث أي تحول دون تطبيق عامل خارجي كالإشعاع ويطلق على الجزيء أو الذرة أو نواة أو جسيم أولي.

stable-base film فلم مستقر الأساس
film à faible retrait

(مواد) نوع خاص من الأغشية يتصف بالاستقرارية العالية فيما يتعلق بتقلصه أو تمدده.

stable system جملة مستقرة
système stable

(فز) جملة تعود إلى وضعها المستقر بعد تعرضها لاضطرابات صغيرة إلى حد كافٍ.

stack مدخنة
cheminée

(تعدين) الجزء المخروطي الشكل من فرن عالٍ أو فرن كابولا فوق موقده وفوق منطقة الصهر ويمتد حتى رقبة الفرن.

stack cutting قص كدسات الألواح
coupage en paquet

(تعدين) قص كدسات الصفائح المعدنية بعملية قص واحدة باستعمال تيار من الأكسجين والأستيلين.

stack fault عيب التنضيد
défaut d'empilement

(بلور) عيب في البلورات المكعبة المركزية الوجوه أو السداسية المتراصة يحدث فيها تغير التتابع المنتظم لمواقع المستويات الذرية.

stack welding لحام كدسات ألواح
soudage en pile

(تعدين) لحام يجري على كدسة صفائح.

Staebler-Wronski effect

مفعول ستيلبر-رونسكي

effet de Staebler-Wronski

(فز صلب) تغير عكوس (عادة تخفيض) في الناقلية في الظلام وفي الناقلية الضوئية المتولدة في السليكون الهدروجيني اللا بلوري خلال إنارته بالضوء وبعد إنارته بالطاقة الكافية لإنتاج أزواج إلكترون-ثقب.

staggered-intermittent fillet welding

لحام خيطي متقطع مترابك

soudage d'angle échelonné-intermittent

(تعدين) إجراء عمليات لحام خيطية على جانبي وصلة بحيث لا تتعكس نقاط اللحام بعضها مع بعض على الوجوه المتقابلة.

stain

تلوين

teinture

(مواد) 1- مادة تلوين غير واقية للخشب لا تخفي بنيته الحبيبية.

2- أي مركب عضوي ملوّن يستعمل على النسيج والخلايا أو مكوّنات الخلايا أو أي مواد بيولوجية لأغراض الفحص المجهرية.

stainless alloy سبيكة عديمة الصدأ

alliage inoxydable

(تعدين) أي سبيكة من سبائك الحديد والكروم العديدة والمقاومة للتآكل (تحتوي 10% أو أكثر من الكروم)، وقد تحتوي على عناصر أخرى مثل النيكل والسليكون والمولبيديوم والتنجستين والنيوبيوم. تعرف عمومًا بالفولاذ العديم الصدأ (SS).

stainless-clad steel فولاذ ذو غلاف عديم الصدأ

acier plaqué inoxydable

(تعدين) فولاذ مغلف من أحد وجهيه أو من كليهما يبدى مظهرًا جذابًا ومقاومًا للصدأ.

stainless iron

انظر ferric stainless steel.

stainless steel

انظر stainless alloy.

stand

خط درفلة

cage de laminoir

(تعدين) مجموعة درافيل تستعمل لدرفلة المعادن.

standard atmosphere

انظر atmosphere.

standard conditions

شروط نظامية

conditions standard

(فز) 1- درجة الحرارة 0°C وضغط 1 جو (760 تور).

تسمى أيضًا (NTP) normal temperature and pressure.

2- بحسب مؤسسة الغاز الأمريكية درجة الحرارة 60°F أي (15.5°C) وضغط 762 مم زئبق أي (30 إنش) زئبق.

3- وفقًا لمعهد الغازات المضغوطة هي درجة الحرارة 20°C أي 68°F وضغط 1 جو.

(فز صلب) الشكل التآصلي الذي allotropic الذي توجد عادة فيه المادة.

standard free-energy increase

التزايد المعياري للطاقة الحرّة

augmentation d'énergie libre standard

(تر) الزيادة في طاقة جيس الحرّة في تفاعل كيميائي عندما تكون المتفاعلات ونواتج التفاعل في الحالة النظامية.

standard gold

ذهب معياري

or standard

(تعدين) سبيكة ذهب تحتوي على 10% نحاس، كانت تستعمل لصك العملات النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية.

standard heat of formation

حرارة التشكل المعيارية

chaleur standard de formation

(تر) كمية الحرارة اللازمة لإنتاج مول واحد لمركّب من العناصر المكوّنة له في حالتها النظامية.

standard plane مستو معياري

plan standard

(بلور) مستوي البلورة المحدد بقرائن مِلر (111) أي المستوي الذي تقاطعاته مع محاور البلورة متناسبة مع أطوال أضلاع خلية الواحدة.

standard sand رمل معياري

sable standard

(مواد) رمل السليكا الخالي من المواد العضوية والذي يستعمل لإعداد عينات اختبارية من الإسمنت والخرسانة.

standard temperature and pressure

انظر standard conditions.

stannane

انظر tin hybrid.

stannic acid

انظر stannic oxide.

stannic anhydride

انظر stannic oxide.

stannic bromide بروميد القصدير (4)

bromure d'étain

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية SnBr_4 ، تنحل في الماء والكحول. تدخن إذا تعرضت للهواء، تنصهر في الدرجة 31°C ، تستعمل لفصل المعادن. يسمى أيضًا *tintetrabromide*; tin bromide.

stannic chloride كلوريد القصدير (4)

chlorure stannique, chlorure d'étain

(كيم لا عضو) سائل لا لون له مدخن، صيغته الكيميائية SnCl_4 ، ينحل في الماء البارد وفي الكحول وفي ثنائي سلفيد الكربون وفي زيت التربنتين، يتفكك في الماء الحار، يغلي عند الدرجة 114°C ، يستعمل طلاءً ناقلًا ومبييضًا للسكّر، وفي صنع الأدوية والسيراميك والصابون وفي الطباعة. يسمى أيضًا *tintetrachloride*; tin chloride.

stannic chromate كرومات القصدير (2)

chromate stannique

(كيم لا عضو) بلورات صفراء مائلة للبني سامة، صيغتها الكيميائية $\text{Sn}(\text{CrO}_4)_2$ ، تنحل قليلاً في الماء، تستعمل لزخرفة البورسلان والبورسلان الصيني. تسمى أيضًا *tin chromate*.

stannic iodide يوديد القصدير (4)

iodure stannique, iodure d'étain

(كيم لا عضو) بلورات حمراء مائلة للأصفر، صيغتها الكيميائية SnI_4 ، لا تنحل في الماء، تنحل في الكحول والإيتر والكلورفورم وفي ثنائي سلفيد الكربون وفي البنزين، تنفكك في الماء، تنصهر في الدرجة 144°C ، تتصدع في الدرجة 180°C . يسمى أيضًا *tin tetraiodide*, tin iodide.

stannic oxide أكسيد القصدير

oxyde stannique, oxyde d'étain

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية SnO_2 ، لا ينحل في الماء، ينحل في حمض الكبريت المركز، ينصهر في الدرجة 1127°C ، يستعمل في تزيج السيراميك وتلوينه، وفي صنع النظارات من نوع خاص، وفي معجون الزجاج ومواد التجميل وكوسيط حفاز. يسمى أيضًا *flowers of tin*; stannic acid; stannic flowers of tin; stannic acid; stannic anhydride; tin dioxide; tin oxide; tin peroxide.

stannic sulfide كبريتيد القصدير (2)

bisulfure stannique

(كيم لا عضو) مسحوق بني مائل للصفرة، صيغته الكيميائية SnS_2 ، لا ينحل في الماء، ينحل في السلفيدات القلوية، يتفكك في الحرارة الحمراء، يستعمل صبغاً وفي الحلبي التقليدية. يسمى أيضًا *artificial gold*; mosaic gold; tin bisulfide.

stannous bromide بروميد القصدير (2)

bromure stanneux

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر، صيغته الكيميائية SnBr_2 ، ينحل في الماء والأسيتون والإيتر وحمض كلور الماء الممدد، يتلون في الهواء باللون البني، ينصهر في الدرجة 215°C . يسمى أيضًا *tin bromide*.

stannous chloride كلوريد القصدير (2)

chlorure stanneux

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية SnCl_2 ، تنحل في الماء وفي الكحول والقلويات، تتأكسد في الهواء لتشكل *oxychloride*، تنصهر في الدرجة 247°C ، تستعمل وسيطاً كيميائياً وعامل إرجاع ومزيلاً لبقع

الحبر، ولطلاء المرايا بالفضة. يسمى أيضًا *tin salts*; *tin dichloride*, *tin chloride*; *tin crystals*.

stannous chromate (2) كرومات القصدير

chromate stanneux

(كيم لا عضو) مسحوق بني، صيغته الكيميائية SnCrO_4 ، ينحل قليلاً جداً في الماء، يستعمل لزعزعة البورسلان. يسمى أيضًا *tin chromate*.

stannous fluoride (2) فلوريد القصدير

fluorure stanneux

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لماع، صيغته الكيميائية SnF_2 ، ينحل قليلاً في الماء، يستعمل في معجون الأسنان لإضافة الفلور كدواء.

stannous oxide (2) أكسيد القصدير

oxyde stanneux

(كيم لا عضو) مسحوق بني مائل للسواد، غير مستقر في الهواء، صيغته الكيميائية SnO ، لا ينحل في الماء، وينحل في الحموض وفي القلويات القوية، يتفكك بالتسخين، يستعمل وسيطاً كيميائياً وعامل إرجاع وفي طلاء الزجاج. يسمى أيضًا *tin protoxide*, *tin oxide*.

stannous sulfate (2) سلفات القصدير

sulfate stanneux

(كيم لا عضو) بلورات فاتحة اللون، صيغتها الكيميائية SnSO_4 ، تتفكك بسرعة في الماء، تفقد SO_2 عند الدرجة 360°C ، تستعمل في الصباغات وفي الطلاء بالقصدير. تسمى أيضًا *tinsulfate*.

stannous sulfide (2) سلفيد القصدير

sulfure stanneux

(كيم لا عضو) بلورات قاتمة، صيغتها الكيميائية SnS ، لا تنحل في الماء، تنحل في حمض كلور الماء المركز (وتفكك فيه)، تنصهر عند الدرجة 880°C ، تستعمل كاشفاً تحليلياً وحفاظاً وفي مادة المحامل. تسمى أيضًا *tin sulfide*, *tin protosulfide*, *tin monosulfide*.

stannum قصدير

étain

(كيم) الاسم اللاتيني للقصدير ومنه اشتق الرمز Sn للقصدير.

Stanton number عدد ستانتون

nombre de Stanton

(تر) عدد لا أبعاد له يستعمل لدراسة الحَمَل القسري وهو يساوي معامل انتقال الحرارة لمائع مقسوماً على جداء حرارته النوعية تحت ضغط ثابت في كثافة المائع وفي سرعته. رمزه *Nst*. يسمى أيضًا *Magoulis number (M)*.

starburst polymer

انظر *dendrimer*.

star grain حشوة وقود دافع نجمية

grain en étoile; bloc de propergol en étoile

(مواد) وقود صلب دافع للصواريخ ذو تجويف مقطعه العرضاني نجمي.

Stark-Einstein law

انظر *Einsten photochemical equivalence law*.

Stark number

انظر *Stefan number*.

star polymer بوليمير نجمي

polymère étoile

(كيم بلمر) جزيء ضخم ذو نواة صغيرة مؤلفة من جزيئات (نقطة تفرع) مع فروع تنتشر باتجاهات قطرية من النواة.

starting mix مزيج قذح

mélange d'amorçage

(مواد) في أجهزة التفجير، هو مزيج سريع الاشتعال ينقل اللهب من القادح إلى مادة أقل اشتعلاً.

starting sheet صفيحة البدء

feuille de départ

(تعدين) صفيحة معدنية رقيقة تستعمل مهبطاً أولياً في عمليات الاستخلاص الكهربائي أو التنقية الكهربائية.

state parameter

انظر *thermodynamic function of state*

static charge شحنة ساكنة

charge statique

(كهر) شحنة كهربائية تتجمع على جسم ما.

static discharger مفرِّغ سكوني

déchargeur statique

(كهر) فتيلة من قماش مطوية بالمطاط طولها يقارب 6 إنش (15 سنتيمتر) تُربط أحياناً بالأطراف الخلفية لسطوح الطائرات لتفريغ الشحنة الكهربائية الساكنة التي تتجمع عليها أثناء الطيران.

static electricity كهرباء ساكنة

électricité statique

(كهر) 1- دراسة مفاعيل الشحنات الماكروسكوبية (العيانية)، ويشمل ذلك انتقال الشحنات الساكنة من جسم لآخر بالتماس بينهما أو بحدوث شرارة في الفجوة الفاصلة بينهما.
2- انظر electrostatics.

static equilibrium

انظر equilibrium.

static load حمل ساكن

charge statique

(مك) حمولة غير متغيرة، تمثل الضغط القاعدي الناجم عن وزن كتلة ساكنة، مثال ذلك الحمل الذي تخضع له ريشة التثقيب بفعل وزن المثقب أو الضغط الذي تؤثر به الصخور حول فتحة تحت الأرض بفعل وزن الصخور فوقها. يسمى أيضاً dead load.

static magnetism

انظر magnetostatics.

static stability

انظر stability.

statuary bronze برونز التماثيل

bronze statuaire, bronze de statues, bronze d'art

(تعدين) سبائك خاصة للبرونز تستعمل لصب التماثيل والأشكال التزيينية الأخرى. يحتوي برونز التماثيل عادة على 90% نحاس و 6% قصدير و 3% توتياء و 1% رصاص.

steadite ستيديت

stéadite; eutectique phosphoreux

(تعدين) مكوّن بنيوي قاس لحديد الصب يتألف من التركيب اليوتكتيكي للفريت وفسفيد الحديد (Fe₃P).

تتألف التراكيب اليوتكتيكية من 10.2 فسفور 89.8 حديد نقطة انصهارها 1049°C أي 1920°F.

steady-state conduction

توصيل الحرارة في الحالة المستقرة

conduction en régime stationnaire

(تر) توصيل حرارة لا تتغير فيه درجة الحرارة وتدفق الحرارة عند أية نقطة بمرور الزمن.

steady-state creep

انظر secondary creep.

steady-state vibration اهتزاز في الحالة المستقرة

vibration en régime stationnaire

(مك) اهتزاز تكون فيه سرعة كل جسيم في الجملة مقداراً دورياً مستمراً.

steam blow

انظر blister.

steam bronze برونز البخار

bronze à vapeur

(تعدين) برونز - قصدير ورصاص يحتوي على 88% نحاس و 6% قصدير و 4.5% توتياء و 1.5% رصاص. يستعمل في صنع صمامات البخار والمسنتات والمحامل.

steam cycle

انظر Rankine cycle.

steam-hammer oil

انظر tempering oil.

steam line خط البخار

linge de vapeur

(تر) خط بياني لنقطة غليان الماء بدلالة الضغط.

steam point نقطة البخار

point de vapeur

(تر) نقطة غليان الماء النقي الذي تركيبه النظائري مماثل لماء البحر في شرط الضغط الجوي النظامي. وهو يعطي القيمة 100°C على السلم الدولي العملي لدرجات الحرارة لعام 1968.

steam-refined asphalt إسفلت مكزّر بالبخار

asphalte raffiné à la vapeur

(مواد) إسفلت مستخرج من النفط، جرى تكريره بوجود البخار أثناء تقطير النفط الخام.

Stackel rolling درفلة ستاكل

roulant Steckel; laminage de Stackel

(تعدين) درفلة المعدن على البارد وفيها تُسحب صفائح المعدن فتمر على أسطوانات بالشد فقط، ثم تمرر بالاتجاه المعاكس حتى بلوغها الشخانة المطلوبة.

steel فولاذ

acier

(تعدين) سبيكة أساسها الحديد قابلة للتطريق في شروط مناسبة تحتوي على نسبة حتى 2% من الكربون.

steel bronze برونز فولاذي

acier bronze

(تعدين) برونز مقسى يتألف من 92% نحاس و 8% قصدير يستعمل بديلاً عن الفولاذ في المدافع.

steel converter محوّل الفولاذ

convertisseur d'acier

(تعدين) معوجة كمحول بسمُر يتحول فيها حديد الصب إلى فولاذ.

steel emery فولاذ شحذ

acier émeri

(تعدين) مادة شحذ تتألف من حديد مبرّد بتمريره على منفث بخار. يستعمل في براميل الطحن وأحجار الجليخ.

steel foil رُقاقة فولاذية

feuille d'acier

(تعدين) صفائح رقيقة جداً من الفولاذ تقاس ثخانتها بأجزاء من الألف من الإنش.

steelmaking تصنيع الفولاذ

fabircation de l'acier

(تعدين) أي عملية من العمليات المتعددة لصنع الفولاذ من الحديد الخام.

steel wool صوف فولاذ

paille de fer; laine d'acier

(تعدين) خيوط دقيقة من الفولاذ متكلسة على شكل كتلة.

Stefan number عدد ستيفان

nombre de Stefan

(تر) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة انتقال الحرارة بالإشعاع وهو يساوي جداء ثابتة بولتزمان في مكعب درجة الحرارة وثخانة الطبقة مقسوماً على الناقلية الحرارية النوعية للطبقة. رمزه St. يسمى أيضاً Stark number.

Steinmetz coefficient مُعامل ستاينمتز

coefficient de Steinmetz

(كهر مغ) ثابتة التناسب في قانون ستاينمتز.

Steinmetz's law قانون ستاينمتز

loi de Steinmetz

(كهر مغ) الطاقة المتحولة إلى حرارة لكل واحدة حجم وفي كل دورة أثناء تغيير حلقي في المغنطة وهي متناسبة مع التحريض المغنطيسي مرفوعاً إلى الأس 1.6 وتعلق ثابتة التناسب في ذلك بالمادة فقط.

stellar crystal

انظر plane-dendritic crystal.

stellite ستليت

stellite

(تعدين) طائفة من السبائك غير الحديدية تتصف بالقساوة ومقاومة الاهتراء والتآكل تتألف من الكوبالت (20-65%) والكروم (11-32%) والتنجستين (2-5%)، مقاومة للتطريق تعد مقاومتها للتميع عالية جداً عند درجات الحرارة العالية.

STEM

انظر scanning transmission electron microscope.

stem correction تصحيح البصلة

correction de la tige; correctiorr de colonne émergente

(تر) تصحيح ينبغي إدخاله عند قراءة ميزان حرارة نظراً لوجود بصلته والسائل فيها بدرجة حرارة تختلف عن درجة الحرارة التي يُزَمَع قياسها.

stench

انظر odorant.

step brazing لحام مرحلي

brasage par étapes

(تعدين) لحام وصلات قصدير متتالية عند درجات

حرارة منخفضة بالتدريج للمحافظة على سلامة الوصلات السابقة.

step soldering لحام مرحلي متدرج
soudage par étapes

(تعددين) لحام وصلات قصدير متتالية عند درجات حرارة منخفضة بالتدريج للمحافظة على سلامة الوصلات السابقة.

stereocenter مركز كيرالي (لا انطباق) *stéréocentre*

(كيم عضو) ذرة كربون ترتبط بها أربع جمل مختلفة بعضها عن بعض. يسمى أيضاً stereogenic atom.

stereogenic atom انظر stereocenter.

stereogenic center انظر asymmetric carbon atom.

stereognomogram صورة مسقط فراغي *stéréognomogramme*

(بلور) مسقط ينشأ عن تراكب مستويات الإسقاط لمسقط فراغي مماسي مركزي (gnomogram).

stereographic projection إسقاط ستيريوغرافي *projection stéréographique*

(بلور) طريقة لإظهار مواقع الأقطاب في بلورة. وفيها يجري إسقاط الأقطاب عبر المستوي الاستوائي للكرة المرجعية وذلك بوصل خطوط تصل بينها وبين القطب الجنوبي في حالة الأقطاب الواقعة في نصف الكرة العلوي، ومع القطب الشمالي للأقطاب الواقعة في نصف الكرة السفلي.

stereoisomers متصاوغات فراغية *stéréoisomères*

(كيم عضو) مركبات لها صيغة كيميائية واحدة إلا أنها تختلف في التوضع الفراغي للروابط الكيميائية فيها.

stereoregular polymer بوليمير منتظم فراغياً *polymère stéréorégulier*

(كيم بلمر) بوليمير يتماثل فيه انتظام وتناظر جميع وحداته البنيوية المتكررة. انظر tactic polymer.

stereorubber مطاط منتظم فراغياً *stéréocaoutchouc*

(كيم بلمر) مطاط صناعي cis-polyisoprene، وهو بوليمير ذو بنية فراغية نوعية.

stereoselective reaction تفاعل انتقائي فراغياً *réaction stéréosélective*

(كيم عضو) تفاعل كيميائي ينتج عنه متصاوغ فراغي واحد، أو أنه يتفكك بسهولة أكثر من متصاوغ آخر. يسمى أيضاً enantioselective reaction.

stereospecificity نوعية فراغية *stéréspécificité*

(كيم عضو) حالة بوليمير تكون لبنيته الجزيئية انتظام ثابت فراغي لذراته، ولذا فله خصائص بلورية، كمثال على ذلك المطاط الطبيعي أو الصناعي cis-polyisoprene.

stereospecific synthesis اصطناع نوعي فراغي *synthèse stéréspécifique*

(كيم عضو) بلمرة محفزة لجزيئات مونيميرية لإنتاج بوليميرات منتظمة فراغياً كما هو الحال في محفزات زيغلر (Ziegler) أو حفاز ناتا (Natta) وهما مشتقان من هاليد معدن انتقالي أو ألكيل معدن.

steric effect مفعول التشكيل الفراغي *effet stérique*

(كيم فز) مفعول يتناول تأثير التشكيل الفراغي للمواد المتفاعلة على سرعته وعلى طبيعته ودرجة تقدمه.

steric hindrance الإعاقة الفراغية *encombrement stérique*

(كيم عضو) إعاقة حدوث تفاعل كيميائي بسبب الزمر المتجاورة على الجزيء نفسه، فعلى سبيل المثال، الحموض العطرية ذات الزمر في الموقع (ortho) يصعب أسترتها مقارنة بالحموض العطرية ذات الزمر في الموقع para و meta.

sterling silver فضة استرلينية *argent sterling*

(تعددين) سبيكة فضة ذات درجة محددة معيارية 92.5% فضة والباقي أي 7.5% نحاس عادة.

sterrometal معدن سترَو
sterrométal
 (تعدين) شَبَّه قاس يحتوي على قدر قليل من الحديد والمنغنيز يستعمل لصنع أسطوانات الهيدروليك والمصوبات البحرية.

Stetefeldt furnace فرن ستيفلد
four de Stetefeldt
 (تعدين) فرن لانتزاع الكبريت من خامات الفضة وكلورتها. وهنا يسحق الخام ويمزج مع الملح ثم يُسقط في جو حار.

stibide انظر antimonide.

stibium ستيبيوم
antimoine
 (كيم) الاسم اللاتيني للأنتيموان، ويرمز لهذا العنصر بالرمز Sb.

stibnate انظر potassium antimonate.

sticking coefficient مُعامل الالتصاق
coefficient de collage
 (كيم فز) نسبة الذرات الواردة على سطح فتمتز عليه.

stick shellac قضيب صمغ اللِّك
bâton de gomme laque
 (مواد) صمغ على هيئة قضيب صلب وبألوان متعددة يستعمل لملء مواضع العيوب في الخشب.

stiffness جُسُوء
rigidité
 (مك) نسبة قوة ثابتة يخضع لها وسط مرن إلى الانزياح الناجم عنها.

stiffness constant ثابتة الجُسُوء
constante de rigidité
 (مك) أي مُعامل يعبر عن علاقات قانون هوك المعمَّم الذي يعبر عن الدوال الخطية لمركبات الإجهاد بدلالة مركبات التشوّه. يسمى أيضًا elastic constant.

stir-in resin راتين منتشر
resin à mélanger, résine vinylique pour plastisol
 (مواد) راتين فينيلي لا يتطلب سَحَقًا كي يتبعثر في معلق بلاستيكي plastisol أو في حُلاله مسحوق عضوية organisol.

Stirling cycle دورة سترلنغ
cycle de Stirling
 (تر) دورة ترموديناميكية لتوليد القدرة تستعمل طورين متساويي درجة الحرارة وطورين متساويي الحجم.

stirring effect مفعول التحريك
effet de mélange
 (كهر مغ) جريان مصهور معدن يجري فيه تيار كهربائي بالتأثير المشترك لقوة تخضّر pinch ولقوة محرّكة.

stitch welding لحام دَرزِي
soudage par points
 (تعدين) سلسلة من نقاط لَحْم بالمقاومة.

Stoddard solvent مُجَل سُدَّارد
solvant de Stoddard
 (مواد) منتج بترولي تقع نقاط غليانه في مجال ضيق من درجات الحرارة يستعمل لأغراض التنظيف على الناشف.

stoichiometry ستوكيومترية
stoechiométrie
 (كيم فز) العلاقة العددية بين العناصر والمركبات الداخلة في التفاعلات الكيميائية والناجمة عنها.

stoking تلييد مستمر
frittage continu
 (تعدين) تلييد مسبق لمسحوق معدن لتسهيل تقدم المضغوطات في الفرن بسرعة ثابتة. يسمى أيضًا continuous sintering.

stoneware خَرَف قاس
grès cérame
 (مواد) أواني مزججة ذات سطوح غير نفوذة تستعمل في المواد الأكلة في المخابر وفي بعض العمليات الصناعية.

stopoff انظر resist.

stopping off طلاء واق

épargne-masquage; protéger

1- (تعدين) 1- توضع موضعي لطبقة واقية كالنحاس أو الغضار الناري لمنع الكربنة أو إزالتها أو التترده أثناء المعالجة الحرارية.

2- ملء جزء من تجويف قالب لتجنب مصهور معدن.

3- تطبيق طبقة غير ناقلة لمنع حدوث التوضع الكهربائي على مناطق محددة.

storage battery مدخرة

batterie de stockage

(كهر) ربط مجموعة من خلتي تخزين أو أكثر أو خلية تخزين واحدة. تسمى أيضًا accumulator; accumulator battery; rechargeable battery; secondary battery.

storage cell خلية تخزين

cellule de stockage

(كهر) خلية كهربية لتوليد الطاقة الكهربائية، وهي خلية يمكن شحنها من جديد بعد تفريغها بتمرير تيار كهربائي فيها باتجاه معاكس لاتجاه التفريغ. تسمى أيضًا secondary cell.

storage factor

انظر Q.

stored-energy welding لحام بالطاقة المخزنة

soudage à accumulation d'énergie

(تعدين) لحام يجري بفضل الطاقة الكهربائية المتراكمة بسرعة منخفضة سكونيًا أو كهروطيسيًا.

STTP

انظر sodium tripolyphosphate.

straight polarity قطبية مباشرة

polarité directe

(تعدين) ترتيب لدارة اللحام بالقوس يوصل فيها مسرى اللحام بالقطب السالب لمنع التغذية.

strain تشوه نسبي

deformation relative

(مك) تغير في طول جسم في أحد الاتجاهات لكل واحدة طول منه قبل التشوه في أحد الاتجاهات، ليس

بالضرورة نفسه. تؤلف التشوهات التسع الممكنة للعيئة مؤثرًا من المرتبة الثانية.

strain aging تقادم التشوه

viellissement sous contrainte

(تعدين) تغير الخواص الميكانيكية لمعدن بالتقادم الناشئ عن التشوه اللدن.

strain energy طاقة التشوه

énergie de déformation

(مك) الطاقة الكامنة المختزنة في جسم بفعل تشوّه المرن، وهي تساوي العمل المستهلك لحدوث هذا التشوه.

strain gage مقياس التشوه

extensomètre

(ه) تجهيزة تستعمل تغير المقاومة الكهربائية لسلك بسبب تشوّه لقياس الضغط.

strain hardening تقوية بالتشوه

écrouissage

(تعدين) زيادة قساوة معدن ومقاومته للشد بفعل التشوه اللدن على البارد.

strain rate سرعة التشوه

vitesse de déformation

(مك) سرعة التشوه في اختبار شد عادي في واحدة الزمن.

strain rosette مقياس التشوه بشكل وردة

rosette des jauges

(مك) نمط من الخطوط المتقاطعة على سطح يجري عليه قياس التشوهات الخطية لاستنتاج الإجهادات في نقطة محددة.

Strasbourg turpentine تربنتين ستراسبورغ

térébenthine de Strasbourg

(مواد) بلسم من شجر التنوب الأوربي الأبيض، وهو مادة كثيفة وثقيلة تستعمل أحيانًا في أوساط الطلاء والتزجيج، إلا أن الزيادة المفرطة منه تسبب بطء جفاف الطلاء وتشويه مظهره.

stratified film فلم متطبق

film stratifié

(كيم فز) فيلم يتشكل من طبقتين في توضع ثابت لمدة زمنية طويلة.

strawboard بلاطة بَقشّ مضغوط
planche de paille; carton de paille
(مواد) نوع من الألواح يتألف من القش ومادة رابطة
ومواد ورقية أخرى ذات محتوى منخفض من السليلوز.
يسمى أيضاً *compressed straw slab*.

stray current corrosion تآكل ناتج عن التيارات الشاردة
corrosion par courant vagabond
(تعدين) تآكل المعادن بفعل تيارات شاردة.

strength مقاومة
résistance
(مك) الإجهاد الذي تنكسر عنده مادة أو تنهار.

stress إجهاد
contrainte
(مك) القوة على واحدة المساحة تخضع لها مادة صلبة
تقاوم الانفصام أو التراص أو الانزلاق والذي يمكن أن
يحدث بفعل قوى خارجية.

stress analysis تحليل الإجهادات
analyse des contraintes
(فز) تحديد الإجهادات التي يخضع لها جسم صلب
لدى خضوعه لقوى خارجية مختلفة.

stress concentration تركيز الإجهاد
concentration de contrainte
(مك) حالة يكون فيها لتوزيع الإجهاد إجهادات عالية
مركزة تنشأ عادة نتيجة تغير مفاجئ في شكل عنصر
إنشائي بجوار شقوق أو ثقوب أو تغير في قطر محور
وغير ذلك. إن الإجهاد الأعظم يفوق بعدة أضعاف
الإجهاد السائد في حالة انعدام وجود الانقطاعات
الهندسية السابقة.

stress concentration factor عامل تركيز الإجهاد
facteur de concentration de contrainte
(مك) عامل نظري رمزه k_t يعبر عن نسبة الإجهاد
الأعظم في منطقة يتركز فيها الإجهاد إلى الإجهاد
الاسمي المقابل.

stress corrosion تآكل بالإجهاد
corrosion sous contrainte
(تعدين) تآكل المعدن المسرع بالإجهاد المسلط أو المتبقي.

stress-corrosion cracking تشقق بالتآكل والإجهاد
fissuration par corrosion sous tension
(تعدين) انهيار معدن بالتشقق بالفعل المشترك لتسليط
إجهاد شد مستمر متبق وذلك في بيئة كيميائية معينة
خاصة بالمعدن.

stress crack تشقق بالإجهاد
fissure de contrainte, fissure sous tension
(مك) صدع خارجي أو داخلي يحدث في جسم صلب
(معدن أو مادة بلاستيكية) تسببه قوى شد أو انضغاط أو قص.

stress intensity شدة الإجهاد
intensité de contrainte
(مك) الإجهاد في نقطة من منشأة بسبب ضغط ناجم عن
اجتماع إجهادات شد (موجبة) وإجهادات ضغط (سالبة).

stress lines انظر isostatics.

stress-optic law قانون الضوء - إجهاد
loi optique des contraintes
(بصر) في صفيحة شفافة متماثلة المنحني خاضعة لحقل
إجهاد ثنائي البعد، يكون التأخير النسبي R_t بين المركبتين
الناجتين بفعل الانكسار المضاعف المؤقت مساوية إلى
الذي يساوي بدوره $n\lambda$. تمثل C معامل الإجهاد
الضوئي t ثخانة الصفيحة و p و q هما الإجهادان
الأساسيان و n عدد الأهداب التي تجتاز النقطة أثناء
تسليط الحمل و λ طول موجة الضوء.

stress raiser مركز الإجهاد
pointe de contrainte; concentrateur de contrainte
(تعدين) ثلم أو ثقب أو أي انقطاع في محيط جسم أو
بنية يسبب تركيز إجهاد موضعي.

stress range مجال الإجهاد
plague de contrainte; intervalle de contrainte

(مك) الفرق الجبري بين الإجهاد الأعظم والإجهاد الأصغري في دروة اختبار التعب.

stress ratio نسبة الإجهاد

rapport des contraintes

(مك) نسبة الإجهاد الأصغري إلى الإجهاد الأعظم في اختبار التعب وذلك باعتبار إجهاد الشد موجبًا وإجهاد الضغط سالبًا.

stress relief cracking تشقق بتحرير الإجهاد

fissuration par détente de contraintes;

fissuration par libération de contrainte

(تعدين) تشقق بين حبيبات معدن في منطقة متأثرة بالحرارة في وسط لحام أثناء تعرض المعدن للحرارة العالية.

stress relieving تحرير الإجهاد

relaxation des contraintes

(تعدين) تسخين بدرجة حرارة منخفضة للتقليل من الإجهاد المتبقي.

stress-strain curve

انظر deformation curve.

stress trajectories

انظر isostatics.

stretcher leveling تقويم بالشد

planage par étirage

(تعدين) إزالة انفصال قطعة معدنية أو تشوهها بالإمساك بها من نهايتها وإخضاعها لإجهاد يتجاوز مقاومة الخضوع بشكل معاكس للتشوه السابق. يسمى أيضًا patent leveling.

stretcher strains

انظر Lüders' lines.

strike سَفْع

dépôt amorce; solution d'amorçage;

action de choc

(تعدين) 1- غشاء رقيق جدًا يُرسَّب كهربائيًا أو محلول الطلاء اللازم لتوضُّع غشاء كهذا.

2- تجويف موضعي في سطح معدن بسبب حدوث تماس عَرَضِي بين سطح المعدن ومسرى اللحام.

strike plating توضُّع تمهيدي

dépôt flash

(تعدين) إحداث غشاء رقيق بالترسيب الكهربائي قبل تنفيذ الترسيب الكهربائي الأساسي.

string وَتْر

corde

(مك) جسم صلب طوله عدة أضعاف أي مقطع عرضاني فيه، ليس له جُسوء.

string bead خَرَزَة لحام

cordon étroit

(تعدين) لحام حبيبي مستمر لا يرافقه اهتزاز جانبي.

string electrometer مقياس كهربية ذو ليف

électromètre à corde; voltmètre

électrostatique à corde

(ه) مقياس كهربية يتألف من ليف ناقل مشدود مربوط عند منتصف المسافة بين صفيحتين معدنيتين متعاكستي الشحنة. يسبب الحقل الكهربائي بين الصفيحتين انزياح الليف جانبيًا بقدر يتناسب مع فرق الكمون بينهما.

stringer عَرِيق طولاني

inclusion linéaire dans la direction du travail

(تعدين) كتلة ممتدة من مكونات ميكرونية أو من مادة غريبة في معدن تطريق موجهة باتجاه التشغيل.

string galvanometer مقياس غلفاني ذو الليف

galvanomètre à corde

(ه) مقياس غلفاني ذو ليف من الكوارتز مطلي بالفضة مشدود في حقل مغنطيسي يستعمل لقياس التيارات المهتزة. يسمى أيضًا Einthoven galvanometer.

strip شريط

bande, languette

(مواد) قطعة طويلة ضيقة العرض منتظمة.

stripe

انظر strip phase.

strip phase طور شريطي

phase de structure en bande

(فز صلب) طور تُظهره الإلكترونات في بعض الجمل الصلبة مثل المواد المشوبة ذات المغنطيسية الحديدية المعاكسة وجمل هول الكومومية، وفيها تسلك الإلكترونات سلوك الجزيئات في البلورات السائلة حيث تبدي خصائص كل من البلورات (نظام توجيه وعدم تناح) والسوائل (غياب دورية فراغية). يسمى أيضًا *stripe*.

stripper punch لافظ
poinçon éjecteur

(تعددين) في تعددين المساحيق، هو أداة تستعمل في قاعدة أو قمة قالب مجوف يمكن دفعها داخل القالب للفظ المضغوطة.

stripping كشط
décapage

(تعددين) إزالة طلاء من سطح معدن.

strong acid حمض قوي
acide fort

(كيم) حمض ذو درجة تفكك عالية في محلول، مثل الحموض اللاعضوية كحمض كلور الماء HCl وحمض الكبريت H₂SO₄، وحمض الآزوت HNO₃.

strong base أساس قوي
base forte

(كيم) قلوي ذو درجة تفكك عالية في محلول مثل هيدروكسيد الصوديوم NaOH وهيدروكسيد البوتاسيوم KOH.

strontia انظر *strontium oxide*.

strontium سترونسيوم
strontium

(كيم) عنصر معدني من المجموعة II، رمزه Sr، عدده الذري 38، وزنه الذري 87.62، سريع الاشتعال، طري، لونه أصفر شاحب، ينحل في الكحول وفي الحموض، يتفكك في الماء، ينصهر في الدرجة 770°C، يغلي في الدرجة 1380°C، تشبه صفاته الكيميائية صفات الكالسيوم، يستعمل في الصمامات الإلكترونية لامتصاص بقايا الهواء.

strontium bromide بروميد السترونسيوم
bromure de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض ماص للرطوبة، صيغته الكيميائية SrBr₂·6H₂O، ينحل في الماء والكحول، يفقد ماءه في الدرجة 180°C، ينصهر في الدرجة 643°C، يستعمل في الطب وكاشفًا تحليليًا.

strontium carbonate كربونات السترونسيوم
carbonate de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية SrCO₃، ينحل قليلاً في الماء، يتفكك في الدرجة 1340°C، يستعمل لصنع زجاج صمامات التلفاز، وفي صنع أملاح السترونسيوم والفريّتات السيراميكية وفي صنع الألعاب النارية والمفرقات.

strontium chlorate كلورات السترونسيوم
chlorate de strontium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء سريعة الاشتعال، حساسة للصدّات، صيغتها الكيميائية Sr(ClO₃)₂، تنحل في الماء، تتفكك في الدرجة 120°C، تستعمل في صنع المفرقات والرصاص الخطّاط.

strontium chloride كلوريد السترونسيوم
chlorure de strontium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية SrCl₂، تنحل في الماء والكحول، تنصهر في الدرجة 872°C، تستعمل في الأغراض الطبية وفي صنع المفرقات وفي صنع أملاح السترونسيوم.

strontium chromate كرومات السترونسيوم
chromate de strontium

(كيم لا عضو) صباغ أصفر فاتح مقاوم للصدأ وللتآكل، صيغته الكيميائية SrCrO₄، يستعمل في طلاء المعادن وفي صنع المفرقات.

strontium dioxide انظر *strontium peroxide*.

strontium flouride فلوريد السترونسيوم
flourure de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية SrF₂، ينحل في حمض كلور الماء وحمض فلور الماء، يستعمل في الأغراض الطبية ولصنع بلورات أحادية في الليزر.

strontium hydrate

انظر strontium hydroxide.

strontium hydroxide هيدروكسيد السترونسيوم
hydroxyde de strontium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها متميعة بالرطوبة، صيغتها الكيميائية $\text{Sr}(\text{OH})_2$ ، تمتص ثنائي أكسيد الكربون من الهواء، تنحل في الماء الحار في الحموض، تنصهر في الدرجة 375°C ، تستعمل في صناعة السكر، وفي المزلقات وفي صنع الصابون، وكما مادة مثبتة للمواد البلاستيكية. يسمى أيضًا strontium hydrate.

strontium iodide يوديد السترونسيوم
iodure de strontium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، تتلون بالأصفر في الهواء، صيغتها الكيميائية SrI_2 ، تتفكك في الهواء الرطب، تنصهر في الدرجة 515°C ، تستعمل للأغراض الطبية، وكوسيط كيميائي.

strontium monosulfide

انظر strontium sulfide.

strontium nitrate نترات السترونسيوم
nitrate de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ ، ينحل في الماء، ينصهر في الدرجة 570°C ، يستعمل في صنع المفرقات وفي الطب وفي صنع عيدان الثقاب وكوسيط كيميائي.

strontium oxalate أوكزالات السترونسيوم
oxalate de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{SrC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ، يفقد الماء عند الدرجة 150°C ، يستعمل في صنع المفرقات وفي الدباغة.

strontium oxide (2) أكسيد السترونسيوم
oxyde de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق مائل إلى الرمادي، صيغته الكيميائية SrO ، ينصهر في الدرجة 2430°C ، يصبح هيدروكسيدًا في الماء، يستعمل للأغراض الطبية وفي صنع المفرقات والأصبغة والشحوم وصناعة الصابون وكوسيط كيميائي. يسمى أيضًا strontia.

strontium peroxide ثاني أكسيد السترونسيوم
peroxyde de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، مصدر خطر للحريق، مؤكسد قوي، صيغته الكيميائية SrO_2 ، ينحل في الكحول ويتفكك في الماء الحار، يستعمل في الطب وللتبييض وفي صنع الألعاب النارية. يسمى أيضًا strontium dioxide.

strontium sulfate سلفات السترونسيوم
sulfate de strontium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية SrSO_4 ، لا تنحل في الكحول، تنحل قليلًا في الماء وفي الحموض المركزة، تنصهر في الدرجة 1605°C ، تستعمل في صناعة الورق وفي الألعاب النارية وفي صناعة السيراميك والزجاج.

strontium sulfide سلفيد السترونسيوم
sulfure de strontium

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي له رائحة سلفيد الهيدروجين في الهواء الرطب، صيغته الكيميائية SrS ، ينحل قليلًا في الماء، ينحل (ويتفكك) في الحموض، ينصهر عند الدرجة 2000°C ، يستعمل لإزالة الشعر، وفي صنع الدهانات اللامعة وكوسيط كيميائي. يسمى أيضًا strontium monosulfide.

strontium titanate تيتانات السترونسيوم
titanate de strontium

(كيم لا عضو) مادة صلبة، صيغتها الكيميائية SrTiO_3 ، لا تنحل في الماء، تنصهر في الدرجة 2060°C ، تستعمل في مجال الإلكترونيات وفي صنع العوازل الكهربائية.

structural adhesive لاصق إنشائي
adhésif structural

(مواد) مادة لاصقة قادرة على تحمل حمولات لا بأس بها. المادة اللاصقة الإنشائية لا تنهار عند بلوغ الإجهاد نقطة الخضوع في وصلة منها بين معدنين أو مادتين نموذجيتين.

structural clay tile آجر غضار إنشائي
brique d'argile structurale

(مواد) وحدة بناء معجوفة من الغضار المشوي ذات خلايا متوازنة تستعمل كآجر واجهات وآجر حامل وآجر تقسيم وآجر مقاوم للحريق وآجر حشو وآجر أرضيات.

structural concrete	خرسانة إنشائية	structure factor	عامل البنية
<i>béton structural</i>		<i>facteur de structure</i>	
(مواد) نوع خاص من الخرسانة قادر على تحمل الأثقال أو يشكل جزءاً لا يتجزأ من الحمولات الإنشائية أو جزءاً لا يتجزأ من بناء إنشائي.		(فز صلب) عامل يحدد سعة الحزمة المرتدة على مستو ذري معين في انعراج حزمة أشعة سينية على بلورة، وهو يساوي مجموع عوامل التبعر الذري على الذرات في خلية الواحدة بحيث يُضرب كل عامل منها بعامل طور مناسب.	
structural foam	إسفنج إنشائي	structure-sensitive property	خاصة متعلقة بالبنية
<i>mousse structurale; mousse de construction structurale</i>		<i>propriété sensible à la structure</i>	
(مواد) نوع من المواد البلاستيكية الخلوية ذات قشرة خارجية كثيفة تحيط بنواة خلوية.		(فز صلب) خاصة مادة تتعلق بالشوائب والعيوب في البنية البلورية.	
structural formula	صيغة بنيوية	structure type	نموذج البنية
<i>formule structurale</i>		<i>type de structure</i>	
(كيم) نظام ترميز يستعمل للمركبات العضوية يمثل بنيتها الدقيقة وتوزع ذراتها الهندسي.		(بلور) التنظيم البنيوي لبلورة، بقطع النظر عن العناصر الذرية فيها، وهو يقابل زمرة الفضاء البلورية.	
structural glass	زجاج إنشائي	stucco	جص زخرفة
<i>verre structural</i>		<i>stuc</i>	
(مواد) مادة زجاجية يجري صبها على شكل مكعبات أو متوازيات مستطيلات أو صفائح لزخرفة جدران بناء.		(مواد) مادة شبيهة بالجص ناعمة تكسى بها جدران بناء أو الجدران الخارجية لمنشأة.	
structural shape	شكل إنشائي	stud welding	لحام وتدي
<i>forme structurale</i>		<i>soudage à l'arc avec per cussion</i>	
(تعدين) قطعة معدن من تصميم معياري يستعمل في البناء.		(تعدين) لحام بالقوس يستعمل حرارة القوس الكهربائي المتشكل بين وتد معدني وجزء آخر وضغط القطعتين معاً.	
structural steel	فولاذ إنشائي	styrene	ستايرين
<i>acier structural</i>		<i>styrène</i>	
(تعدين) فولاذ يستعمل في الإنشاءات الهندسية يصنع في الأفران المفتوحة أو الأفران الكهربائية.		(كيم عضو) سائل لا لون له، سام ذو رائحة قوية، صيغته الكيميائية $C_6H_5CH:CH_2$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الكحول والإيتر، يتبلر سريعاً، يمكن أن يصبح متفجراً، يغلي في الدرجة $145^{\circ}C$ ، يستعمل لصنع البولييمرات والبوليميرات المشتركة والبلاستيك البولي ستايرين والمطاط. يسمى أيضاً phenylethylene, styrene monomer, vinylbenzene.	
structural tile	آجر إنشائي	styrene-acrylonitrile resin	راتين ستايرين - أكرينونتريل
<i>brique structurale</i>		<i>résine styrène-acrylonitrile</i>	
(تعدين) غضار مجوف يمكنه تحمّل الأثقال أو عدم تحملها. يستعمل كواجهات أو للأرضيات أو كجدران فصل.			
structure amplitude	سعة عامل البنية		
<i>amplitude de structure</i>			
(فز صلب) القيمة المطلقة لعامل بنية.			
structure cell	انظر unit cell.		

(كيم بلمر) بوليمير مشترك للستايرين والأكريلونتريل، وهو متلدّن حراريًا جُسُوّه جيد مقاوم للخدش وللمواد الكيميائية والإجهادات. يسمى أيضًا SAN.

styrene-butadiene rubber

مطاط ستايرين - بوتادئين

coutchouc styrène-butadiène

(كيم بلمر) أكثر أنواع المطاط الصناعي شيوعًا، يستحصل عليه بالبلمرة المشتركة بين مونوميرات الستايرين والبوتادئين. يستعمل في الإطارات والأحذية والمواد اللاصقة وفي مواد إحكام الكتامة. يسمى أيضًا SBR.

styrene monomer

انظر styrene.

styrene plastic

بلاستيك الستايرين

plastique styrénique

(كيم بلمر) بلاستيك يجري صنعه ببلمرة الستايرين أو البلمرة المشتركة للستايرين مع مركّبات أخرى غير مشبعة.

styrene-rubber plastic

المواد البلاستيكية ستايرين - مطاط

plastique styrène-coutchouc

(كيم بلمر) مزيج من البلاستيك والمطاط يتألف من 50% على الأقل من بلاستيك الستايرين والمطاط ومكوّنات أخرى متنوعة.

subboundary structure

بنية تحت حدودية

structure sous joint de grain

(تعدّين) شبكة من الحبيبات ذات زوايا صغيرة بين حدودها أقل من درجة واحدة، وذلك ضمن البلورات الرئيسية لمعدن ما.

subgrain

حبيبة فرعية

sous-grain

(تعدّين) جزء من بلورة معدنية أو حبيبة ذات توجيه يختلف قليلاً عن توجيه الأجزاء المجاورة للبلورة ذاتها.

sublimation

تسام؛ تصعيد

sublimation

(تر) عملية يتحول بموجبها الجسم الصلب إلى الحالة البخارية دون مروره بالطور السائل أو بالعكس.

sublimation cooling

تبريد بالتسامي

refroidissement par sublimation

(تر) تبريد يحدث بانتزاع الطاقة اللازمة لإحداث التسامي.

sublimation curve

منحني التسامي

courbe de sublimation

(تر) خط بياني بين ضغط بخار جسم صلب وبدلالة درجة الحرارة.

sublimation energy

طاقة التسامي

énergie de sublimation

(تر) الزيادة في الطاقة الداخلية عندما تتحول واحدة الكتلة أو مول واحد من جسم صلب إلى غاز في شروط ضغط وحرارة ثابتتين.

sublimation point

نقطة التسامي

point de sublimation

(تر) درجة الحرارة عندما يتساوى ضغط البخار للطور الصلب لمركّب ما مع الضغط الكلي للطور الغازي على تماس معه. وهذا ما يماثل نقطة غليان سائل.

sublimation pressure

ضغط التسامي

pression de sublimation

(تر) ضغط بخار جسم صلب.

sublime

يتسامى

sublimier

(تر) تغير حالة جسم صلب إلى حالة غازية دون مروره بالطور السائل.

submerged-arc furnace

فرن قوس مغمور

four à arc submergé

(تعدّين) فرن تسخين ذو أقواس كهربائية تتوضع بتمامها تحت الشحنة، أو في حوض المصهور السائل تحتها.

submerged-arc welding

لحام بالقوس المغمور

soudage à arc submergé

(تعدّين) لحام بالقوس باستعمال مسرى معدني عار، وفيه يحجب القوس وذروة المسرى بسرير من مادة حبيبية قابلة للانصهار.

submetaille

شبه معدني

submétallique

(بصر) مصطلح يشير إلى لمعان وسطي بين اللمعان المعدني واللا معدني مثل لمعان فلز الكروميت.

subscale أكسدة داخلية

oxydation interne

(تعدين) تأكسد داخل معدن بدلاً من أن يكون على سطحه.

subsieve fraction جزء تحت منخلي

fraction non tamisable; fraction de sous tamis

(تعدين) جزء مسحوق معدني يمر من ثقب منخل معياري قياس 44 ميكرونًا.

substance مادة

substance

(فز) مادة محسوسة بكميات كبيرة.

substantive dye

انظر direct dye.

substituent مبادل

substituant

(كيم عضو) ذرة أو مجموعة وظيفية تحل محل ذرة أو زمرة أخرى في بنية كيميائية.

substitutional impurity شائبة استبدالية

impurité de substitution

(فز صلب) ذرة أو أيون غريب يحل محل ذرة أو أيون في بنية استبدالية.

substitution solid solution

محلول صلب استبدالي

solution solide de substitution

(تعدين) سبيكة معدنية تتوضع فيها ذرات المنحل مكان بعض نقاط شبكية المُحَلِّ.

substrate ركازة

substrat

(إلكتري) مادة تُصنَّع عليها دائرة صغيرة، تستعمل أساسًا كحامل ميكانيكي وعازل كهربائي. من أمثلتها السيراميك والبلاستيك والزجاج. تُستعمل إما ركائز أنصاف النواقل والفريتات فتوفر وظائف كهربائية مفيدة أخرى كركائز وتقوم عندها بوظائف كهربائية.

(ه) سطح أساس تلتصق به مادة كالدهان أو صفيحة طبقية. (كيم عضو) مركب يتفاعل معه كاشف كيميائي.

subtractive primaries ألوان الحذف الأولية

primaires soustractives; synthèse soustractive des couleurs

(بصر) ثلاثة ألوان هي الأصفر والأرجواني (الأحمر المزرق) والأزرق المخضر تمزج معًا بطريقة الحذف.

subtractive process عملية الإسقاط اللوني

procédé soustractif

(بصر) عملية إحداث ألوان بجمع أو ساط أو مرشحات تمتص ألوان الحذف الأولية لألوان الإسقاط الأولية.

Suhl amplifier مضخم (صَهْل)

amplificateur Suhl

(فز صلب) مضخم وسيطي للأموح المكروية يستفيد من انعدام استقرار بعض الأموح السينية في المواد الحديدية المغنطة الخاضعة لحقول أموح مكروية شديدة.

sulfamic acid حمض السلفاميك

acide sulfamique

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء غير طيارة، صيغتها الكيميائية HSO_3NH_2 ، تنحل قليلاً في الماء وفي المُحَلَّات العضوية، تنفك في الدرجة 205°C . تستعمل لتنظيف المعادن والسيراميك، كما تستعمل ملدًا ومؤخرًا للهَب ووسيطًا كيميائيًا ومبيضًا للورق وللنسيج.

sulfate سلفات

sulfate

(كيم) -1 مركب يحتوي على المجموعة $(-\text{SO}_4)$ ، مثل سلفات الصوديوم Na_2SO_4 .

-2 ملح حمض الكبريت.

sulfate paper ورق السلفات

papier au sulfate

(مواد) ورق مصنوع بعملية سلفنة لا يمكن تبيضه كي يصبح كورق الصودا أو ورق السلفيت. يُصنع الورق المقوى مثل ورق كرافت (kraft) من مواد سلفاتية غير مبيضة.

sulphydryl compound مركب سلف هيدريل

composé sulphydryle

(كيم) مركَّب يحتوي على المجموعة (-SH). يسمى أيضًا mercapto compound.

sulfide سلفيد

sulfure; sulfide

(كيم) أي مركَّب يحتوي على ذرة كبريت أو أكثر حيث يرتبط الكبريت مباشرة بالكربون أو بمعدن أو ذرة أخرى غير أكسجينية ، مثل سلفيد الصوديوم Na_2S .

sulfite سلفيت

sulfite

(كيم لا عضو) ملح حمض كبريتي مثل سلفيت الصوديوم Na_2SO_3 .

sulfite paper ورق السُّلفيت

papier sulfite

(مواد) ورق مصنوع من معجونة السلفيت.

sulfite pulp عجينة السلفيت

pulpe au sulfite

(مواد) جذاذات خشبية جرى هضمها في محلول ثنائي سلفيت المغنيزيوم أو الأمونيوم أو الكالسيوم بوجود ثنائي أكسيد الكبريت، تستعمل لصناعة الورق والمنتجات الورقية من أخشاب الصنوبريات والراتينات.

sulfo- سُلفو

sulfo-

(كيم) بادئة تسبق اسم مركَّب تدل على وجود ذرة كبريت ثنائية التكافؤ أو على وجود (-OS₃H) من مجموعة السُّلفو في مركَّب. تكتب أيضًا sulpho.

sulfocyanate

انظر thiocyanate.

sulfocyanic acid

انظر thiocyanic acid.

sulfocyanide

انظر thiocyanate.

sulfonate سُلفونات

sulfonate

(كيم) مشتق من حمض الكبريت أو من إستر حمض السلفونيك يحتوي على المجموعة (-SO₃-).

(كيم عضو) أي واحد من مجموعة الهيدروكربونات البترولية الناتجة عن معالجة النفط بحمض الكبريت. تستعمل في اصطناع المنظفات وعوامل استحلاب وتبلييل ووسيطًا كيميائيًا.

sulfonated castor oil

انظر Turkey red oil.

sulfonyl سلفونيل

sulfonyl

(كيم) يسمى أيضًا sulfonyl

1- مركَّب يحتوي على الجذر (-SO₂-).

2- بادئة تشير إلى وجود مجموعة السلفون.

sulfonyl chloride

انظر sulfonyl chloride.

sulfur كبريت

soufre

(كيم) عنصر لا معدني من المجموعة 16، رمزه S، عدده الذري 16، وزنه الذري 32.06، يوجد متبلورًا أو لا بلوريًا. له ست نظائر مستقرة، يستعمل وسيطًا كيميائيًا ومضادًا للفطريات وفي فلكنة المطاط.

sulfurated lime

انظر calcium sulfide.

sulfur bichloride

انظر sulfur dichloride.

sulfur bromide بروميد الكبريت

bromure de soufre

(كيم لا عضو) سائل أصفر سام مخرَّش يتلون باللون الأحمر في الهواء، صيغته الكيميائية S₂Br₂، ينحل في ثنائي سلفيد الكربون، يتفكك في الماء، يغلي عند الدرجة 54°C. يسمى أيضًا sulfur monobromide.

sulfur cement إسمنت كبريتي

ciment du soufre

(مواد) إسمنت يستعمل لوصل قطع حديدية، يتألف من أجزاء متساوية من الكبريت والقار.

sulfur chloride كلوريد الكبريت

chlorure de soufre

(كيم لا عضو) سائل أحمر مصفر بلون الكهرمان سريع الاشتعال، صيغته الكيميائية S_2Cl_2 ، زيتي القوام، دخاني، مهيج للعين وللرئتين، يغلي في الدرجة $138^\circ C$ ، يستعمل في صنع الغازات الحربية وقتل الحشرات، كما يُستعمل في بدائل المطاط والإسمنت، وفي تنقية المشروبات السكرية ووسيطاً كيميائياً. يسمى أيضاً sulfur subchloride.

sulfur dichloride ثنائي كلوريد الكبريت

dichlorure de soufre

(كيم لا عضو) سائل بني مائل للأحمر، صيغته الكيميائية SO_2 ، يغلي (عند تسخينه بسرعة) عند الدرجة $60^\circ C$ يتفكك في الماء، يستعمل في صنع المواد القاتلة للحشرات ولفلكنة المطاط، ووسيطاً كيميائياً ومُحلاً. يسمى أيضاً sulfur bichloride.

sulfur dioxide ثنائي أكسيد الكبريت

dioxyde de soufre

(كيم لا عضو) غاز لا لون له، سام، مخرش، صيغته الكيميائية SO_2 ، ينحل في الماء والكحول والإيثر. يغلي في الدرجة $(-10^\circ C)$ ، يستعمل ووسيطاً كيميائياً، وفي صنع الجليد الصناعي، وفي صنع معجون الورق وفي تنقية الخامات ومُحلاً. يسمى أيضاً sulfur dioxide anhydride.

sulfur dome قبة كبريتية

dôme de soufre

(تعدين) وعاء مقلوب يحتوي على تركيز عال من غاز ثنائي أكسيد الكبريت، يستعمل في قوالب الصب لغطية وعاء من المنغنيزيوم المصهور لمنع احتراقه.

sulfur hexafluoride سداسي فلوريد الكبريت

hexafluorure de soufre

(كيم لا عضو) غاز لا لون له، صيغته الكيميائية SF_6 ، ينحل في الكحول والإيثر، ينحل قليلاً في الماء، يتصعد في الدرجة $(-64^\circ C)$ ، يستعمل مادة كهربائية في الإلكترونيات.

sulfuric acid حمض الكبريت

acide soufrique

(كيم لا عضو) سائل لا لون له، سام، آكال، حمض قوي، صيغته الكيميائية H_2SO_4 ، يمتزج بالماء. يحل معظم المعادن، ينصهر عند الدرجة $10^\circ C$ ، يستعمل صناعياً في

صناعة المواد الكيميائية والأسمدة والمتفجرات كما يستعمل في تكرير النفط. يسمى أيضاً vitriolic acid; oil of vitriol; dipping acid.

sulfuric chloride

انظر sulfur chloride.

sulfur iodide

انظر sulfur iodine.

sulfur iodine

يوريد الكبريت

iodide de soufre

(كيم لا عضو) كتلة قصفة سوداء-رمادية، صيغتها الكيميائية I_2S_2 ، لها رائحة اليود وذات بريق معدني، لا تنحل في الماء، تنحل في ثنائي سلفيد الكربون. لها استعمالات طبية. تسمى أيضاً sulfur iodide, iodine disulfide, iodine bisulfide.

sulfur monobromide

انظر sulfur bromide.

sulfur monoxide

أحادي أكسيد الكبريت

monoxyde de soufre

(كيم لا عضو) غاز في درجة الحرارة العادية، صيغته الكيميائية SO ، إذا برد حتى درجة حرارة الهواء السائل يشكل راسباً أحمر برتقالياً. يستحصل عليه بتمرير انفراس كهربائي في مزيج من بخار الكبريت وثنائي أكسيد الكبريت عند درجات حرارة منخفضة.

sulfurous acid

حمض الكبريتي

acide sulfureux

(كيم لا عضو) سائل لا لون له غير مستقر، ينحل في الماء، صيغته الكيميائية H_2SO_3 ، رائحته كبريتية قوية، يستحصل عليه بامتصاص ثنائي أكسيد الكبريت في الماء، يستعمل في الاصطناع الطبي والكيمائيات كما يستعمل في صنع الورق وصنع الخمور وفي مجال التعدين لتعويم الخامات، ويستعمل مبيّضاً وكاشفاً تحليلياً ولتكرير المنتجات النفطية.

sulfurous acid anhydride

انظر sulfur dioxide.

sulfurous oxychloride

انظر thionyl chloride.

sulfur oxide أكسيد الكبريت

oxyde de soufre

(كيم لا عضو) أكسيد الكبريت مثل ثنائي أكسيد الكبريت SO_2 وثلاثي أكسيد الكبريت SO_3 .

sulfur oxychloride

انظر thionyl chloride.

sulfur subchloride

انظر sulfur chloride.

sulfur trioxide ثلاثي أكسيد الكبريت

trioxyde de soufre

(كيم لا عضو) سائل سام مهيج، صيغته الكيميائية SO_3 ، له ثلاثة أشكال α ، β ، γ ، درجات انصهارها $17^\circ C$ ، $33^\circ C$ ، $62^\circ C$ على الترتيب، عامل أكسدة قوي، مصدر خطر للحريق، يستعمل لسلفنة الكيماويات العضوية.

sulfonyl

انظر sulfonyl.

sulfonyl chloride كلوريد السلفوريل

chlorure de sulfuryle

(كيم لا عضو) سائل لا لون له، رائحته نفاذة، صيغته الكيميائية SO_2Cl_2 ، يغلي في الدرجة $69^\circ C$ ، يتفكك في الماء الحار والقلويات، يستعمل عامل كلورة ومُجَلِّد وفي صنع المستحضرات الصيدلانية والأصبغة والخيوط الصناعية والغازات السامة. يسمى أيضًا sulfony chloride.

sulfonyl fluoride فلوريد السلفوريل

fluorure de sulfuryle

(كيم عضو) غاز لا لون له، صيغته الكيميائية SO_2F_2 ، نقطة انصهاره $(-136.7^\circ C)$ ، يغلي في الدرجة $55.4^\circ C$ ، يستعمل لقتل الحشرات مولدًا للدخان للتطهير.

sullage خَبث

laitier de poche de coulée

(تعدين) خَبث ينساب مع المعدن المصهور يُنقل بمغرفة.

sumac wax

انظر Japan wax.

sumi ink

انظر india ink.

summer black oil

انظر tempering oil.

super acid حمض فائق

superacide

(كيم) 1- وسط حمضي له القدرة على منح بروتونات أكثر من حمض الكبريت النقي 100% أو يساوية.
2- محلول لحمض الخل أو لحمض الفسفور.

superalloy سبيكة فائقة

superalliage

(تعدين) سبيكة مقاومة للحرارة تستعمل في درجات الحرارة العالية حيث تتعرض لإجهادات وأكسدة شديدة.

supercalendered finish ورق فائق الصقل

finition surcalandree

(مواد) ورق لامع سطحه أملس يُستحصل عليه بتمرير الورق بين درفيلين متناوبين، أحدهما مملوء بالألياف والآخر فولاذي مع تسليط بخار وضغط.

supercompressibility factor

انظر compressibility factor.

superconducting alloy سبيكة فائقة الناقلية

alliage supraconducteur

(تعدين) سبيكة تبدي خصائص ناقلية فائقة، مثل سبيكة النيوبيوم والزركونيوم أو سبيكة الرصاص والبيزموت.

superconducting ball كرة فائقة الناقلية

boule supraconductrice

(قر) كرة نصف قطرها يقارب 0.25 ميليمتر، تتشكل من تجمع ملايين الدقائق الفائقة الناقلية في حقل كهربائي شديد.

superconducting circuit دائرة فائقة الناقلية

circuit supraconducteur

(قر) دائرة كهربائية تحتوي على عناصر في حالة الناقلية الفائقة خلال جزء من الزمن مثل الكريوترون.

superconducting device

انظر cryogenic device.

superconducting magnet مغنطيس فائق الناقلية

aimant supraconducteur

(قر) ملف كهربيسي يتألف من ناقل فائق نوع II ذو

درجة حرارة انتقالية عالية وحقل حرج عال جدًا مثل قصدير النيوبيوم (Nb₃Sn)، يمكنه توليد حقول مغناطيسية تبلغ شدتها 100,000 أوستد (8,000,000 أمبير لكل متر) بل وأعلى من ذلك دون تبديد للطاقة.

superconducting material

انظر superconductor.

ذاكرة فائقة الناقلية **superconducting memory**
mémoire supraconductrice

(قر) ذاكرة حاسوبية تتألف من عدد من الكريوترونات، كريوترونات من أغشية رقيقة، أغشية فائقة الناقلية رقيقة أو تجهيزات تخزين فائقة الناقلية، جميعها تعمل في شروط قَويّة ولا تبديد طاقة إلا عند عمليات الكتابة والقراءة، وهذا مايسمح ببناء ذواكر ضخمة وكثيفة.

معدن فائق الناقلية **superconducting metal**
métal supraconducteur

(تعدين) معدن يُبدي خصائص فائقة الناقلية.

غشاء رقيق فائق **superconducting thin film**
couche mince supraconductrice

(قر) غشاء رقيق من الإنديوم أو القصدير أو من عنصر فائق الناقلية يمكن استعماله قاطعة قَويّة للوصل والفصل أو كوسيلة تخزين تمامًا كما هو شأن الكريوترون ذو الغشاء الرقيق.

ناقلية فائقة **superconductivity**
supraconductivité

(فز صلب) خاصية العديد من المعادن والسبائك والمركبات الكيميائية عند درجات حرارة قريبة من الصفر المطلق تنعدم بفضلها مقاومتها النوعية الكهربائية وتصبح ذات مغناطيسية معاكسة بدرجة عالية.

ناقل فائق **superconductor**
supraconducteur

(فز صلب) أي مادة تبدي ظواهر ناقلية فائقة من أمثال الإريديوم والرصاص والزنبق والنيوبيوم والقصدير والتانتال والفاناديوم والعديد من السبائك. تسمى أيضًا **superconducting material; cryogenic conductor**.

فوق تبريد **supercooling**
surfusion

(تر) تبريد مادة إلى ما دون درجة الحرارة التي تتحول فيها حالة المادة عادة دون حدوث ذلك التحول، مثل تبريد سائل إلى درجة تحت درجة تجمده دون حدوث التجمد. يسبب ذلك حالة غير مستقرة.

فوق حَرَج **supercritical**

supercritique

(تر) خاصة غاز ضغطه ودرجة حرارته أعلى من ضغطه ودرجة حرارته الحرجة.

مائع فوق حرج **supercritical fluid**

fluide supercritique

(تر) مائع تتجاوز درجة حرارته وضغطه نقطته الحرجة، وكذلك مائع فوق درجة حرارته الحرجة بقطع النظر عن ضغطه.

تيار فائق **supercurrent**

supercourant

(فر صلب) هو في نموذج المائع الثنائي للناقلية الفائقة، التيار الناجم عن حركة الإلكترونات الفائقة الناقلية مقارنة بالتيار العادي.

تبادل فائق **superexchange**

superéchange

(فز صلب) ظاهرة ينطلق فيها إلكترونان من أيون سالب مزدوج (كالكسجين مثلاً) في جسم صلب إلى أيونين موجبين مختلفين ويقرنان بسبينهما. ينتج عن ذلك اقتران مغناطيسي حديدي مضاد بين الأيونين الموجبين اللذين يكونان متباعدين لدرجة لا يحدث بينهما تأثير تبادلي مباشر.

superficial expansivity

انظر coefficient of superficial expansion.

superficial Rockwell hardness test

اختبار قساوة ركويل السطحية

test de dureté Rockwell superficielle

(تعدين) اختبار لتحديد قساوة سطح شريحة مادة رقيقة تسلط عليها حمولات خفيفة نسبيًا فتسبب اختراقًا خفيفًا للسطح وتلفًا قليلًا.

دقائق فائقة **superfines**

superfines

(تعددين) قسم من مسحوق معدني أبعاد دقائقه أقل من 10 ميكرون.

superfinishing إنهاء فائق
superfinition

(تعددين) صقل دقيق لسطح معدن بأحجار سحج.

superfluidity سيولة فائقة
superfluidité

(قر) جريان لا احتكاك فيه للهيليوم السائل عند درجات حرارة قريبة جدًا من الصفر المطلق عبر ثقوب صغيرة قطرها من رتبة 10^{-7} سنتيمتر، وفي حالة سرعات دقائق أقل من بضع سنتيمترات في الثانية.

superheat فرط تسخين
surchauffe

(تر) كمية الحرارة المحسوسة لغاز فوق الكمية الإضافية للمحافظة على الطور الغازي.

superheat vapor بخار مفرط التسخين
vapeur surchauffée

(تر) بخار جرى تسخينه فوق نقطة غليانه.

superheating فوق تسخين
surchauffe

(تر) تسخين مادة فوق درجة الحرارة التي تتغير فيها حالتها عادة دون حدوث ذلك التغير. على سبيل المثال تسخين سائل فوق نقطة غليانه دون أن يغلي. ينتج عن ذلك حالة غير مستقرة.

superheavy element عنصر فائق الوزن الذري
élément super lourd

(كيم لا عضو) عنصر كيميائي عدده الذري 110 أو أكثر.

superionic conduction ناقلية فوق أيونية
conduction superionique

(فز صلب) ناقلية فائقة السرعة لأيونات بعض الأجسام الصلبة اللا عضوية البلورية، تقترب من الناقلية الأيونية لمحلول كلوريد الصوديوم المائي.

superionic conductor ناقل أيوني فائق
conducteur superionique

(فز صلب) جسم صلب أيوني ناقليته الأيونية عالية جدًا تقارب مئة مرة الناقلية المعروفة عادة.

superlattice شبكية فائقة
super-réseau

(إلكتري) بنية تتألف من طبقات متناوبة لنصفي ناقلين من مادتين مختلفتين ثخانة كل منهما بضع نانومترات. (فز صلب) ترتيب للذرات في محلول صلب يؤلف شبكية مترابطة على شبكية محلول صلب عادي. تسمى أيضًا artificial crystal; artificially layered structure; superstructure.

superleak انظر lambda leak.

supermolecule جزيء فائق
supermolécule

(كيم فز) كيان كمومي وحيد يفترض أنه تشكل من جزيئين متفاعلين ويكون له وجود فقط أثناء عملية التصادم، وهو مفهوم في نظرية تصادم الكرات الصلدة في الحركات الكيميائية.

superparamagnetic particle دقيقة مغناطيسية مسابرة فائقة
particule superparamagnétique

(فز صلب) حبيبة بلورية في وسط مغناطيسي صغيرة لدرجة تجعل خصائصها المغناطيسية تضعف بمرور الزمن بفعل التذبذبات الحرارية.

superparamagnetism انظر collective paramagnetism

superphosphate فوسفات ممتاز
superphosphate

(مواد) أهم أسمدة الفوسفات يُستصنع من تفاعل حمض الكبريت مع صخور الفوسفات (أي فوسفات الكالسيوم الثلاثية القاعدة غالبًا) لإنتاج مزيج من الجص ومن فوسفات الكالسيوم الأحادي القاعدة.

superplasticity لدونة فائقة
superplasticité

(تعددين) مقدرة غير عادية لبعض المعادن والسبائك للاستطالة بانتظام عدة آلاف بالمئة عند درجات حرارة عالية. كما هو الحال في بعض البوليميرات الساخنة أو الزجاج.

superposition principle

انظر principle of superposition.

supersaturation

إشباع فائق

susaturation; supersaturation

(كيم فز) حالة تحدث في سائل عندما يحتوي على مادة منحلة تفوق حالة الإشباع فيه.

superstructure

انظر superlattice.

supramolecular chemistry

كيمياء فوق جزيئية

chimie supramoléculaire

(كيم) حقل علمي متعدد المجالات يتناول المظاهر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لأنواع كيميائية معقدة يجري تجميعها معًا وتربطها روابط بين جزيئية (غير تشاركية) من أمثال الروابط الهيدروجينية، وقوى فان درفالس والتأثرات الهيدروفوبية (النافرة للماء).

supramolecule

جزيء فوق

supramolécule

(كيم فز) جملة مستقرة تتألف من جزيئين أو أكثر تجمعهما أو تنضمهما تأثيرات بين جزيئية (روابط غير تشاركية).

surface

سطح

surface

(هـ) الجزء الخارجي (القشرة التي ثخانتها قريبة من الصفر) لجسم، يمكن أن ينطبق على بنى أو دقائق مكروية أو سطوح الزيوليت الممتدة.

surface-active agent

عامل فعّال سطحيًا

surfactif; agent de surface tensio-actif

(مواد) مركّب قابل للانحلال يخفض التوتر السطحي للسوائل أو عند السطح الفاصل بين سائلين أو بين سائل وسطح. يسمى أيضًا surfactant.

surface alloying

تسبيك سطحي

formation d'alliage de surface

(تعدين) هو توضع ارتباط تعديني لمعادن أو سبائك إضافية على سطوح معادن حديدية أو غير حديدية. فالمواد المضافة هنا تصبح جزءًا لا يتجزأ من الكتلة الإجمالية، وهذا ما يميزه عن الطلاءات التي ترتبط بالسطح ارتباطًا ميكانيكيًا.

surface analyzer

محلّل السطح؛ مقياس خشونة السطوح

analyseur de surface

(هـ) جهاز يقيس عدم انتظام سطح ويسجل ذلك بتحريك إبرة بلورية مماثلة لإبرة الحاكي أو ما يشابهها فوق السطح، ويضخم الفلظية ويسجل ذلك على مسجلة أو يُظهر الفلظية على مقياس مناسب. يكبّر الجهاز عدم انتظام السطح 50000 مرة.

surface area

مساحة السطح

superficie

(هـ) قياس المساحة (بقطع النظر عن الثخانة) التي يغطيها السطح.

surface color

لون السطح

couleur de surface

(بصر) لون الضوء المنعكس على سطح جسم، تمييزًا له عن لون الضوء المنعكس عنه بعد اختراقه بعض المسافة في الجسم.

surface density

كثافة سطحية

densité de surface

(فز) كمية أي شيء يتوزع على واحدة المساحة من السطح.

surface energy

طاقة سطحية

énergie de surface

(مك مائع) طاقة واحدة المساحة من سطح سائل مكشوف، وهي عمومًا أكبر من التوتر السطحي، التي تساوي الطاقة الحرة لكل واحدة سطح.

surface finish

إنهاء سطحي

finition de surface

(هـ) خشونة سطح لمكوّن بعد إنجاز العمليات النهائية عليه، تقاس عادة بإعداد بروفييل له.

surface hardening

تقسية سطحية

durcissement superficiel

(تعدين) تقسية سطح فولاذ باستعمال واحدة من عدة عمليات مثل الكربنة أو الكربنة - نتردة أو التتردة أو اللهب أو التقسية التحريضية أو التشغيل السطحي.

surface leakage تسريب سطحي
fuite superficielle; courant de fuite
(إلكتري) مرور تيار فوق سطح مادة عازلة.

surface machining تشغيل سطحي
usinage de surface
(تعددين) قص ثلاثي الأبعاد لقطعة العمل، باستعمال تجهيزات ذات تحكم رقمي لتقلل صور التصاميم والمسارات المحددة سلفاً.

surface physics فيزياء السطوح
physique des surfaces
(فز صلب) دراسة بنية الذرات وديناميكيتها والغمامات الإلكترونية المرافقة لها في جوار السطح. تجري هذه الدراسة عادة عند الحد الفاصل بين جسم صلب وغاز منخفض الكثافة.

surface plasmon بلازمون سطحي
plasmon de surface
(فز صلب) كم الاهتزاز الجماعي للشحنات على سطح جسم صلب يحرضه حقل كهربائي متغير زمنياً.

surface perssure
انظر film pressure.

surface reaction تفاعل سطحي
réaction de surface; réaction superficielle
(كيم) تفاعل كيميائي يجري على سطح كما هو الحال على جسم ماز أو حفاز صلب.

surface recombination rate سرعة الاتحاد السطحي
vitesse de recombinaison de surface
(فز صلب) سرعة عودة اتحاد الإلكترونات والثقوب عند سطح نصف ناقل مما يؤدي إلى اعتدال شحنتهما.

surface recombination velocity سرعة عودة الاتحاد السطحي
vitesse de recombinaison de surface
(فز صلب) قياس معدل عودة اتحاد الإلكترونات والثقوب عند سطح نصف ناقل، وهي تساوي مركبة كثافة تيار الإلكترونات أو الثقوب العمودية على السطح

مقسومة على كثافة الشحنة الحجمية للإلكترونات أو الثقوب الفائضة القريبة من السطح.

surface resistivity المقاومة النوعية السطحية
résistivité superficielle
(إلكتري) المقاومة الكهربائية لسطح عازل مقيسة بين ضلعين متقابلين لمربع عليه. إن قيمة المقاومة مقدرة بالأوم لا تتعلق بأبعاد المربع وبثخانة الغشاء السطحي.

surface rolling درفلة سطحية
laminage de surface; cylindrage
(تعددين) عملية درفلة على البارد يخضع لها سطح معدن بهدف زيادة قساوته.

surface roughness خشونة السطح
rugosité de la surface
(ه) التضاريس المجهرية على سطح جسم صلب (بروزات وانخفاضات) تنشأ من احتكاك حركة جسم صلب على جسم صلب أو جريان مائع فوق سطح الجسم الصلب.

surface state حالة السطح
état de surface
(فز صلب) حالة إلكترون في نصف ناقل دالته الموجية مقيدة على طبقة قريبة من السطح.

surface tension توتر سطحي
tension superficielle
(مك مائع) قوة تفعل في سطح سائل تحاول خفض مساحته، أما كمياً فهي قوة تفعل في واحدة الطول من خط على السطح. تسمى أيضاً interfacial force; surface density.

surface tension number عدد التوتر السطحي
nombre de tension superficielle
(مك مائع) عدد لا أبعاد له يستعمل لدراسة انتقال الكتلة في أعمدة منضدة وهو يساوي جداء مربع اللزوجة الديناميكية للسائل في طول محيط عنصر منضد ومقسوماً على جداء مساحة سطح العنصر المنضد في التوتر السطحي وفي كثافة السائل. يرمز له بـ Ts.

surface tensinty انظر surface tension.

surface treating معالجة سطحية*traitment de surface*

(هـ) أي طريقة لمعالجة مادة (معدن أو بوليمير أو خشب) تؤدي إلى تغيير في السطح تجعله يتقبل الأحبار والدهان والورنيش والمواد اللاصقة وأية معالجات أخرى أو لتكون مقاومة للطقس أو التآكل الكيميائي.

surfacing تغطية سطحية*surfaçage; rechargement*

(تعدين) توضع معدن ملء على سطح معدن باللحام أو بالبخ.

surfatant

انظر surface-active agent.

susceptance طواعية*susceptance*

(إلكتري) المركبة التخيلية للقبولية.

susceptance standard طواعية معيارية*norme de susceptance*

(إلكتري) معيار يدخل مكثفات صغيرة القيمة تسمى مفرّعات بين صفيقات نقل محورية ممانعتها 50 أوم.

susceptibility

انظر electric susceptility.

suspended solids

انظر suspension.

suspended transformation تحوّل متوقّف*transformation suspendue*

(تر) توقف تغيير قبل بلوغ وضع التوازن الحقيقي، أو فشل جملة عن التغيير الفوري بعد تغيير الشروط السائدة، كالذي يحدث في التبريد المفرط أو الأشكال الأخرى من التوازنات غير المستقرة.

suspension معلّق*suspension*

(كيم) مزيج من دقائق ناعمة من جسم صلب في سائل أو غاز تترسب في قعر الوعاء الموضوع فيه تدعى بالطور المتبعثر في حين أن الوسط الموضوع فيه هو الطور المستمر. يسمى أيضًا suspended solids.

swaging تشكيل بالتطريق*estampage; martelage; sertissage*

(تعدين) تطريق قضيب أو أنبوب أو تخفيض قطره بإحدى الطرائق العديدة كالحداة والعصر والتطريق. يسمى أيضًا cressing.

swarf cut قصُّ البرادة*coupe de copeaux*

(تعدين) انتزاع أو قص معدن يحدث فيه تغيير محور أداة القطع بالنسبة للقطعة في قيد التشغيل.

sweat عرق؛ ارتشاح؛ نضح*transpiration; sueur; ressuage*

(تعدين) نضح المكونات المنخفضة نقطة الانصهار عن معدن عند تصلده.

sweated wax شمع ارتشاحي*paraffine ressuée*

(مواد) شمع نطف أبيض خال من الرطوبة يجري انتزاع الزيت منه بعملية تعرق، وفيها يُسخن الشمع غير المكرر في أوعية قليلة العمق.

sweating out ارتشاح*exsudation*

(تعدين) تصاعد كريات صغيرة من المكونات المنخفضة نقطة الانصهار كالرصاص والبرونز من سطح سبيكة أثناء المعالجة الحرارية.

sweat soldering لحم ارتشاحي*soudure à la sueur; brasage tendre avec**préenrobage des bords*

(تعدين) لحم قطعتين بظليهما بمادة الطلاء وجمعهما معًا بتسليط الحرارة عليهما.

sweep مسح*balayer; balayage*

(تعدين) بروفيل لتشكيل قوالب للأشياء المتناظرة التي يجري تصنيعها بالصب الماسح.

symbol رمز*symbole*

(كيم) حرف أو مجموعة حروف تدل على خصائص

عنصر ما، فذرة الأكسجين O مع وزنها الذري يشار إليه بالرمز ^{16}O أما جزيء الأكسجين O_2 فيشار إليه بالرمز ^{16}O مع عدده الذري، وإذا كان متأيّنًا فيشار إليه بـ O^{+2} ، وإذا كان مثارًا بـ O^* أو نظيرًا بـ ^{18}O .

symmetry axis

انظر rotation axis.

symmetry axis of rotary inversion

انظر rotoinversion axis.

symmetry axis of rotoinversion

انظر rotoinversion axis.

symmetry class

انظر crystal class.

symmetry element

عنصر تناظر

élément de symétrie

(بلور) 1- نوع من اجتماع عمليات دوران وانعكاس وانسحاب تجعل البلورة بعد إجرائها مطابقة لوضعها الأصلي. يسمى أيضًا symmetry operation; symmetry transformation. 2- محاور الدوران ومستويات الانعكاس ومركز التناظر، المميزة لبلورة معينة.

symmetry function

انظر symmetry transformation.

symmetry operation

انظر symmetry element.

symmetry operation of the second kind

عملية تناظر من النوع الثاني

opération de symétrie du second ordre

(بلور) اجتماع عمليات دوران وانعكاس وانسحاب تجعل البلورة في وضع صورة مرآتية بالنسبة لوضعها الأصلي.

symmetry plane

انظر plane of mirror symmetry.

symmetry transformation

انظر symmetry element.

synchronous timing

توقيت متزامن

synchronisation; synchronisation temporelle

(تعددين) تنظيم التيار الكهربائي في الدارة الأولية لمحول اللحم النقطي أو لحم البروز حتى تتحقق الشروط اللاحقة. فالنصف الأول من الدورة يبدأ في الزمن الصحيح المقابل للفلطية لضمان موجة تيار متوازنة بحيث تكون نصف كل دورة لاحقة مماثلة للأولى التي سبقتها. وتكون قطبية النصف الثاني من الدورة معاكسة لقطبية النصف الأول.

syndiotactic polymer

بوليمير متعاكس

polymère syndiotactique

(كيم بلمر) بوليمير فينيلي تتناوب فيه الزمر الجانبية بانتظام فوق وتحت مستوي من السلسلة البوليميرية.

syneresis

فصل

synérèse

(كيم) الانفصال التلقائي لسائل هلام أو معلّق غرواني بسبب انكماشه.

synergism

تأزر؛ فضل

synergisme; synergie

(مواد) فعل يكون فيه التأثير الإجمالي لمكونين فعالين في مزيج أكبر من مجموع تأثيريهما منفردين. على سبيل المثال حجم مزيج أكبر من مجموع الحجم المنفردة، أو في تصيغ المواد البلاستيكية فإن استعمال مادتين مثبتتين أو أكثر يحسّن من استقرار البوليمير أكثر مما هو متّظر من جمع تأثير كل مثبت على حدة.

synergist

مؤازر

synergiste

(مواد) مادة تزيد من فعالية مادة أخرى حيث تجعل فعلهما المشترك أقوى من جمع ناتج فعل كل من المادتين على حدة.

syntactic foam

رغوة اصطناعية

mousse syntaxique

(مواد) بوليمير خلوي ينتج عن بعثرة دقائق مجهرية قاسية في بوليمير سائل ومعالجتهما حراريًا.

syntectic

تحوّل ترافقي

syntectique

(تعددين) تحويل عكوس ومتساوي درجة الحرارة لطور صلب إلى طورين سائلين مترافقين بالحرارة.

synthesis اصطناع

synthèse

(كيم) أي عملية أو تفاعل لحدوث مركّب معقد ناتج عن اتحاد مكوّنات أو عناصر أبسط.

synthetic fiber

انظر artificial fiber.

synthetic gem

حجر كريم اصطناعي

gemme synthétique

(مواد) حجر ثمين أو نصف ثمين يجري اصطناعه بعمليات صناعية، كالألماس الصناعي الناتج عن تسليط ضغط وحرارة شديدين على الفحم وله استعمالات في الصناعة، والعقيق الصناعي الناتج عن بلورة أكسيد الألمنيوم في درجة حرارة عالية وهو يستعمل في التجهيزات الليزرية.

synthetic graphite

غرافيت اصطناعي

graphite synthétique

(مواد) مادة غرافيت بلورية تصنع بمعالجة الكربون في درجات حرارة وضغط عاليين.

synthetic mica

mica synthétique

(مواد) ميكا فلوريّة تنتج صناعياً بتسخين خلطة كبيرة من مواد أولية في فرن مقاومة كهربائية وتمكين الميكا من التبلور من المصهور أثناء التبريد البطيء المتحكّم فيه.

synthetic quartz

كوارتز صُنعي

quartz synthétique

(مواد) بلورة كوارتز تنمى تجارياً عند درجات حرارة وضغوط عالية حول بذرة من الكوارتز في محلول يحتوي مخلفات بلورات كوارتز طبيعية.

synthetic resin

راتين صُنعي

résine synthétique

(كيم بلمر) مادة لا بلورية أو عضوية أو صلبة أو نصف صلبة مشتقة من بلمرة مونيمرات غير مشبعة مثل الإيتيلين والبوتيلين والستايرين.

synthetic rubber

مطاط اصطناعي

caoutchouc synthétique

(كيم بلمر) منتجات اصطناعية لها خصائص ومزايا مماثلة للمطاط الطبيعي كالمرونة وقابليتها للفلكنة، وهي تنتج بالبلورة المتعددة أو البلمرة المشتركة لأوليفينات مشتقة من البترول أو من مركبات غير مشبعة أخرى.

* * *

- T -

Ta

انظر tantalum .

table salt

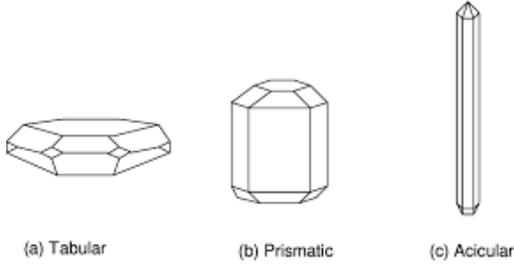
انظر sodium chloride .

tabular crystal

بلورة مسطحة

crystal tabulaire

(بلور) بلورة تبدو عريضة أو مسطحة نظرًا لتوازي سطحين بارزين منها.



tachilo

انظر silver fluoride .

tack

دَبَق

étal collant

(مواد) دَبَق لاصق كالذي يحدث على سطح ورنيش أو حبر لم يتعرض للتجفاف تمامًا.

tackifier

مدبِّق

agent collant

(مواد) نوع من المواد الراتينية تضاف إلى مطاط لإنتاج لواصلق بالتماس .

tackiness agent

عامل إصاق

agent collant; additive d'adhésivité

(مواد) مادة مضافة لإكساب خواص لاصقة للمواد غير اللاصقة كالزيوت والشحوم .

tacking

لحام متناثر

pointage

(تعددين) إنجاز لحامات صغيرة متباعدة هنا وهناك.

tack weld

تلحيم متناثر

point de soudure; soudure de pointage

(تعددين) عملية وصل بين قطعتين تجري بإنجاز لحام بينهما في نقاط متباعدة.

tacky

انظر tacky dry .

tacky dry

دَبَق بالتجفيف

adhésivité à sec

(مواد) 1- تسمى أيضًا tacky .

2- مرحلة في تجفيف مادة لاصقة تبخر فيها المكوّنات أو تُمتص بدرجة كافية كي يكتسب اللاصق الدَبَق المرغوب .

3- مرحلة من تجفيف الدهان يصبح فيه سطح الدهان دَبَقًا عند لمسه باليد.

tactic polymer

انظر stereoregular polymer .

tall oil

زيت الصنوبر

huile de pin; tallöl

(مواد) مزيج من القلفونة والراتينات والحموض الدسمة والستيريرولات والكحولات ذات الوزن الجزيئي العالي ومواد أخرى مشتقة من عصارة نفايات عجينة الخشب، لونه أسود مائل إلى الصفار ذو رائحة كريهة، يستعمل في زيوت تجفيف الدهان، وفي صنع راتينات الألكيد واللينوليوم والصابون وزيوت التشحيم والتزيت. يسمى أيضًا tallol, liquid rosin .

tallol

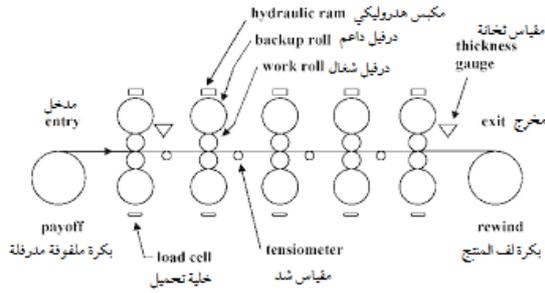
انظر tall oil .

tandem mill

محطة درفلة تَرَادُفِيَّة

laminoir tandem

(تعددين) محطة درفلة تتألف من مرحلتين مترادفتين فأكثر، يجري تنظيم تزامنها بحيث يمر المعدن من إحداها للأخرى مباشرة.

**tangent bending**

انعطاف مماسي

flexion tangente

(تعدين) انعطاف يحدث في قطعة معدنية واحدة تتعرض لسلسلة انعطافات متطابقة بمحاور متوازية.

tangential stress

انظر shearing stress.

tangent welding

لحام مماسي

soudage tangent

(تعدين) عملية لحام بالقوس يستعمل فيها مسريان أو أكثر تقع جميعها في مستو مواز لحركة الانتقال.

tangling

تشابك

enchevêtrement

(فز صلب) انخفاض في حركة الانخلاعات في مادة بسبب زيادة عددها بحيث يعيق بعضها حركة بعضها الآخر.

tantallic acid anhydride

انظر tantalum oxide.

tantallic chloride

انظر tantalum chloride.

tantalum

تنتال

tantale

(كيم) عنصر معدني انتقالي، رمزه Ta، عدده الذري 73، وزنه الذري 180.9479، مسحوق أسود أو جسم صلب مثل أزرق الفولاذ ينحل في القلوبات المصهورة، لا ينحل في الحموض (باستثناء فلورالهيدروجين وحمض الكبريت المدخن) ينصهر نحو 3000°C.

(تعدين) معدن مطاوع لماع رمادي كالبلاتين يستعمل في تصنيع الأدوات الجراحية والسنيّة ورؤوس الأقلام والتجهيزات الإلكترونية.

tantalum carbide

كاربيد التنتال

carbure de tantale

(كيم لا عضو) بلورات قاسية، مقاومة للمواد الكيميائية، صيغتها الكيميائية TaC، نقطة انصهار بلوراتها 3875°C، تستعمل في أدوات القطع وفي صنع القوالب.

tantalum chloride

كلوريد التنتال

chlorure de tantale

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر شاحب، فعال جدًا، صيغته الكيميائية TaCl₅، يتفكك في الهواء الرطب، ينحل في الكحول وهيدروكسيد البوتاسيوم، نقطة انصهاره 221°C، يستعمل لإنتاج التنتال والمواد الكيميائية الوسيطة. يسمى أيضًا Tantalum pentachloride.

tantalum nitride

نتريد التنتال

nitride de tantale

(كيم لا عضو) جسم صلب أسود قاس جدًا، صيغته الكيميائية TaN، لا ينحل في الماء، نقطة انصهاره 3360°C.

tantalum oxide

أكسيد التنتال

oxyde de tantale

(كيم لا عضو) مواشير، صيغتها الكيميائية Ta₂O₅، لا تنحل في الماء والحموض (باستثناء حمض الهيدروفلوريك) ينصهر في الدرجة 1800°C، يستعمل للاستحصال على التنتال اللازم لاصطناع الزجاج البصري والتجهيزات الإلكترونية، كما يستعمل وسيطًا كيميائيًا. يسمى أيضًا tantalum pentoxide anhydride.

tantalum pentachloride

انظر tantalum chloroide.

tantalum pentoxide

انظر tantalun oxide.

tantiron

تانيرون

tantiron

(تعدين) سبيكة حديد تحتوي على السليكون والكربون والمنغنيز والفسفور والكبريت، تستعمل في التجهيزات الكيميائية التي تتطلب مقاومة للحموض.

tap	دُفْعَة؛ إزالة الخبث
<i>coulée; drainage</i>	
	(تعددين) 1- مقدار من المعدن المصهور يخرج من فرن في زمن واحد.
	2- إزالة فائض الخبث من أرضية فرن بوتقي.
tap crystal	بلورة نَقْرِيَّة
<i>cristal de trou</i>	
	(إلكتري) نصف ناقل مركَّب يختزن التيار عندما يُستحث بالضوء ويعطي طاقة بصورة ومضات إذا نُقِر فيزيائياً.
tap density	كثافة ظاهرية
<i>densité après tassement</i>	
	(تعددين) الكثافة الظاهرية لحجم مسحوق معدني في وعاء عندما يُهز أو يُنقر.
taphole	فتحة الصَّب
<i>trou de coulée</i>	
	(تعددين) فتحة في فرن أو مغرفة يستخرج منها المعدن المصهور.
tapping	فتح المصب
<i>coulée</i>	
	(تعددين) فتح فوهة صب المعدن من فرن صهر.
tar	قار
<i>goudron; brai</i>	
	(مواد) مادة لزجة تتألف من مركبات معقدة ذات وزن جزيئي كبير تنتج من تقطير النفط أو بالتقطير التخريبي للخشب والفحم.
tar acid	حمض القار
<i>acide de goudron</i>	
	(مواد) مزيج الفينولات (كريسولات وكزيلينولات) توجد في القار ونواتج تقطيره. هو حمض سام، قابل للاشتعال، ينحل في الغول وفي هيدروكربونات فحم القار. يستعمل في حفظ الأخشاب وفي معالجة حيوانات المزارع وفي صنع المطهرات من الجراثيم.
target compoud	المركَّب الهدف
<i>composé cible</i>	
	(كيم عضر) في الاصطناع الكيميائي، هو الجزيء الهدف.

tarnish	تكدر، فقدان البريق
<i>ternissement</i>	
	(تعددين) تغير في لون سطح معدن بسبب تشكل غشاء رقيق من الأكسيد أو الكبريتيد أو أي ناتج تآكل آخر.
tar paper	ورق قَطْراني
<i>papier goudronné</i>	
	(مواد) ورق ثقيل لأغراض البناء مطلي أو متشرب بالقار.
tarpaulin	نسيج قَطْراني
<i>bâche</i>	
	(مواد) صفيحة من الخيش مضادة للماء أو مادة أخرى تستعمل لحفظ مواد البناء وتجهيزاته والملاعب الرياضية والعربات والأجسام المكشوفة الأخرى.
Taylor-Orowan dislocation	انظر edge dislocation.
Taylor process	عملية تايلور
<i>processus Taylor</i>	
	(تعددين) عملية لصنع أسلاك دقيقة جداً وذلك بسحب سلك في أنبوب زجاج بدرجة حرارة عالية أو بسحب السلك من حبابة زجاج مصهور ثم عبر قالب.
Tb	انظر terbium.
Tc	انظر technetium.
Te	انظر tellurium.
teakwood	خشب السَّاج
<i>bois de teck</i>	
	(مواد) خشب بني مائل للأصفر صلد متين يستحصل عليه من شجر تكتوناغرانديس <i>Tectona grandis</i> .
tear strength	مقاومة التمزُّق
<i>résistance au déchirement</i>	
	(مك) القوة اللازمة لبدء تمزُّق صفيحة أو نسيج أو لاستمرار تمزُّقه.
technetium	تكنيسيوم

technétium

(كيم) عنصر انتقالي، رمزه Tc، عدده الذري 43، يشتق من نواتج انشطار اليورانيوم والبلوتونيوم، يشبه كيميائياً الرينيوم والمنغنيز، لنظيره ⁹⁹Tc عمر نصفي يبلغ 200,000 عام، يستعمل لامتصاص الترونات البطيئة في تقانة المفاعلات.

(تعدين) معدن رمادي كالفضة، درجة انصهاره عالية، ومغنطة طفيفة.

technical cohesive strength مقاومة الكسر
résistance cohésive technique

(تعدين) إجهاد الكسر في اختبار الشد بوجود تثلم.

teeming سكب

coulée en lingotière

(تعدين) صب مصهور المعدن، عادة ما يكون معدناً حديدياً في قالب من فرن أو بواسطة مغرفة.

telluric acid حمض التلوريك

acide tellurique

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء سامة، صيغتها الكيميائية H_6TeO_6 ، تنحل قليلاً في الماء البارد، تنحل في الماء الحار والقلويات، تنصهر في الدرجة $136^\circ C$ ، تستعمل كاشفاً تحليلياً. تسمى أيضاً hydrogen tellurate.

tellurium تلوريوم

tellure

(كيم) عنصر رمزه Te، يعدُّ عنصراً من المجموعة 16 في الجدول الدوري للعناصر، عدده الذري 52، وزنه الذري 127.60، يشكل بلورات رمادية داكنة، لا تنحل في الماء، تنحل في حمض الآزوت وحمض الكبريت وهيدروكسيد البوتاسيوم، ينصهر في الدرجة $452^\circ C$ ، ويغلي في الدرجة $1390^\circ C$ ، يستعمل في سبائك (مع الرصاص أو الفولاذ) كما يستعمل في صناعة الزجاج والسيراميك.

tellurium dibromide ثنائي بروميد التلوريوم

dibromure de tellure

(كيم لا عضو) بلورات خضراء أو سوداء-رمادية سامة ماصة للرطوبة بخارها بنفسجي، صيغتها الكيميائية $TeBr_2$ ، تنحل في الإثير وتتفكك في الماء، وتنصهر عند

الدرجة $210^\circ C$.

tellurium dichloride ثنائي كلوريد التلوريوم
dichlorure de tellure

(كيم لا عضو) مسحوق لا بلوري سام أسود أو أصفر مائل للأخضر، صيغته الكيميائية $TeCl_2$ ، يتفكك في الماء، ينصهر عند الدرجة $209^\circ C$.

tellurium dioxide ثنائي أكسيد التلوريوم
dioxyde de tellure

(كيم لا عضو) مركب صيغته TeO_2 هو أكثر أكاسيد التلوريوم استقراراً، يتشكل لدى حرق التلوريوم في الأكسجين أو الهواء أو بأكسدة التلوريوم بحمض الآزوت البارد. يتبلور على شكل بلورات لا لون لها رباعية أو سداسية، ينصهر عند الدرجة $452^\circ C$.

tellurium disulfide ثنائي سلفيد التلوريوم
disulfure de tellure

(كيم لا عضو) مسحوق أحمر سام، صيغته الكيميائية TeS_2 ، لا ينحل في الماء والحموض. يسمى أيضاً tellurium sulfide.

tellurium hexafluoride سداسي فلوريد التلوريوم
hexafluore de tellure

(كيم لا عضو) غاز لا لون له، صيغته الكيميائية TeF_6 ، يتألف من عنصري التلوريوم والفلور، يتحلّمه ببطء بالماء.

tellurium monoxide أحادي أكسيد التلوريوم
monoxyde de tellure

(كيم لا عضو) مسحوق أسود لا بلوري، صيغته الكيميائية TeO ، مستقر في الهواء البارد الجاف، يتشكل من تسخين المزيج الأكسدي $TeSO_3$.

tellurium sulfide انظر tellurim disulfide.

tellurous acid حمض التلوري
acide tellureux

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء سامة، صيغتها الكيميائية H_2TeO_3 ، تنحل في القلويات والحموض، وقليلًا في الماء والغول، وتتفكك في الدرجة $40^\circ C$.

temper تلمين؛ تطبيع

temper

(هـ) 1- ترطيب الغضار أو الجص أو المونة الإسمنتية ومزجها حتى القوام الملائم للاستعمال.

2- انظر anneal.

(تعدين) 1- قساوة معدن مدرفل ومقاومته.

2- محتوى الكربون الاسمي في الفولاذ الكربوني.

3- تخفيف قساوة الفولاذ أو حديد الصب بإعادة تسخينه بدرجة معينة أقل من درجة حرارة التحول اليوتكتوري الصلبة.

4- سبيكة تضاف إلى القصدير النقي لصنع آنية قصديرية راقية.

tempera طلاء مائي

tépera

(مواد) 1- دهان مائي معتم يتألف من خضاب مسحوق في الماء ممزوج بصفار البيض.

2- دهان إعلانات يستعمل صمغاً أو الغراء كمادة لاصقة.

temperature درجة حرارة

température

(تر) خاصة جسم تحدد اتجاه تدفق الحرارة عندما يُوضع على تماس حراري مع جسم آخر. فالحرارة تتدفق من مناطق درجة الحرارة الأعلى إلى مناطق درجة الحرارة الأخفض. تقاس إما بسلم تجريبي يعتمد على خاصية ملائمة لمادة أو جهاز، أو بسلم مطلق لدرجات الحرارة مثل سلم كلفن.

temperature bath حوض حراري

bain de température

(تر) حجم لا بأس به نسبياً من مادة متجانسة يُحافظ عليه بدرجة حرارة ثابتة، بحيث يكتسب أي جسم يوضع فيه درجة حرارته ذاتها.

temperature coefficient مُعامل درجة الحرارة

coefficient de température

(فز) معدل تغير مقدار خاصية فيزيائية (مثل مقاومة ناقل أو هبوط فلطية بين مسري صمام إلكتروني) بدلالة درجة الحرارة.

temperature color scale

السلم اللوني لدرجات الحرارة

échelle de couleur de température

(تر) العلاقة بين درجة حرارة جسم متوهج ولون الضوء الصادر عنه.

temperature gradient تدرُّج حراري

gradient de température

(تر) التدرج الحراري عند نقطة ما هو مقدار متجهي اتجاهه عمودي على سطح متساوي درجة الحرارة عند تلك النقطة، وتساوي طولية المتجه معدل تغير درجة الحرارة في هذا الاتجاه.

temperature-indicating compound

مركب كاشف لدرجة الحرارة

composé indicateur de température

(مواد) مادة حساسة بالحرارة ذات نقطة انصهار محددة سلفاً، تستعمل للدلالة على بلوغ تلك الدرجة في عمليات مثل المعالجة الحرارية، أو اللحام أو صب القوالب.

temperature scale سلم درجات الحرارة

échelle de température

(تر) تخصيص أعداد مستمرة لدرجات الحرارة بحيث يكون للدلالة الناجمة قيمة وحيدة، والسلم الناتج عن ذلك إما أن يكون سلمًا تجريبيًا يعتمد على خاصية ملائمة عائدة لجسم أو لمادة، أو أنه سلم يقيس درجة الحرارة المطلقة.

temperature wave موجة حرارية

onde de température

(قر) اضطراب ينتشر فيه تغير درجة الحرارة في الوسط. والمثال البارز بهذا الشأن هو الصوت الثاني. يسمى أيضاً thermal wave.

temper brittleness قُصافة التطبيع

fragilité de revenu

(تعدين) حالة قُصفة تحدث عندما تبرد بعض سبائك الفولاذ منخفض السبائك ببطء في المجال (300-600°C) أو عندما يعاد تسخينها ضمن هذا المجال بعد عملية الإسقاء من الدرجة 600°C.

tempered glass زجاج مقسى

verre trempé

(مواد) زجاج خضع لإجهاد سابق بالتسخين ثم بتبريده

المفاجئ لإكسابه مقاومة تساوي ضعف مقاومة الزجاج العادي أو أربع أمثاله. يسمى أيضًا toughened glass.

tempering تطبيع، معالجة الخشب
traitement du bois; revenue de l'acier

(مواد) تشريب ألياف الخشب أو ألواحها بزيوت تجفيف أو براتين مؤكسد يليه معالجة حرارية، لتحسين مقاومتها الميكانيكية وديمومتها ومقاومتها للماء.

(تعدين) معالجة حرارية للفولاذ المقسى حتى درجة حرارة دون مجال درجة حرارة التحول لتحسين متانته.

tempering oil زيت التطبيع
huile de revenu

(مواد) زيت بترولي معتدل لزوجته عالية يستعمل لسحب الفولاذ أو لتلطيفه. يسمى أيضًا summer black oil; steam-hammer oil.

temper time زمن التطبيع
temps de revenu

(تعدين) في لحام المقاومة، هو الزمن اللاحق لعملية اللحام الذي تكون فيه شدة التيار الكهربائي ملائمة للتطبيع أو للمعالجة الحرارية.

tempilstick قلم كاشف لدرجة الحرارة
crayon fusible tempilstick

(مواد) قلم متلون يشير إلى اللحظة التي تزيد فيها درجة حرارة سطح عن قيمة محددة بتغير لونه.

tensile bar قضيب الشد
barre de traction

(ه) عينة مشكلة بالقولبة أو الصب أو التشغيل ذات مقطع عرضاني محدد الأبعاد تستعمل لتحديد خواص الشد لمادة باستعمال اختبار شد معياري. يسمى أيضًا tensile specimen, test specimen.



tensile modulus مُعامل الشد
module de traction

(مك) ميل الجزء الخطي لمنحني الإجهاد - تشوه في اختبار الشد، أو ميل المستقيم القاطع لهذا المنحني.

tensile specimen انظر tensile bar.

tensile strength مقاومة الشد
résistance à la traction

(مك) أعظم إجهاد تخضع له مادة بالشد يمكن أن تتحملها مادة دون أن تنهار. يسمى أيضًا hot strength.

tensile stress إجهاد الشد
contrainte de tension

(مك) الإجهاد الناتج في مادة معرضة لحمولة شد.

tensiometer method طريقة مقياس التوتر السطحي
méthode du tensiometre

(مك مائع) طريقة لقياس التوتر السطحي لسائل تقضي بقياس القوة اللازمة لانتزاع حلقة ذات نصف قطر معلوم من سطح سائل باستعمال ميزان فتل.

tensiometry قياسات الشد
tensiométrie

(ه) فرع من العلوم يهتم بقياس التوتر أو مقاومة الشد.

tension توتر
tension

(مك) 1- حالة شد يخضع لها وتر أو سلك أو قضيب بين نقطتين.

2- القوة التي يسلطها جسم مشدود على حامله.

tensometer مقياس الشد
tensiometre

(ه) جهاز محمول يستعمل لقياس مقاومة الشد لمادة أو خواص ميكانيكية أخرى.

teraohmmeter مقياس التيار أوم
teraohmmètre

(ه) مقياس يقيس المقاومات العالية للمواد العازلة من مرتبة تيرا 10^{12} أوم.

terbia	مرحلة الإنهاء	termination step
انظر terbium oxide.	<i>étape de terminaison</i>	(كيم) الآلية التي تنهي سلسلة تفاعلات كيميائية.
terbium	سبيكة ثلاثية	ternary alloy
تربيوم	<i>alliage ternaire</i>	(تعدين) سبيكة تتألف من ثلاثة عناصر أساسية.
<i>terbium</i>	مركب ثلاثي	ternary compound
(كيم) عنصر ترابي نادر، رمزه Tb، واحد من المجموعة الفرعية الانتقالية للإيتريوم، عدده الذري 65، وزنه الذري 158.9254.	<i>composé ternaire</i>	(كيم) جزيء يتألف من ثلاثة أنواع من الذرات مثلًا حمض الكبريت H_2SO_4 .
terbium chloride	كلوريد التربيوم	terne
<i>chlorure de terbium</i>	(كيم لا عضو) مواشير شفافة لا لون لها ماصة للرطوبة، صيغتها الكيميائية $TbCl_3 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء والكحول، في شكله اللامائي ينصهر عند الدرجة $588^\circ C$.	تيرن، صفائح رصاص
terbium nitrate	نترات التربيوم	<i>tôle plomb-étain</i>
<i>nitrate de terbium</i>	(كيم لا عضو) مسحوق لا لون له، يعد خطرًا للحرق (مؤكسد شديد)، صيغته الكيميائية $Tb(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ ، ينحل في الماء، ينصهر عند الدرجة $89^\circ C$.	(تعدين) سبيكة رصاص تتألف من (10-20%) قصدير و(80-90%) رصاص تستعمل لطلاء سطوح الحديد والفولاذ.
terbium oxide	أكسيد التربيوم	terneplate
<i>oxyde de terbium</i>	(كيم لا عضو) مسحوق لا لون له، يعد خطرًا للحرق (مؤكسد شديد)، صيغته الكيميائية Tb_2O_3 ، ينحل في الحموض الممددة، يمتص ثنائي أكسيد الكربون من الهواء. يسمى أيضاً <i>terbia</i> .	صفائح حديد مطلية بالرصاص (مواد) صفيحة حديد أو فولاذ مكسوة بسبيكة الرصاص والقصدير تستعمل بصورة رئيسية للسقوف.
terephthalic acid	حمض الترفثاليك	terpene
<i>acide téréphtalique</i>	(كيم عضو) مسحوق أبيض قابل للاحتراق، صيغته الكيميائية $C_6H_4(COOH)_2$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات، يتصعد فوق الدرجة $300^\circ C$ ، يستعمل لصنع الراتينات البولي إستر للألياف وللأفلام، ويستعمل كاشفًا تحليليًا ومادة إضافة لعلف الدواجن.	تربين
terminal area	نقطة وصل	<i>terpène</i>
<i>pastille</i>	(إلكترون) الجزء العريض لمادة ناقلة حول ثقب لوصلة دائرة مطبوعة.	(كيم عضو) 1- سائل هيدروكربوني غير مشبع، معتدل السمية، صيغته الكيميائية $C_{10}H_{16}$ ، قابل للاشتعال، يوجد في معظم الزيوت الأساسية وفي الراتينات الزيتية النباتية، يستعمل وسيطًا للكافور والمنتول والترينول.
		2- صنف من المركبات الطبيعية تتألف هيكلها الكربونية من وحدات إيزوبنتيل C_5 (إيزوبرين). يسمى أيضًا <i>isoprenoid</i> .
		terpenoid
		ترينويد
		<i>terpénoïde</i>
		(كيم عضو) أي مركب يحتوي بنية الإيزوبرينويد شبيهة ببنية هيدروكربونات التربين.
		terpolymer
		بوليمير ثلاثي
		<i>terpolymère</i>
		(كيم بلمر) بوليمير يشتمل على ثلاثة مونوميرات متباينة مثلًا الأكريلونتريل-البوتادين-الستايرين، ABS.
		terra alba
		جبس، جص

terra alba; gypse

(مواد) جبس غير مكلس أبيض نقي، يستعمل مادة مالئة في صناعة الورق والدهانات ومادة مغذية لتنمية الخميرة.

terra-cotta غضار مشوي

terre cuite; terracotta

(مواد) غضار برتقالي مائل إلى البني يستعمل لإنتاج الخزف من النوعية العالية للاستعمال المنزلي ولصنع الأواني المنزلية والتماثيل والمزهريات وبلاط الأرضيات والسقوف.

terrazzo بلاط شُدَف

terrazzo

(مواد) كسوة سطح الأرضيات بإقحام شظايا الرخام أو الغرانيت في الملاط. ولدى جفاف الملاط تجري عليه عملية صقل وتلميع.

tertiary creep زحف ثالثي

fluage tertiaire

(تعدين) تشوه زحف يحدث بتسارع متزايد يؤدي إلى الكسر.

tertiary pyroelectricity كهربائي ثالثي

pyroélectricité; tertiaire

(فز صلب) استقطاب ينشأ بفعل درجة الحرارة وتدرجاتها والإجهادات والتشوهات التي تخضع لها بلورة لدى تسخينها بطريقة غير موزعة بانتظام. يحدث ذلك في البلورات الكهربائية وغير الكهربائية أي البلورات التي تفتقر إلى اتجاهات قطبية. تسمى أيضاً *false pyroelectricity*.

tertiary sodium phosphate

انظر *trisodium phosphate*.

tesla تسلا

tesla

(كهر مغ) الواحدة في جملة الواحدات الدولية لكثافة التدفق المغنطيسي وهي تساوي فيبر لكل متر مربع. رمزها T.

tessera بلاطة خزفية

tesselle; carrelet pour mosaïque

(مواد) قطع بلاط سيراميك صغيرة مربعة الشكل أو من

الحجر أو أي مادة أخرى تستعمل في تصاميم الفسيفساء.

test chamber حُجْرة اختبار

chambre d'essais

(ه) حجرة أو موضع ذو مواصفات محددة يخضع فيه شخص أو جسم لإجراءات تجريبية كما هو الحال في حجرة الارتقاء في الجو.

test specimen

انظر *tensile bar*.

tetrachlorosilane

انظر *silicon tetrachloride*.

tetrad axis محور رباعي

axe quaternaire

(بلور) محور دوران تعددته أربعة.

tetradentate ligand عامل ربط رباعي

ligand tétradenté

(كيم لا عضو) عامل ربط مثل NH_3 ذو أربعة مجموعات قادرة على الارتباط بأيون معدني. يسمى أيضاً *quadridentate ligand*.

tetrafluorohydrazine رباعي فلور هيدرازين

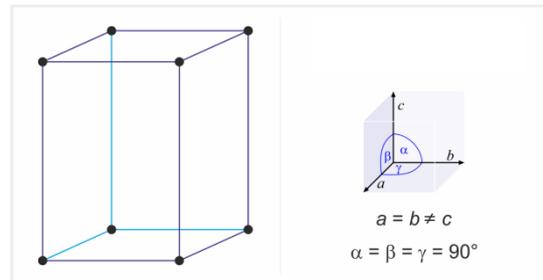
tétrafluorohydrazine

(كيم لا عضو) سائل لا لون له أو غاز، صيغته الكيميائية F_2N_2 ، درجة غليانه المحسوبة ($-73^\circ C$)، يستعمل مؤكسداً لوقود الصواريخ ذات الوقود السائل.

tetragonal lattice شبكة رباعية

réseau tétragonal

(بلور) شبكة بلورية تكون فيها محاور خلية الواحدة متعامدة واثنان منهما متساويان في الطول ومختلفان في الطول مع المحور الثالث.



tetragonal trisoctahedron

انظر trapezohedron.

tetragonal tristetrahedron

انظر deltohedron.

tetrahedron

رباعي الوجوه

tétraèdre

(بلور) بلورة متساوية الوجوه المثلثية من البلورات المكعبة.

tetrahexahedron

سداسي رباعي الوجوه

tetrahexaèdre; hexaèdre pyramidal

(بلور) نوع من الأنظمة البلورية النظامية ذو أربعة وجوه مثلثية متساوية الساقين تتوضع على كل وجه من أوجه المكعب، فهناك إذن 24 وجهًا متطابقًا.

tetramer

رباعي حدّ

tétramère(كيم بلمر) بلمر يتكوّن من جزيئه من أربعة مونوميرات متماثلة مثل البوليمير الرباعي C_8H_8 المكوّن من اتحاد أربعة جزيئات من الأستيلين C_2H_2 .**tetraphosphorus trisulfide**

انظر phosphorus sesquisulfide.

tetrapotassium pyrophosphate

انظر potassim pyrophosphate.

tetrasodium pyrophosphate

انظر sodium pyrophosphate.

tetrahedral crystal

بلورة رباعية الوجوه

crystal tétraédrique

(بلور) بلورة ذات ربع العدد الأعظمي من الوجوه الذي تسمح به الجملة البلورية التي تنتمي إليها البلورة.

textile

نسيج

textile

(مواد) مادة مصنوعة من الألياف الطبيعية أو الاصطناعية تستعمل لصنع الملابس ولوازم الأثاث.

textile oil

زيت النسيج

huile textile; huile d'ensimage

(مواد) زيت مركب خاص لمعالجة ألياف القماش الخام والخيوط والنسيج تمهيدًا لتصنيعها أو لعمليات الإنهاء.

textile softener

مطريّ النسيج

assouplissant de textile

(مواد) مادة كيميائية تلتصق جزيئاتها بألياف النسيج بحيث يتجه الجزيء القطبي المشحون أي الكاتيون باتجاه الليف في حين يتجه الطرف الدسم منه بعكس ذلك الاتجاه مما يُكسب القماش ملمسًا ناعمًا.

texture

هيكل بنية

texture

(بلور) طبيعة توجّه البلورات الصغيرة وشكلها وأبعادها الكائنة في جسم صلب متعدد البلورات.

Th

انظر thorium.

thallium

تاليوم

thallium(كيم) عنصر معدني من المجموعة 13 في الجدول الدوري للعناصر، رمزه Tl، عدده الذري 81، وزنه الذري 204.383، لا ينحل في الماء، ينحل في حمض الآزوت وفي حمض الكبريت، نقطة انصهاره $302^\circ C$ ، يغلي في الدرجة $1457^\circ C$.

(تعدّين) معدن أبيض مائل للزرقة، مطاوع كالمصدير إلا أنه أكثر طراوة منه. يستعمل في السبائك.

thallium bromide

بروميد التاليوم

bromure de thallium(كيم لا عضو) مسحوق مصفر سام، صيغته الكيميائية TlBr، ينحل في الكحول، قليل الانحلال في الماء، نقطة انصهاره $460^\circ C$ ، يستعمل في مرسلات الأشعة تحت الحمراء وفي كواشفها. يسمى أيضًا thallous bromide.**thallium carbonate**

كربونات التاليوم

carbonate de thallium(كيم لا عضو) إبر لا لون لها سامة، لامعة، صيغتها الكيميائية Tl_2CO_3 ، تنحل في الماء ولا تنحل في الكحول، نقطة انصهارها $272^\circ C$ ، تستعمل كاشفًا تحليليًا وفي المجوهرات الاصطناعية. تسمى أيضًا thallous carbonate.

thallium chloride كلوريد التاليوم

chlorure de thallium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام حساس للضوء، صيغته الكيميائية $TlCl$ ، ينحل قليلاً في الماء ولا ينحل في الكحول، نقطة انصهاره $430^{\circ}C$ يستعمل حفازاً للكثورة وفي الأغراض الطبية وفي مصابيح معالجة الإصابات الجلدية. يسمى أيضاً *thallous chloride*.

thallium hydroide هيدروكسيد التاليوم

hydroxyde de thallium

(كيم لا عضو) إبر صفراء سامة، صيغتها الكيميائية $TlOH.H_2O$ ، تنحل في الماء وفي الكحول، تتفكك في الدرجة $139^{\circ}C$ ، تستعمل كاشفاً تحليلياً. تسمى أيضاً *thallous hydroxide*.

thallium iodode يوديد التاليوم

iodure de thallium

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر سام، صيغته الكيميائية TlI ، لا ينحل في الكحول، ينحل قليلاً في الماء، نقطة انصهاره $440^{\circ}C$ ، يستعمل في مرسلات الأشعة تحت الحمراء وفي الطب. يسمى أيضاً *thallous iodide*.

thallium monoxide أحادي أكسيد التاليوم

monoxyde de thallium

(كيم لا عضو) مسحوق أسود سام، صيغته الكيميائية Tl_2O ينحل في الماء والكحول، نقطة انصهاره $300^{\circ}C$ ، يستعمل كاشفاً تحليلياً، وفي المجوهرات الصناعية وفي الزجاج البصري. يسمى أيضاً *thallous oxide*.

thallium nitrate نترات التاليوم

nitrate de thallium

(كيم لا عضو) بلورات سامة لا لون لها تعد مصدر خطر للحريق، صيغتها الكيميائية $TlNO_3$ ، تنحل في الماء الحار ولا تنحل في الكحول، نقطة انصهارها $206^{\circ}C$ ، تتفكك عند الدرجة $450^{\circ}C$ ، تستعمل كاشفاً تحليلياً وفي صنع الألعاب النارية. تسمى أيضاً *thallous nitrate*.

thallium oxide

انظر *thallium monoxide*.

thallium sulfate سلفات التاليوم

sulfate de thallium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها سامة، صيغتها الكيميائية Th_2SO_4 ، تنحل في الماء، نقطة انصهارها $632^{\circ}C$ تستعمل كاشفاً تحليلياً، وفي الطب وفي قتل القوارض والحشرات. تسمى أيضاً *thallous sulfate*.

thallium sulfide سلفيد التاليوم

sulfure de thallium

(كيم لا عضو) بلورات سوداء مائلة للزرقة سامة، صيغتها الكيميائية Tl_2S ، لا تنحل في الماء ولا في الغول ولا في الإثير، تنحل في الحموض اللاعضوية، تنصهر في الدرجة $448^{\circ}C$ ، تستعمل في التجهيزات الحساسة بالأشعة تحت الحمراء. تسمى أيضاً *thallous sulfide*.

thallous bromide

انظر *thallium bromide*.

thallous carbonate

انظر *thallium carbonate*.

thallous chloride

انظر *thallium chloride*.

thallous hydroxide

انظر *thallium hydroxide*.

thallous iodide

انظر *thallium iodide*.

thallous nitrate

انظر *thallium nitrate*.

thallous oxide

انظر *thallium monoxide*.

thallous sulfate

انظر *thallium sulfate*.

thallous sulfide

انظر *thallium sulfide*.

therm

تَرْم

therm

(تر) واحدة الطاقة الحرارية وهي تساوي مئة ألف من الواحدات البريطانية الحرارية الدولية أو ما يعادل 1.055×10^8 جول.

thermal expansion coefficient

مُعامل التمدد الحراري

coefficient de dilatation thermique

(فز) التغيير النسبي لطول مادة أو حجمها لكل درجة حرارة.

thermal farad

فاراد حراري

farad thermique

(تر) واحدة السعة الحرارية وهي تساوي السعة الحرارية لجسم تؤدي فيه زيادة الأنتروبية بمقدار جول لكل كلفن إلى ارتفاع درجة حرارته بمقدار واحد كلفن.

thermal flux

انظر heat flux.

thermal henry

هنري حراري

henry thermique

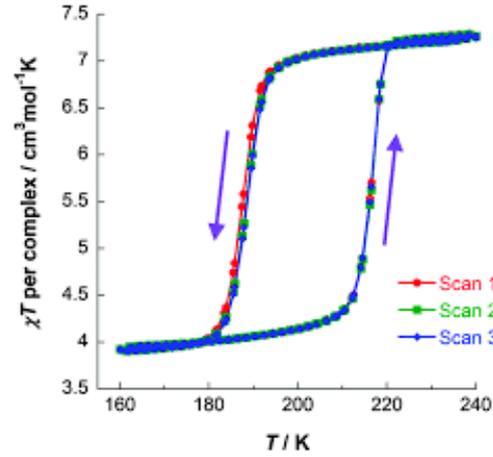
(تر) واحدة التحريضية الحرارية وهي تساوي جداء فرق درجة الحرارة بمقداره 1 كلفن في زمن مقداره ثانية واحدة مقسومًا على معدل تدفق الأنتروبية قدره واط لكل كلفن.

thermal hysteresis

بطء حراري

hystérésis thermique

(تر) ظاهرة تُرصد أحيانًا في سلوك خاصة جسم تتعلق بدرجة الحرارة، وهي تميز جسمًا يكون سلوكه عند تسخينه ضمن مجال معين من درجة حرارة مختلفًا عن سلوكه عند تبريده ضمن مجال درجة الحرارة ذاته. ظاهرة تبدو عندما يختلف سلوك خاصة جسم متعلقة بدرجة الحرارة عند تسخينه أو تبريده ضمن المجال الحراري نفسه.

**thermal inductance**

التحريضية الحرارية

inductance thermique

(تر) جداء فرق درجة الحرارة في الزمن مقسومًا على تدفق الأنتروبية.

thermal magnon

ماغنون حراري

magnon thermique(فز صلب) ماغنون بطول موجة قصير نسبيًا من رتبة 10^{-6} سنتيمتر.**thermal ohm**

أوم حراري

ohm thermique

(تر) واحدة المقاومة الحرارية وهي تساوي المقاومة الحرارية يسبب فيها فرق درجة الحرارة بمقدار 1 كلفن تدفق الأنتروبية بمقدار 1 واط لكل كلفن. يسمى أيضًا fourier.

thermal potential difference

فرق الكمون الحراري

différence de potentiel thermique

(تر) فرق درجتي الحرارة الترموديناميكية بين نقطتين.

thermal pulse method

طريقة النبضة الحرارية

méthode d'impulsion thermique

(فز صلب) طريقة لقياس خصائص البلورات العازلة والناقلة وفيها يقاس انتشار نبضة حرارية في بلورة. يمكن توليد النبضة الحرارية بتسليط نبضة ليزيرية على غشاء ماص للحرارة يُرسَّب على وجه البلورة واكتشاف وصولها عند الطرف الآخر منها بدارة غشاء رقيق.

thermal radiation

انظر heat radiation.

thermal resistance مقاومة حرارية

résistance thermique

(تر) قياس لمقدرة جسم على منع تدفق الحرارة فيه، وهي تساوي فرق درجتي الحرارة بين وجهين متقابلين منه مقسومًا على معدل التدفق الحراري. تسمى أيضًا *heat resistance*.

thermal resistivity مقاومة حرارية نوعية

résistivité thermique

(تر) مقلوب الناقلية الحرارية النوعية.

thermal scattering تبعثر حراري

diffusion thermique

(فز صلب) تبعثر الإلكترونات والترونات أو الأشعة السينية في جسم صلب بفعل الحركة الحرارية للذرات في الشبكة البلورية.

thermal shock صدمة حرارية

choc thermique

(مك) إجهاد ينتج في جسم أو في مادة بسبب خضوعه لتغير مفاجئ في درجة حرارته.

thermal spraying رش؛ دَر حراري

pulvérisation thermique

(تعدين) رش دقائق مسحوق ناعم أو قطيرات من سلك معدني أو قضيب لطلاء ركيزة.

thermal stress إجهاد حراري

contrainte thermique

(مك) إجهاد ميكانيكي يتعرض في جسم صلب عندما يعاق تمدده أو تقلصه كليًا أو جزئيًا استجابة للتغير في درجة الحرارة.

thermal stress cracking

تصدُّع بالإجهاد الحراري

fissuration sous contrainte thermique

(مك) تصدُّع أو تشقق في المواد (بلاستيك أو معادن) بتعريضها لدرجة حرارة مرتفعة أو لتغيرات مفاجئة وكبيرة في درجة الحرارة.

thermal transpiration تنفُّس حراري

transpiration thermique; effusion thermique

(تر) نشوء تدرج ضغط غاز داخل أنبوب نتيجة وجود تدرج حراري في الغاز وعندما يكون المسار الحر الوسطي لجزيئات الغاز هو جزء هام من قطر الأنبوب. يسمى أيضًا *thermal effusion*.

thermal value قيمة حرارية

valeur thermique; equivalent thermique

(تر) حرارة تنتج بالاحتراق، يعبر عنها بالحريرة لكل غرام أو بوحدة الحرارة البريطانية لكل باوند.

thermal volt

انظر kelvin.

thermal wave

انظر temperature wave.

thermie

تُرْمِي

thermie

(تر) واحدة الطاقة الحرارية وهي تساوي الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة طن من الماء من الدرجة 14.5°C إلى الدرجة 15.5°C مع بقاء الضغط ثابتًا ومساويًا 1 جو. وهي تساوي 10^6 حريرة من حريرات الدرجة 15 أو $(4.1855 \pm 0.0005) \times 10^6$ جول. مختصرها th.

thermionic

كهر حراري

thermo-ionique

(إلكتري) ما يتعلق بإصدار الإلكترونات بفعل الحرارة.

thermit

انظر thermitite.

thermite

تُرْمِيْت

thermite; mélange aluminothermique

(مواد) مزيج فيه خطر الحريق يتألف من أكسيد الحديد ومسحوق الألمنيوم لدى إشعاله بشريط من المغنيزيوم إذ تبلغ درجة حرارته (4000°F – 2200°C) وهي درجة كافية لتلين الفولاذ. يستعمل للأغراض الصناعية أو للقنابل الحارقة. تكتب أيضًا *thermit*.

thermit process

عملية ترميئية

procédé thermitite; procédé aluminothermique

(تعدين) تفاعل ناشر للحرارة يبدأ بتسخين مسحوق الألمنيوم

الناعم مع أكسيد معدن مما يسبب الإرجاع للمعدن.

thermit welding لحام بالترميت

soudage thermite; soudage aluminothermique

(تعددين) اللحام بمصهور الحديد الناتج عن إشعال الألمنيوم وأكسيد الحديد في بوتقة، فيطفو الألمنيوم فوق المعدن المصهور ثم يُصب لإنجاز عملية اللحام.

thermochemical calorie

انظر calorie.

thermochromism

تغير لون حراري

thermochromisme

(فز) تغير عكوس في اللون يجري في مادة عندما تتغير درجة حرارتها.

thermocompression bonding

التحام انضغاطي حراري

soudage par thermocompression

(هـ) ضم الحرارة إلى الضغط لإنجاز التوصيلات، كما يحدث في إلصاق حبيبات على جذاذات الدارات المتكاملة. ومن أمثلة هذا النوع من اللحام: اللحام الإسفيني ومثيله الكروي.

thermocouple

مزدوجة حرارية

thermocouple

(هـ) تجهيزة تتألف من ناقلين مختلفين ملحومين من نهايتيهما. تتناسب الفلطية الكهرحرارية المتولدة بين وصلتين مع فرق درجتي حرارتهما. وهكذا يمكن قياس درجة الحرارة عند إحدى الوصلتين عندما تكون الوصلة الأخرى عند درجة حرارة ثابتة معلومة أو لتحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية.

thermodynamic cycle دورة ترموديناميكية

cycle thermodynamique

(تر) إجراء تخضع فيه مادة لعملية دورية ولنوع من أنواع الطاقة كالحرارة عند درجة حرارة عالية تنشأ من حرق وقود حيث تتحول جزئياً إلى شكل آخر من أشكال الطاقة كالطاقة الميكانيكية كأن تدير عموداً مرفقياً ويبقى من الطاقة الحرارية قسم يُطرح في مصرف بدرجة حرارة أخفض. تسمى أيضاً heat cycle.

thermodynamic equation of state

معادلة الحالة الترموديناميكية

équation d'état thermodynamique

(تر) معادلة تربط بين التغير العكوس في طاقة جملة ترموديناميكية والضغط والحجم ودرجة الحرارة.

thermodynamic equilibrium

توازن ترموديناميكي

équilibre thermodynamique

(تر) خاصية جملة في حالة توازن ميكانيكي وكيميائي وحراري.

thermodynamic function of state

دالة الحالة الترموديناميكية

fonction d'état thermodynamique

(تر) أي من المقادير التي تعرّف الحالة الترموديناميكية لمادة في حالة توازن ترموديناميكي. ففي حالة غاز كامل فإن الضغط ودرجة الحرارة والكثافة هي المتغيرات الترموديناميكية الأساسية، ويكفي أي اثنين منها لتحديد معادلة الحالة. تسمى أيضاً state parameter; thermodynamic variable.

thermodynamic potential كمون ترموديناميكي

potentiel thermodynamique

(تر) واحد من عدة مقادير شمولية تتحدد بفضلها الحالة الآنية لجملة ترموديناميكية، وهو مستقل عن تاريخها السابق. وهو في قيمته الصغرى عندما تكون الجملة في حالة توازن ترموديناميكي في شروط محددة.

thermodynamic potential at constant volume

انظر free energy.

thermodynamic principles

مبادئ الترموديناميك

principes de la thermodynamique

(تر) جملة قوانين تحكّم تحوّل الطاقة من شكل لآخر.

thermodynamic probability

احتمال ترموديناميكي

probabilité thermodynamique

(تر) في حالة شروط محددة، يحدد الاحتمال

الترموديناميكي عدد الحالات المتكافئة التي يمكن لمادة أن توجد فيها. يرتبط الاحتمال الترموديناميكي Ω بالأنتروبية S بالعلاقة $S=K \ln \Omega$ حيث K ثابتة بولتزمان.

thermodynamic process عملية ترموديناميكية
processus thermodynamique

(تر) تغير في أية خاصية لاجتماع مادة وطاقة ترافقه آثار حرارية.

thermodynamic property خاصة ترموديناميكية
propriété thermodynamique

(تر) مقدار قد يكون صفة تعزى إلى جملة بتمامها أو دالة مستمرة للموضع لا تتغير بسرعة على مسافات مجهرية باستثناء تغيرات مفاجئة عند الحدود بين أطوار الجملة. مثل درجة الحرارة والضغط والحجم، والتركيز والتوتر السطحي واللزوجة. تسمى أيضًا *macroscopic property*.

thermodynamic system جملة ترموديناميكية
système thermodynamique

(تر) جزء من العالم الفيزيائي المادي يوصف بخصائصه الترموديناميكية.

thermodynamic temperature scale

سلم درجات الحرارة الترموديناميكية

échelle de température thermodynamique

(تر) أي سلم حراري تكون فيه نسبة درجتي حرارة خزائين مساوية إلى كمية الحرارة الممتصة من أحد الخزائين بفعل آلة حرارية تعمل وفق دورة كارنو مقسومة على كمية الحرارة التي تطرحها هذه الآلة إلى الخزان الآخر. إن سلم كلفن وسلم رانكن هما مثالان من هذا الصنف.

thermodynamic variable

انظر *thermodynamic function of state*.

thermoelasticity مرونة حرارية

thermoélasticité

(فز) تبعية توزيع الإجهاد في جسم مرن لحالته الحرارية، أو تبعية ناقلته الحرارية النوعية لتوزيع الإجهاد فيه.

thermoelectric effect

انظر *thermoelectricity*.

thermoelectricity

كهرباء حرارية

thermoélectricité

(فز) تحول الحرارة المباشر إلى طاقة كهربائية أو بالعكس. يشمل ذلك مفاعيل سيبيك وبلتييه وطومسن، وهو يستبعد الظواهر الكهروحرارية الأخرى مثل الإصدار الحراري الأيوني. يسمى أيضًا *thermoelectric effect*.

thermoelectric material مادة كهربائية حرارية

matériau thermoélectrique

(إلكتري) مادة يمكن استعمالها لتحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية أو لتوفير تبريد مباشر من طاقة كهربائية. من المواد الجيدة بهذا الخصوص تلوريد الجرمانيوم وتلوريد البزموت وسلفيد السينيوم.

thermoelectric properties

خصائص كهربائية حرارية

propriétés thermoélectriques

(فز) خصائص مواد تتعلق بالكهرباء الحرارية، مثل القدرة المحركة الكهربائية التي يولدها مفعول سيبيك، والحرارة المتولدة أو الممتصة وفق مفعولي بلتييه وطومسن، وتأثير الحقول المغناطيسية على هذه المقادير.

thermoelectric series سلسلة كهربائية حرارية

série thermoélectrique

(تعددين) سلسلة معادن مرتبة وفق معدلات توليدها للفلطيات الكهربائية نسبة إلى معدن مرجعي كالرصاص.

thermogalvanic corrosion

تآكل غلفاني حراري

corrosion thermogalvanique

(تعددين) تآكل مرافق لمرور تيار كهربائي يكون فيه المصعد والمهبط في درجتي حرارة مختلفتين، وتكون درجة حرارة المصعد هي الأقل عادة.

thermolysis

انظر *pyrolysis*.

thermomagnetic effect مفعول مغناطيسي حراري

effet thermomagnétique

(فز) ظاهرة كهربائية أو حرارية تحصل عندما يخضع ناقل أو نصف ناقل في آن واحد لتدرج حراري ولحقول مغناطيسي. مثال ذلك مفعول إتنغهاوزن-نرنست وكذلك

	مفعول ريجي - لوذك.
thermometal	معدن حراري
<i>thermométal</i>	
	(تعدين) شريحة ثنائية المعدن تنحني بحصول تغير في درجة حرارتها بسبب اختلاف معاملي تمدد المعدنين الملحومين.
thermometric analysis	تحليل حراري
<i>analyse thermométrique</i>	
	(كيم فز) طريقة لتحديد التحولات التي تتعرض لها مادة بالتسخين أو بالتبريد بمعدل ثابت، مثل تحديد نقطة تجمدها.
thermometric conductivity	
	انظر diffusivity.
thermometric fluid	مائع لقياس الحرارة
<i>fluide thermométrique</i>	
	(تر) مائع ذو خواص مثل مُعامل تمدد حراري منتظم وعالي، ناقليّة حرارية جيدة، استقرارية كيميائية، بحيث يمكن استعماله لقياس درجات الحرارة كالزئبق.
thermometric property	خاصية قياس حرارية
<i>propriété thermométrique</i>	
	(تر) خاصة فيزيائية تتغير بطريقة معروفة بتغير درجة الحرارة ومن ثمّ يمكن استعمالها لقياس درجات الحرارة.
thermometry	القياس الحراري
<i>thermométrie</i>	
	(تر) علم وتقانة قياس درجات الحرارة ووضع معايير لقياسها.
thermo optic effect	مفعول ضوئي حراري
<i>effet thermo optique</i>	
	(فز) التغير في الخصائص الضوئية لمادة بفعل الإشعاع الحراري.
thermophoresis	رَحْلان حراري
<i>thermophorèse</i>	
	(تر) حركة الجسيمات بوجود تدرج حراري من درجة الحرارة العالية إلى المنخفضة.
thermoplastic	متلذّن حراري
<i>thermoplastique</i>	

(كيم فز) مادة بوليميرية ذات بنية ماكروية (عيانية) خطية تتلين بالتسخين وتنقى بالتبريد، من أمثلتها الستايرين والأكريلات والبولي إيتيلينات والفينلات والنايلون ومركبات الكربون الفلورية. تسمى أيضًا thermoplastic resin.

thermoplastic insulation عزل بمتلذّن حراري
isolation thermoplastique

(مواد) عازل كهربائي مصنوع من مادة متلذنة حراريًا.

thermoplastic resin

انظر thermoplastic.

thermosets

متصلب حراريًا

thermodurcissables

(كيم فز) المواد البوليميرية التي تتميز بشبكة تصالبيه، وهي تحدث بشكل دائم وتتصلد بتفاعل كيميائي قد يتطلب حرارة وضغطًا. لا تنحل بوليميرات المتصلب الحراري عمومًا كما لا يمكن صهرها من جديد أو إعادة تشكيلها بشكل آخر بعد تصلدها. تسمى أيضًا thermosetting resin.

thermosetting resin

انظر thermosets.

thermotropic liquid crystal

بلورة سائلة ذات انتحاء حراري.

cristal liquide thermotrope

(كيم فز) بلورة سائلة تحضّر بتسخين المادة.

thetagram

مخطط الضغط ودرجة الحرارة

thetagramme

(تر) مخطط ترموديناميكي ذو محورين خطيين للضغط ودرجة الحرارة.

Thévenin's theorem

مبرهنة تيفينين

théorème de Thévenin

(كهر) مبرهنة لحل مسائل الشبكات الكهربائية تسمح بحساب أداء تجهيزة من خلال خصائص مرابطها فقط. وهي تنص على أن التيار الساري في أي ممانعة ترتبط بمربطين عائدين لشبكة خطية ثنائية تحوي مولدات من ذات التردد، يساوي التيار الساري في الممانعة ذاتها عندما تتصل

بمولد فلطيته تساوي فلطية الدارة عند انتزاع الممانعات، وتكون ممانعتها التسلسلية مساوية ممانعة الشبكة بين طرفيها بعد استبدال جميع منابع الطاقة بممانعاتها الداخلية. تسمى أيضاً Helmholtz's theorem.

thick-flim circuit دارة الغشاء الثخين
circuit à couche épaisse

(إلكتري) دارة صغيرة تصنع فيها العناصر المنفصلة المكونة من سيراميك - معدن على ركيزة سيراميكية بعمليات طباعة - حجب وطباعة وشي، أما العناصر الفعالة فتوصل بها خارجياً.

thick-flim hybrid دارة هجينة ذات غشاء ثخين
circuit hybride à couche épaisse

(إلكتري) تركيبة تتألف من دارة غشاء ثخين مع تخصيص مواضع لإقحام تجهيزات سليكونية تقليدية فيها.

thickness gage مقياس الثخانة
jauge d'épaisseur

(ه) جهاز لقياس ثخانة صفيحة من مادة أو ثخانة جسم أو ثخانة طبقة طلاء. من أنواعها نوع يخترق المادة ومنها نوع يعتمد التبعر الخلفي للإشعاع ونوع يعتمد الأمواج فوق السمعية.

thin flim غشاء رقيق
couche mince

(إلكتري) غشاء لا تتجاوز ثخانته بضع جزئيات يتوضع على صفيحة زجاج أو على ركيزة من السيراميك أو على مادة نصف ناقلة لتؤلف مكثفة أو مقاومة أو ملفاً أو كروترون أو أي عنصر دارة آخر.

(مواد) غشاء من مادة ثخانته بين مئة جزئيء أو عدة مئات مترسبة على ركيزة صلبة كالزجاج أو السيراميك أو بصورة طبقة على سائل حامل له.

thin flim circuit دارة غشاء رقيق
circuit à couche mince

(إلكتري) دارة تصنع فيها العناصر المنفصلة والنواقل بصورة أغشية تتوضع على ركيزة بالتبخير أو بالترديد. يمكن إنتاج مكونات فعالة بالطريقة ذاتها أو تركيبها عليها بشكل منفصل.

thin-flim ferrite coil ملف فريتي من غشاء رقيق
bobine de ferrite à couche mince

(كهر مغ) تحريضية تصنع بترسيب لولب رقيق مسطح من الذهب أو من معدن ناقل آخر على ركيزة فريتي.

thin-flim integrated circuit دارة متكاملة من غشاء رقيق
circuit intégré à couche mince

(إلكتري) دارة متكاملة تتألف بمجملها من الأغشية الرقيقة موضوعة على ركيزة وفق نمط معين.

thin-flim material مادة غشاء رقيق
matériau en couche mince

(إلكتري) مادة يمكن ترسيبها بصورة غشاء رقيق وفق نمط مرغوب باستعمال تقنيات كيميائية متنوعة أو ميكانيكية أو بالتبخير في خلاء شديد.

thin-film semiconductor نصف ناقل ذو غشاء رقيق
semi-conducteur à couche mince

(إلكتري) نصف ناقل يصنع بتوضع طبقة من بلورة أحادية مناسبة على عازل مناسب.

thin-flim transducer محوالات أغشية رقيقة
transducteur à couche mince

(فز صلب) غشاء ثخانته بضع جزئيات يتألف عادة من سلفيد الكادميوم يترسب بالتبخير على ركيزة بلورية يستعمل لتحويل الأشعة المكروية إلى أمواج فوق سمعية في البلورة.

thinner مُرَقِّق
diluant, fluidifiant

(مواد) سائل يستعمل لتلطيف أو لترقيق الدهان أو الورنيش أو الإسمنت أو مادة أخرى حتى يبلغ القوام المناسب.

thio- تيو
thio-

(كيم) بادئة كيميائية مشتقة من اليونانية theion التي تعني الكبريت، وتشير إلى حلول الكبريت بتكافؤ يساوي (-2) محل الأكسجين في جذر حمضي.

thiocyanate ثيوسيانات

thiocyanate

(كيم لا عضو) ملح لحمض التيوسيانيك الذي يحتوي على الجذر (-SCN)، مثل تيوسيانات الصوديوم thiocyanide; sulfocyanide; أيضاً يسمى أيضاً .sulfocyanate

thiocyanic acid حمض تيوسيانيك*acide thiocyanique*

(كيم لا عضو) سائل لا لون له، صيغته الكيميائية HSC:N، ينحل في الماء، يتفكك عند الدرجة 200°C، يستعمل لمنع فساد الورق بفعل الضوء وقاتلاً للحشرات (على شكل إسترات عضوية). يسمى أيضاً sulfocyanic acid, rhodanic acid.

thiocyanide

انظر thiocyanate.

thiocyanogen

تيوسيانوجين

thiocyanogène

(كيم لا عضو) بلورات معينة (على شكل معين) بيضاء، غير مستقرة في الضوء، صيغتها الكيميائية NCSSCN، تنصهر عند الدرجة (-2°C).

thioindigo

نيلة كبريتية

thioindigo

(مواد) مجموعة من الأصباغ الكبريتية تحضّر بمعالجة مركّب عضوي مناسب بسلفيد الصوديوم. تتميز هذه الصباغات بثبات ألوانها بفعل الغسيل والضوء.

thionic acid

حمض التيونيك

acide thionique

(كيم لا عضو) حمض صيغته الكيميائية $H_2S_xO_6$ حيث تتغير x بين 2 و 6.

(كيم عضو) حمض عضوي يحتوي على الجذر (-CSOH).

thionyl chloride

كلوريد التيونيل

chlorure de thionyle

(كيم لا عضو) سائل سام مصفر إلى الأحمر، رائحته لاذعة، صيغته الكيميائية $SOCl_2$ ، ينحل في البنزين ويتفكك في الماء عند الدرجة 140°C، يغلي في الدرجة 79°C، يستعمل وسيطاً كيميائياً وحفازاً. يسمى أيضاً

.sulfurous oxychloride. sulfuroxychloride

thiosulfate

تيوسلفات

thiosulfate

(كيم لا عضو) ملح لحمض التيوسلفوريك وقاعدة، صيغته الكيميائية $M_2S_2O_3$ ، مثال ذلك تفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع حمض التيوسلفاريك لإنتاج تيوسلفات الصوديوم.

thiosulfuric acid

حمض التيوكبريتيك

acide thiosulfurique

(كيم لا عضو) حمض غير مستقر، صيغته الكيميائية $H_2S_2O_3$ ، يتفكك بسهولة إلى كبريت وإلى حمض الكبريت.

third law of thermodynamics

القانون الثالث في الترموديناميك

troisième loi de la thermodynamique

(تر) قانون ينص على أن أنتروبية جميع الأجسام الصلبة البلورية المثالية تساوي الصفر في درجة الصفر المطلق.

third sound

الصوت الثالث

troisième son

(قر) صنف من الأمواج ينتشر في الأغشية الرقيقة من الهليوم الفائق السيولة (هليوم II) يتكون من تغيرات في ثخانة الغشاء ودرجة حرارته.

13.0 temperature

انظر annealing point.

thixotropy

تَسِيلُ الرَّج

thixotropie

(كيم فز) خاصية عكوسة لبعض المواد الهلامية والمعجونة حيث تنخفض لزوجتها (تصبح مائعة) بالقص وتزداد بدون تكرار له.

Thomas converter

محوّل توماس

convertisseur de Thomas

(تعدين) هو محوّل بِسْمَر قاعدي، بمعنى أنه يجري فيه تمرير الهواء للأعلى قسراً من فتحات في أسفل الوعاء الفولاذي المبطن بمواد قاعدية مثل الدولوميت ويستعمل خبثاً قاعدياً كذلك.

thoria

انظر thorium dioxide.

thorium

توريوم

thorium

(كيم) عنصر من سلسلة الأكتينيدات، رمزه Th، عدده الذري 90، ووزنه الذري 232، طري، مشع، لا ينحل في الماء والقلويات، ينحل في الحموض، نقطة انصهاره 1750°C ، يغلي في الدرجة 4500°C .

(تعدين) معدن مطيلي ثقيل يتغير من اللون الأبيض (تعدين) الفضلي إلى الرمادي الداكن أو الأسود في الهواء، مصدر محتمل للطاقة النووية، يستعمل في صنع المصابيح المتوهجة كالشمس.

thorium anhydride

انظر thorium dioxide.

thorium carbide

كربيد الثوريوم

carbure de thorium

(كيم لا عضو) جسم صلب أصفر، صيغته الكيميائية ThC_2 ، نقطة انصهاره 2630°C ، يتفكك في الماء، يستعمل في الوقود النووي.

thorium chloride

كلوريد الثوريوم

chlorure de thorium

(كيم لا عضو) بلورات إبرية سامة لا لون لها ماصة للرطوبة، صيغتها الكيميائية ThCl_4 ، تنحل في الكحول نقطة انصهارها 820°C ، تنفكك عند الدرجة 928°C ، تستعمل في الإنارة المتوهجة. تسمى أيضًا thorium tetrachloride.

thorium dioxide

ثنائي أكسيد الثوريوم

dioyde de thorium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض ثقيل، صيغته الكيميائية ThO_2 ، ينحل في حمض الكبريت ولا ينحل في الماء، نقطة انصهاره 3300°C ، يستعمل للأغراض الطبية وفي السيراميك وفي التريزيد بالذهب وفي صناعة المساري. يسمى أيضًا thorium oxide, thorium anhydride, thoria.

thorium fluoride

فلوريد الثوريوم

fluorure de thorium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية ThF_4 ، نقطة انصهاره 1111°C ، يستعمل للحصول على

معدن التوريوم. وفي سبائك المغنيزيوم - توريوم وفي صنع السيراميك المقاوم للحرارة.

thorium nitrate

نترات الثوريوم

nitrate de thorium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء متفجرة، صيغتها الكيميائية $\text{Th}(\text{NO}_3)_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء والكحول، مؤكسد قوي، يتفكك شكلها اللامائي عند الدرجة 500°C ، تستعمل في الطب وكاشفًا تحليليًا.

thorium oxide

انظر thorium dioxide.

thorium sulfate

سلفات الثوريوم

sulfate de thorium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية $\text{Th}(\text{SO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ، ينحل في الماء البارد كالتلج، يفقد ماءه في الدرجة 42°C والدرجة 400°C . يسمى أيضًا normal thorium sulfate.

thorium tetrachloride

انظر thorium chloride.

threeling

انظر thrilling.

three-point bending

انعطاف ثلاثي النقاط

flexion trois points

(تعدين) إحداث انعطاف قطعة معدنية تستند إلى مسندين وتسلط قوة في نقطة بينهما.

three-quarters hard

ثلاثة أرباع قساوة

trois quarts dur

(تعدين) اسم ينطبق على تلميف المعادن غير الحديدية مثل الألمنيوم والنحاس وسبائك المغنيزيوم وهو يعبر عن درجة القساوة التي تبلغها بالتشغيل الميكانيكي.

threshold contrast

عتبة التباين

seuil de contraste

(بصر) أقل تباين في اللمعان (أو السطوع) يمكن أن تتحسسه عين سليمة للإنسان في شروط محددة من التكيف مع اللمعان وزاوية رصد الهدف. يسمى أيضًا contrast sensitivity, contrast thershold, lininal contrast.

thershold illuminance عتبة الإنارة
seuil d'éclairement

(بصر) أقل إنارة يمكن للعين أن تتحسَّسَ في شروط محددة من خلفية اللعان ودرجة تكيف العين مع الظلام. تسمى أيضًا *flux density thershold*.

throat depth عمق الرقبة
profondeur du cole de cygnet

(تعددين) المسافة من الخط المركزي للمسريين أو الطرفين النحاسيين في آلة اللحام بالمقاومة إلى أقرب نقطة تدخل مع قطعة العمل المنبسطة.

throat of fillet weld عمق رقبة اللحمة الزاوية
gorge cole de cygnet; épaisseur d'une soudure d'angle

(تعددين) الجزء الأكثر رقبة في لحام الملء، أو هو أقصر مسافة بدءًا من جذر الملء إلى سطحه.

throttling انفلات
détente

(تر) عملية غير عكوسة يتمدد فيها غاز بمروره من حيز لآخر ضغطه أقل من الأول.

through weld لحام نافذ
par soudure

(تعددين) درزة لحامية طويلة يجري على امتداد سطح عنصر غير مكسور إلى عنصر آخر في وصلة متراكبة أو وصلة شجرية.

throwing power قدرة التوضُّع
pouvoir de precipitation; penetrations; pouvoir couvrant, pouvoir de dépôt uniforme

(تعددين) مقدرة محلول طلاء كهربائي لتوضُّع معدن بانتظام على مهبط شكله غير منتظم.

thulia انظر thulium oxide.

thulium توليوم
thulium

(كيمي) عنصر من الأتربة النادرة، رمزه Tm، من المجموعة اللانثانيدية، عدده الذري 69 ووزنه الذري

168.9342، يتفاعل ببطء مع الماء، ينحل في الحموض الممددة، نقطة انصهاره 1550°C ، يغلي في الدرجة 1727°C ، في غباره خطر الحريق، يستعمل منبعًا للأشعة السينية ولصنع الفريتات.

thulium chloride كلوريد الثوليوم
chlorure de thulium

(كيم لا عضو) بلورات خضراء متميعة بالرطوبة، صيغتها الكيميائية $\text{TmCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء والكحول، نقطة انصهارها 824°C .

thulium oxide أكسيد الثوليوم
oxyde de thulium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض ضعيف الامتصاص للرطوبة، صيغته الكيميائية Tm_2O_3 ، يمتص الماء وثنائي أكسيد الكربون من الهواء، ينحل ببطء في الحموض القوية، يستعمل للحصول على معدن التوليوم. يسمى أيضًا thulia.

Ti انظر titanium.

tight binding approximation تقريب الارتباط الشديد
approximation de liaison forte

(فز صلب) طريقة لحساب حالات الطاقة والدوال الموجية للإلكترونات في جسم صلب يفترض فيها أن الدالة الموجية تتألف من مجموع دوال موجية ذرية صافية تتركز حول كل من الذرات في الشبيكة، يُضرب كل منها بعامل طور. يصلح هذا التقريب لمعالجة مستويات الطاقة العميقة.

TIG welding انظر tungsten-inert gas welding.

tile بلاطة
tuile, carreau, pavage

(مواد) 1- بلاطة من غضار تعرضت للشيء، أو حجر أو إسمنت أو مادة أخرى تستعمل لتزيين السقف أو الأرضيات أو الجدران.

2- وحدة بناء مجوفة من غضار مشوي أو أي مادة أخرى.

tileboard بلاط الجدران

carrelage; panneau mural

(مواد) نوع من لوح جداري يستعمل للإنهاء الداخلي يكون فيه السطح الخارجي مؤلفاً من طبقة قاسية لماعة بما يحاكي البلاط.

tilt boundary حد الميل

limite d'inclinaison; joint de flexion

(فز صلب) الحد بين بلورتين تختلفان في التوجيه بيضع درجات فقط، وتتألف من سلسلة انخلاعات حافّة. تنشأ هذه البلورات عند محاولة تشكّل أضلاعها. تسمى أيضاً .polygon wall; bend plane

tilt mold قالب إمالة

moule d'inclinaison

(تعدّين) قالب يدور من وضع أفقي إلى وضع شاقولي أثناء ملئه لتقليل ارتجاجه واحتباس الخبث فيه.

time of set مدة التصلّب

temps de prise

(مواد) الزمن اللازم للخرسانة كي تتصلب (زمن التصلب الابتدائي، نحو ساعة) أو كي تبلغ قساوتها الدنيا اللازمة (الزمن النهائي نحو 10 ساعات). يشار إلى أن هذه الأزمنة تتعلق بنوعية الإسمنت المستعمل.

time quenching إسقاء متقطع

temps de trempe; trempe différée

(تعدّين) إسقاء متقطع يجري فيه التحكم بالزمن في وسط الإسقاء.

tin قصدير

étain

(كيم) عنصر معدني من المجموعة IV، رمزه Sn، عدده الذري 50 ووزنه الذري 118.69، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض وفي محلول هيدروكسيد البوتاسيوم الساخن، نقطة انصهاره 232°C ويغلي في الدرجة 2260°C.

(تعدّين) معدن لامع أبيض فضي، مطيلي يستعمل في السبائك وفي اللحام وصفائح القصدير.

tin bisulfide

انظر stannic sulfide.

tin bromide

انظر stannous bromide, stannicbromide.

tin bronze

برونز

bronze d'étain

(تعدّين) سبيكة قصدير - نحاس.

tin chloride

انظر stannic chloride, stannous chloride.

tin chromate

انظر stannic chromate, stannous chromate.

tin crystal

انظر stannous chloride.

tin dichloride

انظر stannous chloride.

tin diflouride

انظر stannous flouride.

tin dioxide

انظر stannic oxide.

tin flouride

انظر stannous flouride.

tin foil

رُقاقة قصدير

feuille d'étain

(تعدّين) رقاقة مصنوعة من القصدير أو من سبيكته.

tin hydride

هديد القصدير

hydrure d'étain

(كيم لا عضو) غاز صيغته الكيميائية SnH_4 ، يغلي في الدرجة (-52°C). يسمى أيضاً stannane.

tin iodide

انظر stannic iodide.

tin monosulfide

انظر stannous sulfide.

tinned wire

سلك مُقَصِّدَر

fil étamé

(تعدين) سلك نحاس غلّف عند تصنيعه بالقصدير لمنع تأكسده ولتسهيل لحامه.

tinning قَصْدَرَة
étamage

(تعدين) 1- التغطية بالقصدير.
2- طلاء بالقصدير للوقاية.

tin oxide انظر *stannic oxide, stannous oxide*

tin peroxide انظر *stannic oxide*

tin pest طاعون القصدير
peste de l'étain

(تعدين) تحوّل القصدير إلى لون رمادي قَصِف تلقائياً عند تبرّده دون الدرجة 0°C .

tinplate صفيحة مقصدرة
fer blanc

(تعدين) صفيحة حديد أو فولاذ رقيقة مكسوة بالقصدير.

tin protosulfide انظر *stannous sulfide*

tin protoxide انظر *stannous oxide*

tin salts انظر *stannous chloride*

tin sulfate انظر *stannous sulfate*

tin sulfide انظر *stannous sulfide*

tin sweat ارتشاح القصدير
ressuage d'étain

(تعدين) ارتشاح مادة غنية بالقصدير، منخفضة درجة حرارة الانصهار من سطح سبيكة برونز-قصدير بسبب فصل معاكس في مصبوبة برونز أو فرط تسخين السبيكة.

tint صبغة

teinte

(بصر) امتزاج لون صاف باللون الأبيض.

tin tetrabromide انظر *stannic bromide*

tin tetrachloride انظر *stannic chloride*

tin tetraiodide انظر *stannic iodide*

tintometer مقياس الصبغة
tintomètre; teintomètre

(بصر) جهاز لتقدير شدة محلول ملوّن وذلك بمقارنته بمحاليل معيارية أو بشرائح من زجاج ملوّن، وهو ما يحدث في ما يسمى بمقياس الصبغة لمبتكرة لوفيند Lovibond.

tissue culture زراعة النسيج
culture tissulaire

(مواد حي) نمو خلايا النسيج في أوساط اصطناعية.

tissue engineering هندسة النسيج
ingénierie tissulaire

(مواد حي) تخليق نسيج أو أعضاء بديلاً لشكل أو وظيفة مفقودة.

tissue paper رقائق ورقية
papier de soie

(مواد) ورق خفيف الوزن، موجود بألوان عديدة، يستعمل للأغراض الفنية وفي الإكساء باللصق.

titanate تيتانات
titanate

(كيم لا عضو) ملح حمض التيتانيك، تسمى التيتانات ذات الصيغة M_2TiO_3 ميتاتيتانات، في حين تسمى التيتانات ذات الصيغة M_4TiO_4 أورثوتيتانات. كمثال على تيتانات الصوديوم نذكر $(\text{NaO})_2\text{Ti}_2\text{O}_5$.

titanellow انظر *titanium trioxide*

titania انظر *titanium dioxide*

titanic acid حمض التيتانيك*acide titanique; acide de titane*

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض، صيغته الكيميائية H_2TiO_3 ، لا ينحل في الماء، يستعمل مثبِّتًا للصبغ.

يسمى أيضًا *titanic hydroxide, metatitanic acid*.

titanic anhydride

انظر *titanium dioxide*.

titanic chloride

انظر *titanium tetrachloride*.

titanic hydroxide

انظر *titanic acid*.

titanic sulfate

انظر *titanium sulfate*.

titanium

تيتانيوم

titane

(كيم) عنصر معدني انتقالي، رمزه Ti، عدده الذري 22 ووزنه الذري 47.90، تاسع عنصر من بين العناصر المتوفرة في القشرة الأرضية، لا ينحل في الماء، نقطة انصهاره $1660^{\circ}C$ ، يغلي فوق الدرجة $3000^{\circ}C$.

(تعدين) معدن خفيف، لونه رمادي فضي لامع، قاسي، قصيف عندما يتبرد، مطلي بالتسخين، مطاوع إذا كان نقيًا يستعمل عندما يكون نقيًا أو سبائكًا في صناعة الطائرات وفي صناعة الصفائح المعدنية المقاومة كيميائيًا وفي تجهيزات الجراحة وفي المواد المركبة وفي لحام معدن - سيراميك.

titanium boride

بوريد التيتانيوم

boride de titane

(كيم لا عضو) جسم صلب قاس، صيغته الكيميائية TiB_2 ، مقاوم للتأكسد في درجات الحرارة العالية، نقطة انصهاره $2980^{\circ}C$ ، يستعمل مقاومًا للحرارة وفي السبائك وناقلاً كهربائيًا في درجات الحرارة العالية وفي المواد المركبة معدن - سيراميك.

titanium carbide

كربيد التيتانيوم

carbure de titane

(كيم لا عضو) بلورات رمادية اللون قاسية جدًا، صيغتها الكيميائية TiC ، لا تنحل في الماء تنحل في حمض الآزوت وفي الماء الملكي، نقطة انصهاره $3140^{\circ}C$ ،

يستعمل في المواد المركبة معدن - سيراميك وفي مساري القوس الكهربائية وأدوات التنغستن-كربيد.

titanium chloride

انظر *titanium dichloride*.

titanium dichloride

ثنائي كلوريد التيتانيوم

dichlorure de titane

(كيم لا عضو) مسحوق أسود، قابل للاشتعال، صيغته الكيميائية $TiCl_2$. ينحل في الكحول، يتفكك في الماء، وفي الخلاء عند الدرجة $475^{\circ}C$ ، يحترق في الهواء. يسمى أيضًا *titanium chloride*.

titanium dioxide

ثنائي أكسيد التيتانيوم

dioxyde de titane

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لا ينحل في الماء، صيغته الكيميائية TiO_2 ، نقطة انصهاره $1560^{\circ}C$ ، يستحصل عليه تجاريًا من فلزات الإلمينيت والروتايل، يستعمل في الدهانات وفي مستحضرات التجميل. يسمى أيضًا *titanium white, titanium oxide, titanic anhydride, titania*.

titanium hydrid

هدريد التيتانيوم

hydrure de titane

(كيم لا عضو) مسحوق معدني أسود غباره فيه خطر الانفجار، صيغته الكيميائية TiH_2 ، يتفكك عند درجة تفوق $288^{\circ}C$ ، يستعمل في تعدين المساحيق وفي إنتاج الهيدروجين والمعادن الرغوية وفي لحام الزجاج ومقاومًا للصهر، ولإزالة آثار الغازات في التجهيزات الإلكترونية كالصمامات.

titanium nitride

نتريد التيتانيوم

nitride de titane

(كيم لا عضو) بلورات قصفة لونها ذهبي بني، صيغتها الكيميائية TiN ، نقطة انصهارها $2927^{\circ}C$ ، تستعمل كمادة مقاومة للحرارة وفي السبائك وفي المواد المركبة معدن - سيراميك وفي أنصاف النواقل.

titanium oxide

انظر *titanium dioxide; titanium trioxide*.

titanium peroxide

انظر *titanium trioxide*.

titanium sesquisulfate

انظر titanium sulfate .	<i>sulfate de titane</i>
titanium sulfate سلفات التيتانيوم	(كيم لا عضو) بلورات خضراء صيغتها الكيميائية $Ti_2(SO_4)_3$ ، تنحل في حمض كلور الماء وحمض الكبريت الممددين، لا تنحل في الماء والكحول، تستعمل عامل إرجاع للنسيج. تسمى أيضًا titanium sesquisulfate .
<i>sulfate de titane</i>	
(كيم لا عضو) جسم صلب سام، حمضي شديد، صيغته الكيميائية $Ti(SO_4)_2 \cdot 9H_2O$ ، ينحل في الماء، يستعمل مزيلاً للصباغ وعامل إرجاع، ومادة تنظيف كيميائية للغسيل وفي معالجة الكروم أصفر اللون. يسمى أيضًا <i>titanyl sulfate, titanic sulfate</i> .	
titanium tetrachloride رابع كلوريد التيتانيوم	
<i>tetrachlorure de titane</i>	
(كيم لا عضو) سائل سام لا لون له، صيغته الكيميائية $TiCl_4$ ، ينحل في الماء، يدخن إذا تعرض للهواء الرطب، يغلي عن الدرجة $136^\circ C$ ، يستعمل للحصول على أملاح التيتانيوم وعلى التيتانيوم، يستعمل مثبتاً للصباغ وحفاز بلمرة ولإحداث ستائر دخانية، ولصنع الخضابات. يسمى أيضًا <i>titanic chloride</i> .	
titanium trichloride ثلاثي كلوريد التيتانيوم	
<i>trichlorure de titane</i>	
(كيم لا عضو) بلورات سامة متميعة بالرطوبة بلون بنفسجي غامق، صيغتها الكيميائية $TiCl_3$ ، تنحل في الكحول وبعض الأمينات، تتفكك في الماء وتنتشر الحرارة، تتفكك عند درجة تزيد على $440^\circ C$ ، يستعمل عامل إرجاع، ووسيطاً كيميائياً وحفازاً للبلمرة، ومادة لانتزاع الأوساخ في الغسيل. يسمى أيضًا <i>titanous chloride</i> .	
titanium trioxide ثلاثي أكسيد التيتانيوم	
<i>trioxyde de titane</i>	
(كيم لا عضو) أكسيد أصفر للتيتانيوم، صيغته الكيميائية TiO_3 ، يستعمل لإحداث ألوان عاجية على السيراميك. يسمى أيضًا <i>titanium peroxide, titanium oxide, titanellow</i> .	
titanium white	
انظر <i>titanium dioxide</i> .	
titanous chloride	
انظر <i>titanium trichloride</i> .	
titanous sulfate سلفات التيتانيوم (3)	
	<i>sulfate de titane</i>
	(كيم لا عضو) بلورات خضراء صيغتها الكيميائية $Ti_2(SO_4)_3$ ، تنحل في حمض كلور الماء وحمض الكبريت الممددين، لا تنحل في الماء والكحول، تستعمل عامل إرجاع للنسيج. تسمى أيضًا titanium sesquisulfate .
	titanyl sulfate
	انظر <i>titanium sulfate</i> .
	Tl
	انظر <i>thallium</i> .
	Tm
	انظر <i>thallium</i> .
	toe واجهة لحام
	<i>fond de soudure</i>
	(تعددين) الوصلة بين صدر الدرزة اللحامية والمعدن الأساس.
	toe crack تشقق طرّفي
	<i>fissure du fond de soudure</i>
	(تعددين) تشقق في المعدن الأساس عند واجهة اللحام.
	tong hold ممسك ملقط
	<i>entaillage; prise de fer</i>
	(تعددين) طرف الإمساك بملاقط خاضعة للتطريق، وهو جزء يزال بانتهاء عملية التطريق.
	tool steel فولاذ العُدّة
	<i>acier d'outils</i>
	(تعددين) نوع من الفولاذ يمكن تقسيته بدرجة كافية لاستعماله في معدات القص.
	top and bottom process عملية تطبق
	<i>processus de haut en bas; processus supérieur et inférieur</i>
	(تعددين) عملية تجري فيها إضافة سلفيد الصوديوم إلى مصهور سلفيد النحاس - نيكل لتكوين مصهور ثنائي الطبقة ويكون النيكل في الطبقة السفلى.
	top-blown rotary converter
	محوّل دوراني ذو نفخ علوي

convertisseur rotatif à soufflage par le haut

(تعدين) محوّل دوّار يستعمل لصنع النيكل والفولاذ، وفيه يُغذى المحوّل بالأكسجين وبغازات أخرى عند النهاية المارة منه لتشكيل منتج معدني دون أكسدة.

topological order نظام طوبولوجي
ordre topologique

(قر) نظام داخلي في حالة هول Hall الكومومية يصف حركة الإلكترونات بعضها بالنسبة لبعض، وهو يختلف عن أي نظام آخر معروف في عدم اقترانه بتناظرات أو غيابها.

torsion فتل
torsion

(مك) تشوّه فتل لجسم صلب حول محوره يجعل الخطوط الموازية للمحور لولبية.

torsional compliance مطاوعة الفتل
compliance de torsion

(مك) مقلوب جُسوء الفتل.

torsional hysteresis البطاء الفتلي
hystérésis de torsion

(مك) علاقة العزوم التي يخضع لها سلك أو قضيب مفتول بعزوم الفتل التي خضع لها في تاريخه السابق، وليس فقط بعزوم الفتل الحالية.

torsional modulus مُعامل الفتل
module de torsion

(مك) نسبة جُسوء فتل القضيب إلى طوله.

torsional rigidity جُسوء الفتل
rigidité de torsion

(مك) نسبة العزم المسلط على محور مركزي لقضيب عند إحدى نهايتيه إلى زاوية قتله عندما تكون نهايته الأخرى ثابتة.

total carbon الكربون الإجمالي
carbon total

(تعدين) مجموع الكربون الحر والكربون المتحد في سبيكة حديدية وبصورة خاصة الفولاذ.

total cyanide السيانيد الإجمالي

cyanure total

(تعدين) مقدار السيانيد الموجود في حوض الطلاء الكهربائي بما في ذلك أيونات السيانيد البسيطة والمعقدة.

total heat انظر enthalpy.

total wetting تبليل كلي
mouillage total

(مك مائع) حالة يلتقي فيها سطح سائل بسطح جسم صلب بحيث تكون زاوية التماس بينهما مساوية الصفر.

toughened glass انظر tempered glass.

toughness طاقة الكسر
énergie de fracture; ténacité

(مك) خاصة مادة لامتصاص الطاقة بفضل تشوئها اللدن، وهي حالة متوسطة بين اللين والقصافة.

tough pitch copper نحاس يحتوي على الأكسجين
cuivre contenant de l'oxygène; cuivre non désoxydé

(مك) نحاس مكرر إلى فرن لضبط محتواه من الأكسجين إلى ما بين 0.2% و 0.5%.

tracer مُتقفٍ / المتقفني
traceur; traceur radioactif

(كيم) مادة غريبة، عادة نشطة إشعاعياً تُمزج أو تلتصق بمادة معينة بحيث يمكن تحديد موضعها أو توزعها. تستعمل لدراسة السلوك الكيميائي لعنصر طبيعي في كائن حي أو نبات. يسمى أيضاً trace element.

(ه) خيط من لون مميز ينسج مع عازل حول سلك لتمييزه عن غيره من الأسلاك.

tracer element انظر tracer.

tracing paper ورق استشفاف
papier-calque

(مواد) ورق رقيق يستعمل للرسم أساساً أو للاستشفاف يوجد منه أنواع وسطوح مختلفة.

transactinide elements عناصر ما وراء الأكتينيدات

éléments transactinides

(كيم) عناصر في الجدول الدوري يتجاوز عددها الذري الرقم 103.

transcristalline عبر البلورات، ضمن البلورات
transcristallin

(تعدين) صفة تستعمل للدلالة على عبر بلورات معدن، تستعمل في شقوق المعادن. تسمى أيضاً
.intercrystalline; transgranular

transferred arc قوس منقولة
arc transféré

(تعدين) في اللحام بقوس البلازما، هو قوس بين مسرى اللحام والقطعة التي تجري عليها عملية اللحام.

transferred-electron effect ظاهرة تنقل الإلكترونات
effet d'électrons transféré

(فز صلب) التغير في حركية الانجرار الفعلية لحاملات الشحنة في نصف ناقل الفعالة لحوامل الشحنة عندما تنتقل أعداد لا بأس بها من الإلكترونات من بئر الحركية المنخفضة في عصابة النقل إلى منطقة بئر الحركية العالية، أو بالعكس.

transformation انظر inversion.

transformation temperature درجة حرارة التحويل
température de transformation

(تعدين) 1- درجة الحرارة التي يحدث عندها تغير في طول معدن أثناء تسخينه أو تبريده.
2- درجة الحرارة العظمى أو الدنيا لمجال درجة حرارة التحويل.

transformation-temperature ranges مجالات درجة حرارة التحويل
plages de température de transformation

(تعدين) مجالات درجات الحرارة التي يتشكل عندها الأستنتيت أثناء تسخينه وتحوله أثناء تبريده.

transformation twin توءم التحوّل

macle de transformation

(بلور) توءم ينشأ بتحول نحو من حالة تناظر أعلى إلى حالة تناظر أدنى.

transgranular انظر transcristalline.

transient grating photoacoustics انظر impulsive stimulated thermal scattering.

transient liquid phase bonding انظر diffusion brazing.

transistor ترانزستور
transistor

(إلكتري) عنصر فعال في دارة إلكترونية يتألف من كتلة صغيرة من مادة نصف ناقلة تتصل بها ثلاثة تماسات كهربائية على الأقل، اثنان منها تفصل بينهما مسافة صغيرة للتقويم والتماس الآخر هو تماس أومي (غير مقوم). يمكن استعمال الترانزستور لأغراض التضخيم والكشف إضافة إلى عمله كمفتاح وضل وفضل.

transition انتقال
transition

(تر) انتقال مادة من حالة من حالاتها الثلاث إلى حالة أخرى.

transition element عنصر انتقالي
élément de transition

(كيم) واحد من مجموعة عناصر معدنية يتوقف فيها ملء الطبقة الخارجية الأبعد بـ 8 إلكترونات قبل ملء الطبقة قبل الأخيرة من 8 إلى 18 أو إلى 32 إلكترون. يشمل ذلك العناصر ما بين 21 و29 (السكانديوم حتى النحاس) والعناصر 39 حتى 47 (الإتريوم وحتى الفضة) والعناصر 57 حتى 79 (لانثانيوم وحتى الذهب) وجميع العناصر بدءاً من (89 الأكتينيوم وحتى الأخير). تسمى أيضاً
.transition metal

transition lattice شبكة انتقالية
réseau de transition

(تعدين) تشكيل وسيط غير مستقر يحدث في شبكة معدنية أثناء تفاعلات الحالة الصلبة كالترسب أو

- التحوُّل.
- transition metal** **مَجْهَرُ إلكتروني بالتَّفَاذ**
microscope électronique à transmission
 (إلِكتر) نوع من المجاهر الإلكترونية تمرر فيه العيِّنة حزمة إلكترونات مَبارة عليها، وتشكل تباينات الخيال فيه بفضل تبعثر الإلكترونات خارج الحزمة، وتقوم عدسات مغناطيسية متعددة بوظائف مماثلة لتلك التي تقوم بها العدسات العادية في المجهر الضوئي.
- transition point** **شفافية**
transparence
 (بصر) مقدرة مادة على تمرير الضوء عند أطوال موجية مختلفة. تقاس أحياناً بالنسبة المئوية للإشعاع الذي يجتاز مترًا واحدًا منها.
- transition region** **وسط شفاف**
milieu transparent
 (بصر) 1- وسط يسمح بمرور أشعة الضوء بحيث تتمكن العين من تمييز الأجسام من خلاله بوضوح.
 2- وسط شفاف لمناطق أخرى من الطيف الكهرومغناطيسي مثل الأشعة السينية والأمواج الميكروية.
- transition temperature** **منطقة انتقالية**
région de transition; zone de transition
 (فز صلب) منطقة بين نصفي ناقلين متجانسين يتغير فيها تركيز الشوائب.
- transition temperature** **نقطة درجة حرارة الانتقال**
température de transition
 (كيم) درجة الحرارة التي ينتقل متعدد الأشكال المتخايل (polymorph) من شكل لآخر.
- transilant gliding** **عنصر ما وراء اليورانيوم**
élément transplutonium
 (كيم لا عضو) عنصر يفوق عدده الذري العدد الذري للبلوتونيوم وهو 94.
- transilant group** **مجموعة انسحابية**
groupe de translation
 (بلور) مجموعة كل عمليات الانسحاب التي تعيد الشبيكة البلورية إلى نفسها.
- translucent medium** **وسط شفاف**
milieu translucide
 (بصر) وسط يمرر أشعة الضوء بدرجة من الانتثار بحيث لا يسمح بتمييز الأشياء خلفه. من أمثله أنواع عديدة من الزجاج تعيق الرؤية مع أنها تمرر قسطاً كبيراً من الضوء.
- transverse piezoelectric effect** **المفعول الكهروضغطي العرضاني**
effet piézoélectrique transversal
 (فز صلب) إظهار المفعول الكهروضغطي الذي يكون فيه الإجهاد المسلط عمودياً على اتجاه الحقل الكهربائي

الناتج، أو الذي يكون فيه الحقل الكهربائي المسلط عمودياً على اتجاه الإجهاد الناتج.

trap مِصيدة

piège

(فز صلب) عدم انتظام مثل موضع شاغر في نصف ناقل يمكن أن يحتبس فيه إلكترون أو ثقب حتى يتحرر بفعل التهييج الحراري. يسمى أيضاً semiconductor trap.

trapezohedron متعدد أوجه شبه منحرفة

trapézoèdre

(بلور) بلورة إيزومترية ذات 24 وجهًا كل وجه منها بصورة رباعي أضلاع غير منتظم. يسمى أيضاً tetragonal trisectahedron; leucitohedron; icositetrahedron.

tree شجرة

arbre

(تعددين) تجمُّع بارز للبلورات شبيه بالشجرة يتكوّن عند الطلاء الكهربائي في المواضع التي تكون فيها كثافة شدة التيار عالية.

Tresca criterion معيار تريسكا

critère de Tresca

(مك) افتراض أن التشوّه اللدن في مادة يبدأ عندما يصبح الفرق بين القيمتين العظمى والصغرى للإجهادات الرئيسية فيها مساوياً لضعف إجهاد خضوعها بالقص.

triad axis محور ثلاثي

axe ternaire

(بلور) محور دوران تعدديته تساوي ثلاثة.

tribasic calcium phosphate

انظر calcium phosphate.

tribasic zinc phosphate

انظر zinc phosphate.

triboelectricity

انظر frictional electricity.

tricalcium phosphate

انظر calcium phosphate.

trichloronitromethane

انظر chloropicrin.

trichroism

ثلاثية التلوّن

trichroïsme

(بصر) ظاهرة تبديها بعض البلورات الشفافة اللا متناحية ضوئياً عندما تتعرض للضوء الأبيض. وفيها يمرر مكعب من المادة لوناً مختلفاً عبر كل من أزواج الوجوه المتوازية الثلاثة.

trichromatic theory نظرية الألوان الثلاثة

théorie trichromatique

(بصر) نظرية في رؤية اللون تنص على أن بالإمكان اختيار ثلاثة ألوان أولية إذا اجتمعت بنسب مختلفة فإنها تتطابق مع أي لون.

triclinic crystal بلورة ثلاثية الميل

cristal triclinique

(بلور) بلورة خليتها الواحدية ذات محاور لا تتعامد فيما بينها وهي غير متساوية في الطول. تسمى أيضاً anorthic crystal.

triclinic system جملة ثلاثية الميل

système triclinique

(بلور) الجملة البلورية الأكثر شيوعاً والأقل تناظراً، محاورها ليست متعامدة فيما بينها وهي غير متساوية في الطول.

tridentate ligand رِبِيطة خُلائية

ligand tridenté

(كيم لا عضو) عامل ربط خلّابي ذو ثلاث زمر كل منها قادر على الارتباط بأيون معدني.

trigonal lattice

انظر rhombohedral lattice.

trigonal system جملة معينة

système rhomboédrique

(بلور) جملة بلورية تتميز بتناظر من المرتبة الثالثة وهي تعدّ جزءاً من الجملة السداسية حيث إنها يمكن أن تكون سداسية أو معينة.

trill

انظر trilling.

trilling

بلورة ثلاثية

macle tertiaire; macle cyclique
 (بلور) بلورة توعم حلقيّة تتألف من ثلاث بلورات. تسمى
 أيضًا *threeling; trill*

trimercuric orthophosphate
 انظر *mercuric phosphate*

trimercurous orthophosphate
 انظر *mercurous phosphate*

trimming تشذيب
ébavurage, trimmage
 (تعدّين) إزالة الحافات غير المنتظمة من قطعة مشكّلة
 للسحب أو زائدة خط الفصل من قطعة مشكّلة بالتطريق
 أو القنوات والزعانف من قطعة مصبوبة.

Trinidad asphalt إسفلت ترينداد
asphalte de Trinidad

(مواد) إسفلت طبيعي متوفر في تريندادا يحتوي على
 البيتومين بنسبة 47% وعلى الغضار بنسبة 28% والباقي ماء.

trioxygen انظر *ozone*

triple point النقطة الثلاثية
point triple
 (كيم فز) نقطة محددة الضغط ودرجة الحرارة توجد فيها
 الأطوار الثلاثة للمادة في وضع توازن.

tripotassium orthophosphate
 انظر *potassium phosphate*

trisodium orthophosphate
 انظر *trisodium phosphate*

trisodium phosphate فوسفات ثلاثي الصوديوم
phosphate trisodique; phosphate de trisodium

(كيم لا عضو) مركّب متبلوراً صيغته الكيميائية Na_3PO_4
 ينحل في الماء يستعمل للتنظيف ومزيلاً لعسر المياه.
 مختصره TSP. يسمى أيضًا *tertiary sodium phosphate, trisodium orthophosphate*

triuranium octoxide أكسيد ثلاثي اليورانيوم
octoxyde de triuranium

(كيم لا عضو) بلورات أو حبيبات خضراء زيتونية مائلة
 إلى السواداً صيغتها الكيميائية U_3O_8 تنحل في حمض
 الأزوت وفي حمض الكبريت وتفكك عند الدرجة
 1300°C تستعمل في التقانة النووية وفي تحضير مركبات
 يورانيوم أخرى. تسمى أيضًا *uranyl, uranate, uranous-uranic oxide*

Trouton's rule قاعدة تروتون
règle de Trouton

(تر) قاعدة تنص على أن حرارة التبخير الكامنة لسائل
 حر مقدرة بالحريرات يساوي تقريباً 22 ضعفاً نقطة غليانه
 الطبيعية على سلّم كلفن.

true porcelain انظر *porcelain*

trypan blue أزرق تريبان
bleu trypan; bleu de maphtamine
 (مواد) صبغ حمض الدياتزو الحمضي من سلسلة
 البنزوبوربولين يُستعمل صبغاً حيويًا.

TSP انظر *trisodium phosphate*

TSP انظر *sodium pyrophosphate*

tubercle دَرَنَة
tubercule

(تعدّين) بروز من نواتج التآكل يتجمع على سطح معدن
 تعرض للتآكل موضعي.

tuberculation تَدْرُن
tuberculation
 (تعدّين) تدرّن يحدث بسبب التآكل.

tube reducing تضيق الأنابيب
laminage de réduction de tube

(تعدّين) تخفيض قطر جدار أنبوب وثخنته بالدرفلة
 بوجود أسطوانة.

tube stock أنابيب خام
stock de tubes

(تعدّين) أنابيب معدنية شبه منتهية.

tumble- plating process عملية طلاء
procédé de galvanoplastie par culbutage
 (تعدين) عملية تؤدي إلى طلاء أجزاء معدنية صغيرة بالتوتياء وذلك ببلصق مسحوق التوتياء بها ثم تقلبها في برميل دوار بوجود كريات من الزجاج لدخول المسحوق على شكل طلاء مستمر.

tunable laser ليزر توليفي
laser accordable
 (بصر) ليزر يمكن توليف تردد الإشعاع الصادر عنه على جزء من الإشعاع فوق البنفسجي أو كله أو في الجزء المرئي أو الجزء تحت الأحمر.

tundish قمع صب
entonnoir de coulée
 (تعدين) قمع أو حوض صب يستعمل لنقل تيار من مصهور معدن.

tung oil زيت التُّنغ
huile d'abrasin; huile de tung
 (مواد) زيت تجفيف أصفر قابل للاحتراق يستخرج من بذور شجر التُّنغ ينحل في الإثير والكلوروفورم وفي ثنائي سلفيد الكربون وفي الزيوت. يستعمل في تركيب الدهانات والورنيش وفي مجففات الورنيش وفي الورق المضاد للماء وفي اللينوليوم. يسمى أيضًا China wood oil.

tungstate تنغستات
tungstate
 (كيم لا عضو) ملح لحمض التنغستيك صيغته الكيميائية M_2WO_4 . من أملاحه تنغستات الصوديوم Na_2WO_4

tungstate white
 انظر barium tungstate .

tungsten تنغستين
tungstène
 (كيم) يسمى أيضًا wolfram. عنصر معدني انتقالي رمزه W عدده الذري 74 ووزنه الذري 183.85 ينحل في مزيج من حمض الآزوت وحمض الفلوريك نقطة انصهاره $3400^{\circ}C$.
 (تعدين) معدن أبيض رمادي ثقيل قاسي وقصيف

يستعمل نقيًا بشكل أساسي للأغراض الكهربائية ومع مواد أخرى في طب الأسنان ورؤوس الأقلام وأهداف في أنابيب الأشعة السينية وإبر الحاكي وآلات المعادن العالية السرعة وكدرع ضد العناصر المشعة.

tungsten boride بوريد التنغستين
borure de tungstène
 (كيم لا عضو) جسم صلب فضي اللون صيغته الكيميائية WB_2 لا ينحل في الماء ينحل في الماء الملكي وفي الحموض المركزة نقطة انصهاره $2900^{\circ}C$ يستعمل مادة مقاومة للحرارة في الأفران وتجهيزات العمليات الكيميائية.

tungsten carbide كربيد التنغستين
carbure de tungstène
 (كيم لا عضو) مسحوق قاس لونه رمادي صيغته الكيميائية WC. لا ينحل في الماء يتفاعل بسهولة في مزيج حمض الآزوت وحمض الفلورا نقطة انصهاره $2780^{\circ}C$ يستعمل في صنع الأدوات والقوالب وفي صناعة السيراميك والمواد المركبة معدن - سيراميك والقطع الميكانيكية المقاومة للاهتراء كما يستعمل مادة للشحذ.

tungsten carbonyl
 انظر tungsten hexacarbonyl

tungsten disulfide ثنائي سلفيد التنغستين
disulfure de tungstène
 (كيم لا عضو) جسم صلب أسود مائل إلى الرمادي صيغته الكيميائية WS_2 نقطة انصهاره أعلى من $1480^{\circ}C$ يستعمل مزلقًا وفي الحلالات الهوائية.

tungsten hexacarbonyl
 سداسي كربونيل التنغستين

hexacarbonyle de tungstène
 (كيم لا عضو) جسم متبلور أبيض كاسر للضوء صيغته الكيميائية $W(CO)_6$ يتفكك في الدرجة $150^{\circ}C$ يستعمل في طلاعات التنغستين على المعادن الأساس. يسمى أيضًا tungsten carbonyl.

tungsten hexachloride سداسي كلوريد التنغستين
hexachlorure de tungstène

(كيم لا عضو) بلورات بنفسجية أو زرقاء قاتمة صيغتها الكيميائية WCl_6 نقطة انصهارها $275^\circ C$ تنحل في المحلات العضوية تستعمل في طلاءات التنغستين على المعادن الأساس وحفاظًا للبوليميرات الأوليفينية.

tungsten – inert gas welding

لحام بالتنغستين في غاز خامل
soudage à l'arc avec electrode de tungstène
(تعدين) عملية لحام تجري باستعمال مسرى من التنغستين لا يُستفدُ يُشع حرارة على سطح المعدن المعدل للحام فيكون بُرّيكة محاطة بتدفق غاز خامل على أن تستقل الحرارة بعدها بالتوصيل إلى البريكة لصهر العمق المرغوب من مادة اللحام. مختصرها welding TIG.

tungsten oxychloride

أو كسي كلوريد مؤكسد التنغستين
oxychlorure de tungstène
(كيم لا عضو) بلورات حمراء قاتمة صيغتها الكيميائية $WOCl_4$ نقطة انصهارها قريبة من $211^\circ C$ تنحل في ثنائي كبريت الكربون تستعمل في المصابيح المتوهجة.

tungsten steel فولاذ تنغستيني

acier au tungstène
(تعدين) فولاذ يحتوي على التنغستين وسبائك أخرى، كان يستعمل لصنع أدوات القص وقوالب الحدادة وقد حل محله الآن الفولاذ العالي السرعة.

tungstic acid حمض التنغستيك

acide tungstique
(كيم لا عضو) مسحوق أصفر صيغته الكيميائية H_2WO_4 لا ينحل في الماء، وينحل في القلويات يستعمل صبغًا للنسيج مثبًا للألوان ويدخل في صناعة المواد البلاستيكية وفي صنع منتجات معدن التنغستين المعدنية التي يدخل فيها التنغستين. يسمى أيضًا wolframic acid orthotungstic acide

tungstic acid anhydride

انظر tungstic oxide

tungstic anhydride

انظر tungstic oxide

tungstic oxide oxyde tungstique

(كيم لا عضو) مسحوق ثقيل أصفر بلون طائر الكناري صيغته الكيميائية WO_3 ينحل في هيدروكسيد الصوديوم لا ينحل في الماء نقطة انصهاره $1473^\circ C$ يستعمل في السبائك وفي صناعة الأنسجة المقاومة للحريق وفي صبغ السيراميك وفي الاستحصال على معدن التنغستين. يسمى أيضًا wolframic acid, tungstic acid trioxide, tungstic anhydride

tungstic trioxide

انظر tungstic oxide

tunnel-bearing grease

زيت تشحيم محركات السفن
graisse pour roulement de tunnel
(مواد) شحم تزييت للمحركات الرئيسية للسفن ودواصرها.

tunneling magnetoresistance

مقاومة مغناطيسية نفقية
magnetorésistance à effet tunnel
(فز صلب) نوع من المقاومة المغناطيسية تظهر في بنية مؤلفة من ثلاث طبقات رقيقة. تتألف من طبقتين معدنيتين ذات مغناطيسية حديدية بينهما غشاء رقيق عازل (ثخانتة 2 نانومتر) وهذا ما يمكن الإلكترونات بالمرور عبره بفعل نفقي كمومي. يسمى أيضًا junction magnetoresistance.

tunneling microscope

انظر scanning tunneling microscope

Turkey red oil زيت الخروع الأحمر

huile pour rouge de Turk
(مواد) زيت خروع مُسلَقن ينحل في الماء يشتعل ذاتيًا عند الدرجة $445^\circ C$ يستعمل في المنسوجات وفي دباغة الجلود وإكساء الورق وصنع الصابون ومساعدًا لصنع الأليزرين. يسمى أيضًا soluble castor oil sulfunated؛ castor oil

Turk's head rolls رأس خط درفلة

laminoir à tête de Turk

(تعدين) مجموعة من أربعة درافيل مرتبة على أضلاع مربع أو مستطيل تمر عبرها صفائح معدنية وتخرج منها على شكل مقاطع زاوية.

Turnbull's blue أزرق تيرنبول
bleu de Turnbull

(كيم لا عضو) صباغ أزرق اللون يترسب من تفاعل مركب لسيانيد الحديد والبوتاسيوم مع ملح حديدي.

turpentine تربنتين
essence de térébenthine; térébenthine

(مواد) زيت أساسي يستحضر بتقطير أخشاب الصنوبر بالبخار ومن صمغ التربنتين. ويستعمل مذيّباً وممدداً للدهان والورنيش.

tusche حبر الطباعة الحجرية
encre à report

(مواد) حبر سائل للطباعة على الحجر يمكن استعماله لهذا الغرض بالقلم أو بالفرشاة على الحجر أو على الصفائح المعدنية كما يمكن استعماله للطباعة باستعمال الشاشة الحريرية ونموذج لاصق مقاوم وهو مادة دهنية جداً.

tuyere فتحة الهواء القسري
tuyère

(تعدين) فتحة في جدار فرن وفي بطانته الحرارية يدخل منها الهواء قسراً.

twin انظر twin crystal.

twin axis محور التوءم
axe de macle

(بلور) محور بلوري إذا أدير حوله أحد التوءمين بزواوية 180° فإنه ينطبق على الآخر.

twin band شريط توءمي
bande de macle

(تعدين) خط على سطح مصقول أو على سطح منمّش يمثل مقطعاً في توائم بلورية.

twin boundary حدود التوءم

joint de macle

(بلور) حد حبيبي تمثل بُنياه الشبيكية أحيولة مرآوية في المستوي الحدودي.

twin crystal بلورة توءمية
crystal de macle; macle

(بلور) بلورة مركبة يمكن أن تتألف من جزأين أو أكثر بنية شبيكتها هو الخيال المرآوي لجزئها الآخر. تسمى أيضاً twin crystal.

twine جبل متين؛ خيط
ficelle; corde

(مواد) خيط متين مؤلف من خيطين أو أكثر ملتفة بعضها على بعض.

twin law قانون التوءمة
loi de macle

(بلور) قانون يعبر عن ترابط أفراد توءمين أو أكثر مع توءم آخر من حيث بنيتها البلورية (مستوى التوءمة ومحور التوءمة وغير ذلك).

twinning توءمة
maclage

(بلور) تطور بلورة توءم بالتنمية أو بالانسحاب أو بالانزلاق.

twinning plane انظر twin plane.

twin plane مستوى التوءمة
plan de macle

(بلور) مستو مشترك بين بلورتين منفردتين أو لمكوناتهما بحيث تكون إحداهما خيالاً للآخرى بالنسبة لهذا المستوي. يسمى أيضاً twinning plane.

twist boundary حد التوائتي
joint de torsion

(فز صلب) حد بين بلورتين تختلفان في التوجه بضع درجات فقط يتألف من سلسلة انخلاعات لولبية.

twister بلورة التوائية
crystal torsadé

(فز صلب) بلورة كهروضغطية تولد فلطية عند التوائتها.

two-carrier theory نظرية حاملي الشحنة

théorie des deux porteurs

(فز صلب) نظرية في خصائص النقل الكهربائي لمادة أو لحاجز تقويم تأخذ بالحسبان حركة الإلكترونات والثقوب.

two-dimenslonal electron gas

غاز إلكتروني ذو بُعدين

gaz d'électrons bidimensionnel

(فز صلب) جملة إلكترونات محصورة بفعل قوى متعاكسة لتشكّل منطقة مستوية رقيقة مجاورة لسطح فاصل أو ضمن طبقة رقيقة لمادة لكنها حرة الحركة على طول المستوي مبعثرة بعضها الآخر.

two-fluid model

نموذج المائعين

modèle à deux fluides

(قر) نموذج نظري للهليوم II يفترض أنه يتألف من جزأين متداخلين: مائع عادي وآخر مائع فائق أنثروبيته معدومة وكذلك لزوجته وناقليته الحرارية.

two-part adhesive

لاصق من جزأين

adhésif en deux parties

(مواد) مادة لاصقة تتألف من جزأين. راتين ومسرع يمزجان معاً عند الاستعمال.

two-phase flow

تدفق ثنائي الطور

écoulement biphasé; écoulement diphasique

(قر) تدفق الهليوم II أو الإلكترونات في ناقل فائق على أنه يتألف من مائعين متداخلين وغير متفاعلين أحدهما مكوّن من مائع فائق لا يبدي أية مقاومة للتدفق وهو مسؤول عن خصائص المائع وناقليته الفائقة وأما المكوّن الآخر فهو

يسلك سلوك مائع عادي أو كسلوك إلكترونات النقل في معدن لا يُصنّف على أنه معدن فائق الناقلية.

(مك مائع) حركة تيار مشترك لطورين (مثل الغاز والسائل) وذلك عبر قناة مغلقة أو أنبوب أو مجرى أنبوبي.

type II superconductor ناقل فائق من النوع II

supraconducteur de type II

(قر) ناقل فائق ذو حقلين مغنطيسين حرجين يُستبعد التدفق المغنطيسي تماماً من المادة عندما تكون شدة الحقل أخفض من شدة الحقل الحرج الأصغر وإذا كانت شدة الحقل بين الشدتين الحرجتين فإن التدفق المغنطيسي عندها يتألف من دوامات تدفق على هيئة ألياف مدمجة في مادة الناقل الفائق. يسمى أيضاً high-field superconductor أو اختصاراً (HFS).

type I superconductor ناقل فائق من النوع I

supraconducteur de type I

(قر) ناقل فائق ذو حقل مغنطيسي حرج وحيد يستبعد حدوث التدفق المغنطيسي تماماً من داخل المادة عند شدات حقل أقل من الشدة الحرجة أما خارج ذلك فإن التدفق المغنطيسي يخترق الناقل الفائق تماماً ويعود إلى الحالة العادية.

type metal

معدن الطباعة

metal d'imprimerie; alliage de linotype

(تعددين) نوع من السبائك ذات نقطة انصهار منخفضة. يتألف من الرصاص (50-90%) والأنتيموان (2-30%) والقصدير (2-20%) يستعمل لصب حروف الطباعة.

- U -

U

انظر uranium.

U center

المركز U

U centre

(بلور) عيب نقطي من نوع المراكز اللونية في شبكة البلورات الأيونية ينشأ نتيجة إقحام شائبة كالهيدروجين في هاليدات قلووية.

Ugine Sejournet process

انظر Ujournet process.

ultimate elongation الاستطالة النسبية القصوى

allongement à la rupture

(تعدين) النسبة المئوية للتشوه الدائم المتبقي بعد كسر العينة بفعل الشد.

ultimate load

انظر breaking load.

ultimate set

نسبة الاستطالة القصوى

élongation ultime, durcissement final

(ه) نسبة طول عينة بشكل صفيحة أو قضيب قبل اختبارها إلى طولها لحظة حدوث الكسر يعبر عنها عادة كنسبة مئوية.

(مواد) درجة التماسك النهائية لمركب مادة بلاستيكية نتيجة المعالجة الحرارية وتبخر المواد الطيارة والبللمرة عند السطح.

ultimate strength

المقاومة القصوى

résistance à la rupture, résistance ultime

(مك) إجهاد الشد لكل واحدة مساحة من سطح العينة الأساسي يحدث عنده الكسر أو يستمر بالتشوه تحت حمولة متناقصة.

ultramarine blue

أزرق بحري قاتم

bleu d'outremer

(كيم لا عضو) خضاب أزرق يتألف من مسحوق مقاوم للحرارة يستعمل لطلاء اللُّعب والآلات بالمينا وفي شي المينا بالأبيض، وفي صنع الأحبار ومستحضرات التجميل وفي الطباعة على المنسوجات.

ultraperformance composite

المادة المركبة الفائقة الأداء

composite ultraperformant

(مواد) مادة تتألف من اجتماع مادتين هندسيتين أو أكثر يمكنها العمل في شروط جوية قاسية ولأزمنة مديدة.

ultrasonic bonding

التصاق بالأموح فوق السمعية

assemblage par ultrasons

(تعدين) ترابط بين معدنين متماثلين أو مختلفين بالضغط الميكانيكي مقترن بحركة مسح بالأموح فوق السمعية.

ultrasonic metal inspection

فحص معدن بالأموح فوق السمعية

inspection des métaux par ultrasons

(تعدين) تسليط أمواح فوق سمعية على مواد لكشف التشققات أو لحفر أو لقياس ثخانة جدرانها.

ultrasonic soldering لحام بالأموح فوق السمعية

brasage par ultrasons

(تعدين) طريقة للحام الألومنيوم بإحداث اهتزاز فوق سمعي في رأس اللحام بهدف تفتيت الطبقة الرقيقة من الأكسيد على سطح المعدن.

ultrasonic testing

اختبار فوق سمعي

contrôle par ultrasons

(ه) اختبار لا إتلافي تستعمل فيه طاقة اهتزازية ميكانيكية ذات تردد أعلى من الترددات السمعية للكشف عن وجود انقطاعات أو اختلافات في البنية وتحديد موقع ذلك، أو لقياس الثخانة لعدد من المواد.

ultrasonic thickness gage

مقياس الثخانة بالأمواف فوق السمعية
jauge ultrasonique d'épaisseur

(هـ) مقياس ثخانة يستعمل فيه الزمن الذي تستغرقه حزمة أمواف فوق سمعية كي تجتاز صفيحة مادية لاستنتاج ثخانة الصفيحة.

لحام بالأمواف فوق السمعية
ultrasonic welding soudage par ultrasons

(تعددين) لحام لا يتطلب صهر المادة وفيه تحرّض الحركة الذرية بالأمواف فوق السمعية لإنجاز عملية اللحام.

انظر commutator-controlled welding
ultraspeed welding

مادة فائقة الاستقرار
ultrastable material
matériau ultrastable

(مواد) مادة عامل تمددها الحراري منخفض جدًا وذات استقرار فائق بمرور الزمن ونسبة جسوتها إلى كثافتها عالية.

فوق بنفسجي
ultraviolet
ultra-violet

(فز) ما يتعلق بالإشعاع فوق البنفسجي. يرمز له اختصارًا بـ UV.

ماص الأشعة فوق البنفسجية
ultraviolet absorber
absorbeur d'ultraviolet

(بصر) أي مادة تمتص الطاقة الإشعاعية فوق البنفسجية بصورة غير مؤذية ثم تبددها. تستعمل في صنع المواد البلاستيكية وفي صنع المطاط لتخفيض حساسيته للضوء.

مثبت ماص للأشعة فوق البنفسجية
ultraviolet absorber fixative
fixateur absorbeur d'ultraviolet

(مواد) مادة مثبتة تشتمل على مرشح للأشعة فوق البنفسجية من الإشعاع الشمسي ومن الضوء الصناعي لمنع ذبول الألوان.

امتصاص الأشعة فوق البنفسجية
ultraviolet absorption
absorption ultraviolette

(بصر) امتصاص مادة أطوالاً موجية محددة من الإشعاع

فوق البنفسجي، مثل محلول عيّنة عند إجراء تحليل طيفي لها.

انظر ultraviolet radiation
ultraviolet light

إشعاع فوق بنفسجي
ultraviolet radiation
rayonnement ultraviolet

(كهر مغ) إشعاع فوق بنفسجي تقع أطواله الموجية في المجال بين 4 و400 نانومتر، ينتهي هذا المجال عند الحد الأدنى لطول موجة الضوء المرئي ويتراكم مع أطوال أمواف الأشعة السينية. (يجعل بعض العلماء الحد الأدنى عند قيم أعلى حتى 40 نانومتر). يسمى أيضًا untaviolet light.

الطيف فوق البنفسجي
ultraviolet spectrum
spectre ultraviolet

(كهر مغ) 1- مجال الأطوال الموجية للإشعاع فوق البنفسجي الممتد بين 4 و400 نانومتر.

2- خط بياني لشدة الإشعاع فوق البنفسجي الصادر عن مادة أو الممتص فيها بدلالة طول الموجة أو ما يرتبط به من عوامل.

انظر UV stabilizer
ultraviolet stabilizer

عَبْر
umber
ambre

(مواد) تراب سيليسي طبيعي بني اللون، يكتسب لونه من أكاسيد الحديد وأكاسيد المنغنيز، يستعمل خضابًا للدهان.

عملية أمكلاب
Umklaapp process
processus Umkalpp

(فز صلب) تأثر ثلاث أمواف أو أكثر في جسم صلب مثل أمواف الشبيكة أو أمواف الإلكترونات لا يكون مجموع متجهاتها مساو للصفير وإنما يكون مساويًا لمتجه في الشبيكة العكسية. تسمى أيضًا flip-over process.

طاقة غير متاحة
unavailble energy
énergie indisponible

(تر) الجزء من الطاقة يكون في بداية عملية غير عكوسة بشكل جاهز تمامًا للقيام بعمل ثم يتحول إلى شكل يصبح غير متاح للعمل.

unbonded strain gage مقياس تشوه حر
jauge de contrainte non collée

(هـ) نوع من مقاييس التشوه يتألف من شبكة من أسلاك دقيقة موضوعة تحت شد ضعيف بين إطار ثابت وعضو قابل للحركة. إن الضغط المسلط على حظار العنصر المُحس يحرك الجزء القابل للحركة منه بالنسبة للإطار الثابت مما يزيد الشد في نصف الأسلاك وينقصه في الجزء الباقي.

unctuous دهني الملمس
onctueux

(مواد) زيتي الملمس أو صابوني الملمس.

underbead crack صدع تحت الحُرزة
fissure sous le talon

(تعددين) شدخ في المنطقة المتأثرة حراريًا لوصلة ملحومة لا يبلغ عادة سطح المعدن الأساس.

undercoat انظر *undercoater; undercoating*.

undercoater طليّة تحتية
sous-couche

(مواد) نوع من الطلاء الممدد بمذيب، ذو قوة التصاق جيدة على ركيزة ويكون أساسًا جيدًا لطبقات إضافية من الطلاء، يحتوي على قدر ضئيل من الخضاب. يسمّى أيضًا *undercoat*.

undercoating طلاء تحتي
sous-couche, revêtement anti corrosion

(مواد) 1- طلاء واق مضاد للماء يطلى به الجزء السفلي من عربة ليقاوم التآكل.
2- طبقة من الطلاء تعلوها طبقات أخرى. تسمى أيضًا *undercoat*.

undercooling فرط التبريد
surfusion

(تعددين) تبريد معدن دون درجة حرارة التحول العائدة له وذلك دون حصول التحول.

undercooling effect مفعول فرط التبريد
effet de sous refroidissement

(فر صلب) مفعول يبرد فيه ناقل فائق تحت درجة حرارته الحرجة دون حدوث ناقلية فائقة فيه.

undercut حفر جانبي
gravure sous-jeante gorge de déplacement caniveau

(إلكتري) حفر كيميائي جانبي غير مرغوب فيه عند صنع العناصر نصف الناقلية.

(هـ) انحسار أسفل جسم عند صبّه أو قصه يخلّف شفة عليا أو بروزًا.

(تعددين) حَز غير ممتلئ بالمصهور داخل المعدن الأساس عند قاعدته. أو الفشل في تشغيل جزء إلى الحد المطلوب.

underdraft سَحْب سفلي
sous-tirage

(تعددين) تقوُّس للأسفل لجزء من معدن لدى مغادرته عملية الدرفلة بسبب السرعة الأعلى أسطوانة الدرفلة العليا.

underfill ملء ناقص
manqué de métal

(تعددين) منخفّض في وجه اللّحمة أخفض من سطح المعدن الأساس المجاور.

underhead crack تشقق تحت سطحي
fissure sousterraine

(تعددين) تشقق تحت السطح في المنطقة المتأثرة بالحرارة من المعدن الأساس قريب من اللّحمة.

understressing إجهاد تحتي
sous charge

(تعددين) إجهاد متكرر دون حد الكلال أو دون الإجهاد النهائي المسلط يمكنه أن يحسّن خصائص الكلال بفضل مفاعيل التقادم بالتشوه.

unglazed tile بلاطة غير مزججة
carreau non émaillé

(مواد) بلاطة كثيفة قاسية من تركيب متجانس تكتسب مظهرها ولونها من المواد المصنوعة منها وطريقة تصنيعها.

uniaxial crystal بلورة أحادية المحور
cristal uniaxial

(بصر) بلورة ذات انكسار مضاعف لها محور وحيد إذا انتشر الضوء باتجاهه لا يعاني انكساراً مضاعفاً.

unifrom corrosion تأكل منتظم

corrosion uniforme

(تعدين) تأكل يحدث بانتظام فوق جميع السطوح المكشوفة.

unifrom luminance لمعان منتظم

luminance uniforme

(بصر) خاصية سطح تتناسب شدة لمعان أي رقعة منه مع مساحتها.

unit cell خلية الواحدة

cellule unitaire, cellule élémentaire

(بلور) متوازي سطوح يملأ كل الفضاء بفضل انسحابات لا تغير الشبيكة البلورية. تسمى أيضاً *structure cell*.

unit die قالب متعدد الحُجرات

moule multi-cavité

(تعدين) قالب يشتمل على أكثر من تجويف داخله يسمح بإنجاز مصبوبات مختلفة فيه.

unit magnetic pole قطب مغنطيسي واحد

pôle magnétique de unitaire

(كهر مغ) يتدافع قطبان مغنطيسيان متساويان من نفس الإشارة ويكون لكل منهما شدة تساوي الواحدة إذا تدافعا في الخلاء بقوة دينة واحدة عندما يبعد أحدهما عن الآخر مسافة ستمتر واحد.

unit power واحدة القدرة

puissance unitaire

(تعدين) واحدة تعبر عن قابلية معدن ما للتشغيل. وهي القدرة اللازمة لإزالة واحدة الحجم من المادة في واحدة الزمن، ويعبر عنها عادة بالحصان لكل إنش مكعب بالدقيقة.

unit strain التشوه الواحد

déformation unitaire

(مك) 1- عند التشوه بالشد، هي الاستطالة بمقدار واحدة الطول.

2- عند التشوه بالضغط هي تقلص بمقدار واحدة الطول.

3- عند التشوه بالقص، هي تغير الزاوية بين خطين متعامدين أصلاً.

unit stress الإجهاد الواحد

contrainte unitaire

(مك) الحمل على واحدة المساحة أي نيوتن لكل متر مربع.

univariant system جملة أحادية التغير

système univariant

(تر) جملة ذات درجة حرية واحدة وفق قاعدة الأطوار.

universal constants

انظر *fundamental constants*.

universal gas constants

انظر *gas constants*.

universal mill خط درفلة عام

laminoir universel

(تعدين) خط درفلة يتألف من مجموعات درافيل أفقية وشاقولية.

unpolarized light ضوء غير مستقطب

lumière non polarisée

(بصر) ضوء يأخذ فيه متجه الحقل الكهربائي اتجاهات عشوائية لا يمكن التنبؤ بها.

unsaturated compound مركب غير مشبع

composé insaturé

(كيم) أي مركب كيميائي توجد بين ذراته المتجاورة (عادة كربون) أكثر من رابطة، وبالتالي فهو تفاعلي عند إضافة ذرات أخرى عند هذه الروابط، من أمثله الأليفينات والأليفينات الثنائية والحموض الدسمة غير المشبعة.

unsaturated hydrocarbon

هيدروكربون غير مشبع

hydrocarbon insaturé

(كيم عضو) واحد من صنف الهيدروكربونات يحتوي على الأقل رابطة ثنائية أو ثلاثية بين ذرات الكربون وهي روابط ليست في حلقات عطرية، من أمثله الإيتيلين والبروباديين والأسيتلين.

unsaturation

لا إشباع

insaturation

(كيم عضو) حالة تكون فيها الروابط الذرية لسلسلة مركب عضوي أو حلقتة غير مشبعة وتنطبق هذه الحالة

على الكربون إلا أنها يمكن أن تشمل سلاسل ذرات أخرى أو حلقاتها. يسبب عدم الإشباع تشكيل رابطة مزدوجة (كما هو الحال في الأولفينات أو تشكيل رابطة ثلاثية كما في الأستيلينات).

upper consolute temperature

انظر consolute temperature.

upper critical field الحقل الحرج العلوي champ critique supérieur

(فز صلب) شدة الحقل المغنطيسي الذي يجعل الناقل الفائق من النوع II يسلك سلوكاً طبيعياً. رمزه H_{c2} .

upper critical solution temperature

انظر consolute temperature.

upper punch سُنبك علوي

poinçon supérieur

(تعدين) عنصر في تعدين المساحيق ضمن مجموعة القلب ينقل الضغط إلى المسحوق المعدني في فجوة القلب.

upset تكسّر الألياف

décrochement

(مواد) عيب يصيب الخشب بسبب ضربة شديدة تكسر الألياف فيه.

(تعدين) تفلطح: زيادة موضعية في مساحة المقطع العرضاني لمعدن ما أثناء تشغيله بسبب الضغط الخاضع له. يسهّل التفلطح تشكيل رأس على المثبتات الملوّبة.

upsetting test اختبار التفلطح

test d'écrasement, test de refoulement

(تعدين) اختبار يستعمل لتحديد دور المتغيرات في عمليات التشكيل بالتطريق، وهو يبين أن قوة التطريق تابعة لمقاومة المادة ولعامل الاحتكاك وللنسبة بين الأبعاد الجانبية وثخانة المادة الخاضعة للتطريق.

upset welding لحام الفلطح

soudage par refoulement

(تعدين) لحام بالمقاومة يحدث فيه الالتحام على كامل المساحة المتاخمة آنياً أو بالتدرج على طول منطقة اللحام حيث يسلط ضغط القطعتين قبل البدء بالتسخين أو أثناءه.

upslope time مدة تصاعد التيار

temps de montée

(تعدين) هي في اللحام بالمقاومة، المدة التي تستغرقها زيادة التيار عند التحكم في الميل.

uranate يورانيت

uranate

(كيم لا عضو) ملح لحمض اليورانيوم، مثل يورانيت الصوديوم وصيغته الكيميائية Na_2UO_4 .

urania

انظر uranium dioxide.

uranic chloride

انظر uranium tetrachloride.

uranic oxide

انظر uranium dioxide.

uranium

يورانيوم

uranium

(كيم) عنصر معدني من سلسلة الأكتينيدات، رمزه U، عدده الذري 92، ووزنه الذري 238.03، عالي السمية ومشع، يشتعل تلقائياً في الهواء، ويتفاعل مع العناصر اللا معدنية، نقطة انصهاره $1132^{\circ}C$ ، يغلي في الدرجة $3818^{\circ}C$ ، يستعمل وقوداً نووياً ومصدر لـ ^{235}U وللبلوتونيوم.

(تعدين) معدن كهريجي جيداً، كثيف، لونه فضي، مطاوع.

uranium acetate

انظر uranyl acetate.

uranium carbide كربيد اليورانيوم

carbure d'uranium

(كيم لا عضو) أحد كربيدات اليورانيوم مثل أحادي كربيد اليورانيوم، يستعمل بالدرجة الأولى وقوداً نووياً.

uranium dioxide ثنائي أكسيد اليورانيوم

dioxyde d'uranium

(كيم لا عضو) بلورات مشعة، سوداء، عالية السمية، تشتعل تلقائياً، لا تنحل في الماء وتنحل في حمض الآزوت وفي حمض الكبريت، تنصهر عند الدرجة $3000^{\circ}C$ ، تستعمل لإعداد رزم قضبان الوقود النووي، وفي السيراميك وفي الخضابات وفي كيميائيات التصوير. تسمى أيضاً urania، uranic oxide، uranium oxide.

uranium hexafluoride سادس فلوريد اليورانيوم
hexafluorure d'uranium

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، أكالة، مشعة، عالية السمية، صيغتها الكيميائية UF_6 ، تنحل في رابع كلوريد الكربون والمركبات الفلوروكربونية وفي الهالوجينات السائلة، تتفاعل بعنف مع الكحول والماء والإيتر ومع معظم المعادن، تستعمل لفصل نظائر اليورانيوم في عمليات انتشار غازية.

uranium hydride هيدريد اليورانيوم
hydrure d'uranium

(كيم لا عضو) مسحوق عالي السمية أسود مائل إلى الرمادي، صيغته الكيميائية UH_3 يشتعل تلقائيًا في الهواء، ينقل الكهرباء، يستعمل لتحضير مسحوق معدن اليورانيوم وللفصل نظائر الهيدروجين وعامل إرجاع.

uranium nitrate
انظر *uranyl nitrate*.

uranium oxide
انظر *uranium dioxide*; *uranium trioxide*.

uranium sulfate
انظر *uranyl sulfate*.

uranium tetrachloride رباعي كلور اليورانيوم
tetrachlorure d'uranium

(كيم لا عضو) بلورات خضراء داكنة سامة ومشعة وماصة للرطوبة صيغتها UCl_4 تنحل في الكحول والماء وتنصهر عند الدرجة $590^\circ C$ ، وتغلي عند الدرجة $792^\circ C$. تسمى أيضًا *uranic chloride*.

uranium tetrafluoride رباعي فلوريد اليورانيوم
tetrafluorure d'uranium

(كيم لا عضو) بلورات خضراء أكالة، مشعة، سامة صيغتها الكيميائية UF_4 ، لا تنحل في الماء، تنصهر في الدرجة $1036^\circ C$ ، تستعمل في تصنيع معدن اليورانيوم، تسمى أيضًا *green salt*.

uranium trioxide ثلاثي أكسيد اليورانيوم
trioxyde d'uranium

(كيم لا عضو) مسحوق سام أصفر مائل إلى الأحمر،

مشع، صيغته الكيميائية UO_3 ، ينحل في حمض الآزوت ولا ينحل في الماء، يتفكك بالتسخين. يستعمل في صناعة السيراميك وفي صنع الخضابات وفي تنقية اليورانيوم. يسمى أيضًا *orange oxide*.

uranous-uranyl oxide
انظر *triuranium octoxide*.

uranyl acetate أسيتات اليورانيل
acétate d'uranyle

(كيم لا عضو) بلورات صفراء مشعة سامة، صيغتها الكيميائية $UO_2(C_2H_3O_2)_2 \cdot 2H_2O$ ، تتفكك في الضوء. تنحل في الماء البارد وتتفكك في الماء الساخن، تفقد ماء تبلورها في الدرجة $110^\circ C$ ، تتفكك في الدرجة $275^\circ C$. تستعمل في الطب وكاشفًا تحليليًا ومؤكسدًا للبكتيريا. تسمى أيضًا *uranium acetate*.

uranyl nitrate نترات اليورانيل
nitrate d'uranyle

(كيم لا عضو) بلورات صفراء غير مستقرة، متفجرة، سامة، صيغتها الكيميائية $UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء والكحول والإيتر، تنصهر في الدرجة $60^\circ C$ وتغلي في الدرجة $118^\circ C$ ، تستعمل في التصوير وفي الطب وفي استخراج اليورانيوم وفي صنع مينا اليورانيوم. تسمى أيضًا *yellow salt*, *uranium nitrate*.

uranyl salts أملاح اليورانيل
sels d'uranyle

(كيم لا عضو) أملاح UO_3 ، تتأين لتشكيل UO_2^{2+} . صفراء اللون في المحلول، مثل كلوريد اليورانيل UO_2Cl_2 .

uranyl sulfate سلفات اليورانيل
sulfate uranyl

(كيم لا عضو) بلورات صفراء مشعة وسامة، صيغتها الكيميائية $UO_2SO_4 \cdot 3.5H_2O$ ، تنحل في الماء وفي حمض كلور الماء المركز، تستعمل كاشفًا تحليليًا. تسمى أيضًا *uranium sulfate*.

uranyl uranate
انظر *triuranium octoxide*.

urea اليورة، يوريا
urée

(كيم عضو) ناتج طبيعي لاستقلاب البروتين يوجد في البول. يستصنع على شكل بلورات بيضاء أو بشكل مسحوق صيغته الكيميائية $\text{CO}(\text{HN}_2)_2$ ، نقطة انصهاره 132.7°C ، ينحل في الماء والكحول والبنزن. يستعمل سماً وفي صناعة البلاستيك والمواد اللاصقة وفي العوامل المضادة للحريق وفي الطب. يسمى أيضاً carbamide.

urea anhydride

انظر cyanamide.

urea-formaldehyde resin

راتين اليوريا - فورمالدهيد

résine formaldéhyde-urée

(كيم بلمر) راتين اصطناعي يتصلد حرارياً، ينتج من تفاعل اليوريا (carbamide) مع الفورمالدهيد أو بوليميراته. يسمى أيضاً urea resin.

urea resin

انظر urea-formaldehyde resin.

urethane

يوريتان

uréthane

(كيم عضو) مسحوق لا لون له، سام، قابل للاحتراق، صيغته الكيميائية $\text{CO}(\text{NH}_2)\text{OC}_2\text{H}_5$ ينحل في الماء وفي الكحول. نقطة انصهاره 49°C ، يستعمل مُحلاً ووسيطاً

كيميائياً، وفي بحوث الكيمياء الحيوية وفي الطب البيطري. يسمى أيضاً ethyl urethane, ethyl carbamate.

usable iron ore minerai de fer utilisable

(تعدين) مصطلح في مجال صناعة الفولاذ، وهو خام الحديد من الصنف الجيد أو التراكيز أو التكتلات التي يمكن استعمالها في الأفران العالية أو منشآت المعالجة الأخرى.

usable life

انظر spot life.

UV

انظر ultraviolet.

uviol glass verre transparent à l'ultraviolet

(مواد) نوع من الزجاج عالي الشفافية للأشعة فوق البنفسجية.

UV stabilizer stabilisateur anti UV, absorbeur UV

(كيم) أي مركب كيميائي إذا مزج في راتينات التلدن الحراري، فإنه يمتص الأشعة فوق البنفسجية دون غيرها. يستعمل للحيلولة دون تقادم البوليميرات بالأشعة فوق البنفسجية. يسمى أيضاً ultraviolet stabilizer.

- V -

V

انظر electrical potential; vanadium; volt

VA

انظر volt-ampere

vacancy

شاغر

site vacant

(فز صلب) عيب في بلورة يحدثه موقع شاغر في الشبيكة البلورية.

vacuum-arc casting

صب بالقوس تحت الخلاء

coulage à l'arc sous vide

(تعدين) عملية تجري لإنتاج سبائك معدنية منخفضة الأكسجين وبالتالي فهي لا تتطلب معالجة إضافية لانتزاعه منها. وفيها تضغط مساحيق المعدن وخلائط السبيكة وتصهر معاً في جو خال من الهواء.

vacuum brazing

لحام تحت الخلاء

brasage sous vide

(تعدين) لحام يجري في حجرة خالية من الهواء.

vacuum casting

صب تحت الخلاء

coulage sous vide

(تعدين) صب المعادن في جو خال من الهواء.

vacuum degassing

إزالة الغازات تحت الخلاء

dégazage sous vide

(تعدين) عملية يجري فيها انتزاع الغازات من معدن إما بصهره أو بتسخينه وهو صلب في الخلاء.

vacuum deposition

توضُّع تحت الخلاء

dépôt sous vide

(تعدين) توضُّع طبقة معدنية رقيقة بالتكاثف على سطح ما أو على ركيزة في الخلاء.

vacuum fusion

صهر تحت الخلاء

fusion sous vide

(تعدين) أسلوب تقني لتحديد محتوى معدن من

الأكسجين أو الهيدروجين وفي بعض الأحيان التتروجين. يمكن تطبيقه على مختلف المعادن باستثناء القلويات والمعادن القلوية الترابية.

vacuum metallizing

طلاء معدني تحت الخلاء

métallisation sous vide

(تعدين) نوع من توضُّع الأبخرة تتوضُّع فيه طبقة معدنية على سطح بوليمير.

vacuum metallurgy

تعدين تحت الخلاء

métallurgie sous vide

(تعدين) صهر المعادن والسبائك وتشكيلها ومعالجتها في جو دون الضغط الجوي أو في الخلاء الشديد.

vacuum plating

انظر vapor deposition

valence

تكافؤ

valence

(كيم) عدد موجب يدل على قوة ارتباط عنصر بعناصر أخرى، وهو يتحدد من عدد الروابط بين ذرة وذرات تلك العناصر في التفاعلات الكيميائية. فالعدد المقابل للهيدروجين هو 1 فتكافؤه يساوي الواحد، وعليه فإن تكافؤ ذرة يساوي عدد ذرات الهيدروجين أو ما يكافئها التي يمكن أن تتحد فيها الذرة.

valence angle

انظر bond angle

valence band

نطاق تكافؤ

bande de valence

(فز صلب) أعلى نطاق طاقة إلكترونية في نصف ناقل أو عازل يمكن ملؤها بالإلكترونات.

valence-bond theory

نظرية رابطة التكافؤ

théorie de liaisons de valence

(كيم) نظرية خاصة ببنية المركبات الكيميائية تنص على أن المتطلب الأساسي لتشكيل رابطة مشتركة هي وجود

زوج من الإلكترونات إضافة إلى وجود زوج مداريات (orbitals) بالتوجيه المناسب على كل من الذرات المرتبطة. إن الشكل الهندسي للذرات في متعدد الوجوه التساندي الناتج ينسجم مع توجيه مداريات الذرة المركزية.

valence crystal

انظر covalent crystal.

valence electron

انظر conduction electron.

valence number

عدد التكافؤ

nombre de valence

(كيم) عدد يساوي تكافؤ ذرة أو أيون مضمروبًا بـ (+1) أو (-1)، وذلك حسبما يكون أيونها موجبًا أو سالبًا، وبتعبير آخر حسبما تكون الذرة في الجزيء المدروس خسرت إلكترونًا أو اكتسبت إلكترونًا بالنسبة لحالتها الحرة.

valence effect

مفعول التكافؤ

effet de valence

(فز صلب) تبعية درجة حرارة انتقال ناقل فائق لتركيز الذرات الشائبة فيه.

vanadic acid

حمض فانادي

acide vanadique

(كيم لا عضو) أي من الحموض المختلفة غير الموجودة في الحالة النقية والتي توجد في القلويات على اختلاف أنواعها أو فنادات المعادن الأخرى من أشكالها ميتا HVO_3 وأورتو- (H_3VO_4) وبيرو- $(H_4V_2O_7)$.

vanadic acid anhydride

انظر vanadium pentoxide.

vanadic sulfate

انظر vanadyl sulfate.

vanadic sulfide

انظر vanadium sulfide.

vanadium

فاناديوم

vanadium

(كيم) عنصر معدني انتقالي، رمزه V عدده الذري 23، ينحل في الحموض القوية وفي القلويات. نقطة انصهاره $1900^{\circ}C$ ، يغلي قُربَ الدرجة $3000^{\circ}C$ ، يستعمل حفَّازًا.

(تعدين) معدن مطاوع لونه أبيض فضي، مقاوم للتآكل، يستعمل في الفولاذ السبائكي، وهدفًا في أنابيب الأشعة السينية.

vanadium carbide

كرييد الفاناديوم

carbide de vanadium

(كيم لا عضو) بلورات سوداء قاسية، صيغتها VC، تنصهر عند الدرجة $2800^{\circ}C$ ، وتغلي عند الدرجة $3900^{\circ}C$ ، لا ينحل في الحموض باستثناء حمض الآزوت، يستعمل في أدوات القطع وإضافة في الفولاذ.

vanadium dichloride

ثنائي كلوريد الفاناديوم

dichlorure de vanadium

(كيم لا عضو) بلورات خضراء سامة، صيغتها الكيميائية VCl_2 ، تنحل في الكحول والإيتر، تتفكك في الماء الحار، تستعمل عامل إرجاع. تسمى أيضًا vanadous chloride.

vanadium oxide

أكسيد الفاناديوم

oxyde de vanadium

(كيم لا عضو) مركَّب من الفاناديوم والأكسجين، مثل رباعي أكسيد الفاناديوم (V_2O_4) وثنائي أكسيد الفاناديوم أو سداسي أكسيد الفاناديوم (V_2O_3) وأكسيد الفاناديوم (VO) وخماسي أكسيد الفاناديوم (V_2O_5).

vanadium oxytrichloride

ثلاثي كلوريد الفاناديوم

oxytrichlorure de vanadium

(كيم لا عضو) سائل أصفر سام، صيغته الكيميائية $VOCl_3$ ينحل أو يتفاعل مع العديد من المواد العضوية، يتحلّمه في الرطوبة، يغلي في الدرجة $126^{\circ}C$ ، يستعمل حفَّازًا للبلمرة الأوليفينات ولاصطناع مركبات الفاناديوم العضوية.

vanadium pentasulfide

انظر vanadium sulfide.

vanadium pentoxide

خماسي أكسيد الفاناديوم

pentoxyde de vanadium

(كيم لا عضو) مسحوق أحمر مائل إلى الأصفر سام، صيغته V_2O_5 ، ينحل في القلويات وفي الحموض، ينحل قليلًا في الماء، ينصهر في الدرجة $690^{\circ}C$ ، يستعمل في الطب وحفَّازًا وملونًا للسيراميك، وفي صنع الزجاج

المقاوم للأشعة فوق البنفسجية، ومظهرات أفلام التصوير، وفي صباغة الأنسجة وفي المفاعلات النووية. يسمى أيضًا vanadic acid anhydride.

vanadium sesquioxide

انظر vanadium trioxide.

vanadium steel

فولاذ الفاناديوم

acier au vanadium

(تعدين) فولاذ منخفض السبائكية يحتوي على (-0.15) 0.10٪ من الفاناديوم.

vanadium sulfate

انظر vanadyl sulfate.

vanadium sulfide

كبريتيد الفاناديوم

sulfure de vanadium

(كيم لا عضو) مسحوق أخضر مائل إلى السواد، سام، صيغته الكيميائية V_2S_5 ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات وفي الحموض، يتفكك بالتسخين، يستعمل في تشكيل مركبات الفاناديوم. يسمى أيضًا vanadic sulfide, vanadium pentasulfide.

vanadium tetrachloride

رباعي كلوريد الفاناديوم

tetrachlorure de vanadium

(كيم لا عضو) سائل أحمر سام، صيغته الكيميائية VCl_4 ، ينحل في الإيتر وفي الكحول النقي، يغلي في الدرجة $154^\circ C$ ، يستعمل في الطب وتصنيع الفاناديوم ومركباته العضوية.

vanadium tetroxide

رباعي أكسيد الفاناديوم

tetraoxyde de vanadium

(كيم لا عضو) مسحوق أسود مائل للأزرق، سام، صيغته الكيميائية V_2O_4 ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات والحموض، نقطة انصهاره $1967^\circ C$ ، يستعمل حفازًا.

vanadium trichloride

ثلاثي كلوريد الفاناديوم

trichlorure de vanadium

(كيم لا عضو) بلورات زهرية اللون متميعة بالرطوبة سامة، صيغتها الكيميائية VCl_3 ، تنحل في الإيتر والكحول النقي، تتفكك في الماء عند تسخينه، تستعمل لتحضير الفاناديوم وتحضير مركباته العضوية.

vanadium trioxide

ثلاثي أكسيد الفاناديوم

trioxyde de vanadium

(كيم لا عضو) بلورات سوداء سامة صيغتها الكيميائية V_2O_3 ، تنحل في القلويات وفي حمض فلور الماء، تنحل قليلاً في الماء، تنصهر في الدرجة $1970^\circ C$ ، تستعمل حفازًا. تسمى أيضًا vanadium sesquioxide.

vanadous chloride

انظر vanadium dichloride.

vanadyl chloride

كلوريد الفاناديل

chlorure de vanadyle

(كيم لا عضو) بلورات خضراء متميعة بالرطوبة سامة، صيغتها الكيميائية $V_2O_2Cl_4 \cdot 5H_2O$ ، تنحل في الماء والكحول تستعمل مثبتة للنسيج.

vanadyl sulfate

سلفات الفاناديل

sulfate de vanadyle

(كيم لا عضو) بلورات زرقاء سامة، صيغتها الكيميائية $VOSO_4 \cdot 2H_2O$ ، تنحل في الماء، تستعمل عاملاً مرجحاً وحفازاً وملوناً للزجاج والسيراميك ومثبتة. تسمى أيضًا vanadic sulfate; vanadium sulfate.

van der Waals adsorption

امتزاز فان درفالس

adsorption de van der Waals

(كيم فز) امتزاز ينشأ فيه التماسك بين الجسم الصلب والغاز بفعل قوى فان درفالس.

van der Waals attraction

انظر van der Waals force.

van der Waals equation

معادلة فان درفالس

équation de van der Waals

(كيم فز) معادلة تجريبية للحالة تأخذ بالحسبان حجم الجزيئات المحدود وقوى التجاذب فيما بينها وهي:

$$p = [RT/(V-b)] - (a/V^2)$$

حيث p الضغط و V حجم المول الواحد و T درجة الحرارة المطلقة، و R ثابتة الغازات و a و b ثابتان.

van der Waals force

قوة فان درفالس

force de van der Waals

(كيم فز) قوة تجاذب بين ذرتين أو جزيئين لا قطبيين، وهي

تنشأ بسبب توليد عزم ثنائي قطباني متغير لجزيء عزمًا ثنائيًا قطبانيًا في جزيء آخر، ثم حدوث تأثير بينهما. تسمى أيضًا .van der Waals attraction; dispersion force

van der Waals structure بنية فاندرفالس
structure de van der Waals

(بلور) بنية بلورة جزيئية.

van der Waals surface tension formula صيغة فان درفالس للتوتر السطحي
formule de tension superficielle de van der Waals

(تر) صيغة تجريبية لعلاقة التوتر السطحي γ بدرجة الحرارة المطلقة T وهي:

$$\gamma = K P_c^{3/4} T_c^{1/2} (1 - T/T_c)^n$$

حيث T_c درجة الحرارة الحرجة، و P_c الضغط الحرج، و K ثابتة و n ثابتة تساوي 1.23 تقريبًا.

van't Hoff's equation معادلة فان ت هوف
équation de van 't Hoff

(كيم فز) معادلة تربط تغير ثابتة التوازن K في تفاعل غازي بتغير درجة الحرارة T، بدلالة ΔH التي تمثل حرارة التفاعل عند ضغط ثابت وهي: $d(\ln K)/dt = \Delta H/RT^2$ حيث R ثابتة الغازات. تسمى أيضًا .van't Hoff isochore

van't Hoff isochore انظر van't Hoff equation

van't Hoff isotherm خط تساوي الحرارة لفانت هوف
isotherme de van 't Hoff

(كيم فز) معادلة تعطي تغير الطاقة الحرة لتفاعل كيميائي بدلالة التفاعل ودرجة الحرارة والتركيز وعدد الجزيئات الداخلة فيه.

vapor بخار
vapeur

(تر) غاز درجة حرارته دون درجة الحرارة الحرجة، ولذا يمكن تمييزه بالضغط دون تخفيض درجة حرارته.

vapor blasting سَفْع بالبخار
sablage humide

(تعدين) تنظيف سطح معدن بتسليط مادة حاكّة دقيقة معلّقة في الماء يدفعها تيار هوائي أو بخار بسرعة عالية. يسمى أيضًا liquid honing; vapor honing.

vapor cycle دورة البخار
cycle de vapeur

(تر) دورة ترموديناميكية تعمل كآلة حرارية أو كمضخة حرارية تمر فيها مادة العمل بحالة بخار أو هي بخار.

vapor deposition توضع بالبخار
dépot en phase vapeur

(تعدين) إنتاج غشاء معدني على سطح ساخن، غالبًا في الخلاء، أو بتفكيك بخار مركّب على سطح العمل بتفاعل مباشر بينه وبين البخار. يسمى أيضًا vacuum plating.

vapor honing انظر vapor blasting

vaporization انظر volatilization

vaporization coefficient مُعامل التبخر
coefficient de vaporisation

(تر) نسبة سرعة التبخر لجسم صلب أو لسائل عند درجة حرارة معينة وضغط بخار موافق إلى سرعة التبخر اللازمة لتوليد ضغط البخار نفسه عند درجة الحرارة نفسها في حال امتصاص كل جزيء من البخار الذي يصطدم بالجسم الصلب أو السائل.

vapor-phase epitaxy تنضيد طور البخار
épitaxie en phase vapeur

(فز صلب) استعمال توضع البخار الكيميائي لتنمية طبقات منضدة. مختصره VPE.

vapor pressure ضغط البخار
pression de vapeur

(تر) ضغط البخار لمادة صلبة أو سائلة في حالة توازن مع المادة الصلبة أو السائلة.

variable-thickness microbridge جسر مكروي متغير الشخانة
micropont à épaisseur variable

(قر) وصلة جوزفسون تتكون من اختناق ضيق وقصير في غشاء ناقل فائق أقل شخانة من باقي الغشاء.

varnish ورنيش
vernis

(مواد) طبقة طلاء سطحي شفافة سائلة لا تلبث أن تصبح صلبة قاسية. إن جميع مواد الورنيش هي محاليل مواد راتينية في محلات.

varnish makers' and painters naphta
نفثا صانعي الدهان والورنيش
naphta pour vernisseurs et peintres

(مواد) نفثا النفط مجال درجة غليانه ضيق، ويستعمل مرققاً لقوام الدهان والورنيش. مختصره VM و P نفثا. انظر *naphta*.

vat dye صبغ مثبت
teinture de cuve, colorants de cuve

(مواد) نوع من الصباغات يتحول بسهولة إلى سائل لالون له يتشرب الألياف، ثم يصبح ملوناً بالتأكسد في نهاية المطاف. من أمثله النيله indigo والاندثرين Indanthrene.

vat printing assistant مساعد الصبغ المثبت
assistant d'impression aux colorants de cuves
(مواد) حامل الصبغ المرشح للطباعة على القماش، وهو يتألف من مزيج من الأصماغ (gums) وعوامل مبللة ومرجعة تساعد على التغلغل في ألياف القماش.

Vegard's law قانون فيغارد
loi de Vegard

(تعددين) علاقة خطية بين وسطاء شبكة وتركيب خلائط المحاليل الصلبة يعبر عنها بصورة نسبة مئوية ذرية.

vehicle وسط حامل
véhicule

(مواد) المركبة المائعة للدهان أو لحبر الطباعة، يعمل وسطاً حاملاً للصبغ.

veining ذو عروق
veines

(تعددين) خطوط في سطح معدن مصقول تعرّض للتنميش يُظهر عيوباً صغيرة في بنية يمكن أن تكون دون ذلك حبيبة منفردة.

vellum رَقّ صنّعي عالي الجودة
papier vélin, vélin

(مواد) ورق من نوعية عالية صنع ليحاكي جلد حيوان.

velour paper ورق مخملي
papiers velours

(مواد) ورق معالج في نهاية المطاف ليصبح مخملياً، ينتج بمعالجة سطحه بفتات ناعم من القماش والنايلون والقطن أو الصوف، وقد يزّين أحياناً بأنماط مختلفة.

veneer مظهر براق
placage, parement de brique, maçonnerie plaquée

(مواد) 1- طبقة رقيقة من الخشب ثخانتها منتظمة تستعمل كسوة للأثاث، وإذا لُصقَ بعضها ببعض شكلت ما يسمى بالخشب الصفائحي.

2- واجهة للأجر أو للرخام تعلق الجدار الحجري الخارجي.

Venetin red أحمر البندقية
rouge de Venise

(كيم لا عضو) صباغ أحمر اللون يحتوي على أكسيد الحديد % (15-40) وعلى سلفات الكالسيوم % (60-80).

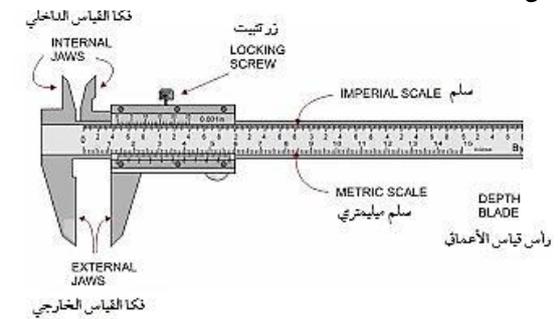
vent مَنَفَس
évent

(تعددين) فتحة صغيرة في غلاف قالب صب تسمح بتسرب الغازات منها.

vermillon انظر *mercure sulfide*.

vernier caliper قَدَم قَنَوِيَّة
piéd à coulisse

(هـ) أداة قياس مجهزة بقرنية لقراءة الأجزاء الصغيرة من تقسيماتها.



vertical-position welding لحام الوضع الشاقولي
soudage en position verticale

(تعددين) لحام يكون فيه محور اللحام شاقولياً.

vertical retort process

عملية المعوَّجة الشاقولية

processus de cornue verticale

(تعدين) عمليه صهر كيميائية للزنك تستعمل فيها معوَّجة (retort) شاقولية من آجر كريد السليكون. تسمى أيضًا New Jersey retort process.

vibrational energy

طاقة اهتزازية

énergie vibrationnelle

(كيم فز) في حالة جزيء ثنائي الذرة، هي الفرق بين طاقة جزيء جُعل مثاليًا باعتبار طاقته الدورانية تساوي الصفر، وبين جزيء جُعل مثاليًا تتوقف تدريجيًا اهتزازات نواه دون فرض أي قيد جديد على حركات الإلكترونات.

vicinal

متجاور

vicinal

(كيم عضو) ما يشير إلى مواضع مجاورة أو مرتبطة في بنية كربون (حلقية أو سلسلية).

vicinal faces

أوجه متجاورة

faces vicinales

(بلور) وجوه عيانية لبلورة يميل بعضها على بعض بضع دقائق قوسية عن وجوه بلورية ذات قرائن ميلر منخفضة، ولذا فإن قرائن ميلر العائد لها تكون كبيرة.

Vickers hardness test

انظر diamond-pyramid hardness.

vinyl acetal resin

راتين أستيتال فينيلي

résine d'acétal vinylique, résine d'acetal de vinyne, résine vinylique

(كيم بلمر) بوليمير تلدُن حراري مستقر في الضوء لا لون له ولا رائحة، صيغته الكيميائية $[\text{CH}_2\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)]_x$ ، لا يتأثر بالماء والغازولين أو الزيوت، ينحل في الكحولات الأخفض والبنزين وفي الهيدروكربونات الكلورة، يستعمل في الورنيش اللماع وفي الطلاءات والمصبوبات. يسمى أيضًا polyvinyl acetal resin.

vinyl acetate

أستيات الفينيل

acétate vinyne

(كيم عضو) سائل سريع الالتهاب، لا لون له، صيغته الكيميائية $\text{CH}_3\text{COOCH}:\text{CH}_2$ ، لا ينحل في الماء، يغلي في

الدرجة 73°C . يستعمل وسيطًا كيميائيًا ولإنتاج البوليميرات والبوليميرات المشتركة مثل راتينات البولي فينيل.

vinyl acetate resin

راتين أستيات الفينيل

résine d'acetate de vinyne

(كيم فز) بوليمير تلدُن حراري لا رائحة له، صيغته الكيميائية $(\text{CH}_2:\text{CHOO}-\text{CCH}_3)_x$ يتشكل ببلمرة أستيات الفينيل، مقاوم للماء والغازولين والزيوت، ينحل في الكحولات المنخفضة والبنزين والهيدروكربونات الكلورة. يستعمل في الورنيش اللماع وفي الطلاءات والمصبوبات.

vinyl alcohol

كحول فينيلي

alcohol vinylique, polyalcohol de vinyne

(كيم عضو) سائل غير مستقر قابل للاشتعال، صيغته الكيميائية $\text{CH}_2:\text{CHOH}$ ، يوجد فقط بشكل إستر أو بوليمير. يسمى أيضًا ethenol.

vinylbenzene

انظر styrene.

vinyl chloride

كلوريد الفينيل

chlorure de vinyne

(كيم عضو) غاز متفجر قابل للاشتعال، صيغته الكيميائية $\text{CH}_2:\text{CHCl}$ ، رائحته عطرية ناعمة، ينحل في الكحول والإثير، ينحل قليلاً في الماء، يغلي في الدرجة (-14°C) ، مونيمير هام لكلوريد البولي فينيل وبوليميراته المشتركة، يستعمل في الاصنطاع العضوي وفي صنع اللواصق. يسمى أيضًا chloroethene.

vinyl chloride resin

راتين كلوريد الفينيل

résine de chlorure de vinyne; résine vinylique; polychlorure de vinyne

(كيم بلمر) بوليمير طاقة أبيض، صيغته الكيميائية $(\text{CH}_2\text{CHCl})_x$ يستحضر ببلمرة كلوريد الفينيل. يُستعمل لِصنع أنابيب مقاومة كيميائيًا (عندما لا تتعرض للتلدن) ولصنع قوارير ومنتجات أخرى (عندما تكون متلدنة).

vinylcyanide

انظر acrylonitrile.

vinyl ether

إثير فينيل

éther de vinyne; ether vinylique

(كيم عضو) سائل متفجر، قابل للاشتعال، حساس

ضوئياً، لا لون له، صيغته الكيميائية $\text{CH}_2:\text{CHOCH}:\text{CH}_2$ ، ينحل في الكحول والأسيتون والإيتر والكلوروفورم، قليل الانحلال في الماء، يغلي في الدرجة 39°C ، يستعمل مخدراً ومونوميراً مشتركاً وفي بوليميرات كلوريد البولي فينيل. يسمى أيضاً *divinyle oxide*, *divinyle ether*.

vinyl ether resin راتين إيتر الفينيل
résine éther vinylique

(كيم بلمر) أي من مجموعة البوليميرات إيتر الفينيل، مثل إيتر ميتيل بولي فينيل، إيتر إيتيل بولي فينيل، وإيتر بوتيل بولي فينيل.

vinyle group مجموعة الفينيل
groupe vinyle

(كيم عضو) مجموعة ذرات تشتق بانتزاع ذرة هيدروجين من الإثيلين، صيغتها الكيميائية $(\text{CH}_2=\text{CH}-)$.

vinylidene chloride كلوريد الفينيلدين
chlorure de vinylidène

(كيم عضو) سائل متفجر، لا لون له، قابل للاشتعال، صيغته الكيميائية $\text{CH}_2:\text{CCl}_2$ ، لا ينحل في الماء، يغلي في الدرجة 37°C ، يستعمل لصنع البوليميرات والبوليميرات المشتركة مع كلوريد الفينيل أو مع الأكريلونتريل.

vinylidene resin راتين فينيلدين
résine vinylidénique

(كيم فز) بوليمير يتكون من وحدة $(-\text{H}_2\text{CCX}_2-)$ حيث يمثل X جذر كلوريد أو جذر فلوريد أو جذر سيانيد. يسمى أيضاً *polyvinylidene resin*.

vinyle plastic انظر *polyvinyl resin*.

vinyle polymerization بلمرة الفينيل
polymérisation vinylique

(كيم بلمر) بلمرة بالإضافة حيث يحتوي المونومير غير المشبع على المجموعة $(\text{CH}_2=\text{C}-)$.

violet بنفسجي
violet

(بصر) اللون الذي يتحسس به راصد سليم النظر عندما

ينظر إلى ضوء وحيد اللون يقع مجال أطواله الموجية بين 390 و455 نانومتر. نشير إلى أنه يمكن أن يُتحسس الضوء نفسه بطرائق أخرى.

virial coefficients معاملات فيريال
coefficients du viriel

(تر) في حال درجة حرارة معينة T، هو واحد من المعاملات من منشور P/RT بقوى للحجم المولي مرفوع لأس كسري حيث تمثل P الضغط و R ثابتة الغازات.

virtual entropy أنثروبية عملية
entropie virtuelle

(تر) أنثروبية جملة يستثنى منها تلك العائدة للسبين النووي. تسمى أيضاً *practical entropy*.

viscoelastic fluid مائع مرّن لزج
fluide viscoélastique

(مك مائع) مائع يُبدي سلوكاً مرناً ولزجاً.

viscoelasticity مرونة لزجة
viscoélasticité

(مك) صفة مادة لزجة إلا أنها تُبدي بعض الخصائص المرنة مثل مقدرتها على اختزان طاقة تشوّه يؤدي تسليط إجهاد عليها إلى زيادة التشوه حتى تقترب ببطء من قيمته عند التوازن.

viscoelastic theory نظرية المرونة اللزجة
théorie viscoélastique

(مك) تحاول هذه النظرية تحديد العلاقة بين الإجهاد والتشوّه في مادة تصنف بالمرونة اللزجة.

viscometer مقياس اللزوجة
viscosiomètre

(هـ) جهاز مصمم لقياس لزوجة مائع.

viscometric analysis تحليل بقياس اللزوجة
analyse viscosiométrique

(مك مائع) قياس خصائص جريان المواد بقياس لزوجتها.

viscometry قياس اللزوجة
viscosiométrie

(هـ) فرع من الريولوجيا، يهتم بدراسة سلوك الموائع في شروط قص داخلي، وهي تقانة قياس لزوجة الموائع.

viscosity	لزوجة
<i>viscosité</i>	
(مك مائع) مقاومة للجريان تبديها جملة غازية أو سائلة عندما تكون خاضعة لإجهادات قص.	
viscosity coefficient	مُعامل اللزوجة
<i>coefficient de viscosité</i>	
(مك مائع) عدد تجريبي يستعمل في معادلات ميكانيك الموائع لمراعاة مفعولات اللزوجة وارتباطاتها.	
viscosity curve	منحني اللزوجة
<i>courbe de viscosité</i>	
(مك مائع) خط بياني يظهر علاقة لزوجة سائل أو غاز بدرجة حرارته.	
viscous flow	تدفق لزج
<i>écoulement visqueux</i>	
(مك مائع) 1- تدفق سائل لزج.	
2- جريان سائل في مجرى ضمن شروط كأن يكون المسار الحر الوسطي صغيراً مقارنة بأصغر مقطع عرضاني في المجرى.	
viscous fluid	مائع لزج
<i>fluide visqueux</i>	
(مك مائع) مائع لزوجه كبيرة لدرجة تجعل قوى اللزوجة تشكل جزءاً محسوساً من حقل القوة الكلي في المائع.	
viscous force	قوة لزوجة
<i>force de viscosité</i>	
(مك مائع) القوة لواحدة الحجم أو لواحدة الكتلة منشؤها مفعولات لزجة في جريان مائع.	
visible radiation	
	انظر light.
vitreous enamel	مينا مزجج
<i>émail vitrifié</i>	
(مواد) طبقة زجاجية تكسو معدناً تحدث بنشر مسحوق زجاج على سطحه وتسخينه حتى انصهاره. يسمى أيضاً porcelain enamel.	
vitreous silica	
	انظر silica glass.

vitreous state	الحالة الزجاجية
<i>état vitreux</i>	
(فز صلب) حالة جسم صلب لا تصطف ذراته أو جزيئاته بنظام معين كما هو الحال في البلورات. وهي تتبلور فقط بعد مدة طويلة من الزمن. تسمى أيضاً glassy state.	
vitrification	تزجج
<i>vitrification</i>	
(ه) معالجة حرارية لمادة كالسيراميك لتشكيل سطح متزجج.	
vitrified brick	طوبه مزججة
<i>brique vitrifiée</i>	
(مواد) نوع من الطوب تعرض للتزجج كي تصبح كتيمة للماء وعالية المقاومة للتآكل.	
vitrified-clay pipe	أنبوب غضار مزجج
<i>tuyau enargile vitrifiée</i>	
(مواد) أنبوب من الغضار معالج في فرن كي يصبح متزججاً كتيماً لتشرب المياه، يستعمل في شبكة الصرف الصحي.	
vitriolic acid	
	انظر sulfuric acid.
VM & P naphta	
	انظر varnish makers and painters' naphta.
voidage	مسامية
<i>porosité</i>	
(مواد) حجم الفراغات في عينة بشكل مسحوق مقسوماً على حجمه الكلي (أي الحجم الكلي للفراغات وحجم المادة الصلبة).	
volatile	طيار
<i>volatil</i>	
(كيم) صفة مادة تنتقل من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية بالتبخر بسهولة.	
volatility	تطايرية
<i>volatilité</i>	
(تر) خاصية مادة نقطة غليانها أو درجة تصعدها منخفضة في الضغط العادي، أو ذات ضغط بخار عالٍ في درجات الحرارة العادية.	
volatilization	تطاير
<i>volatilisation</i>	

(تر) تحول مادة كيميائية من الحالة السائلة أو الصلبة إلى حالة غازية أو إلى بخار بالحرارة أو بتخفيض الضغط أو باجتماعهما معاً. تسمى أيضاً vaporization.

volt فُلت

volt

(كهر) واحدة فرق الكمون أو القوة المحركة الكهربائية في الجملة الدولية للوحدات، وهي تساوي فرق الكمون بين نقطتين يولد فيها كولون واحد من الكهرباء عملاً مقداره جول لدى انتقاله من النقطة الأولى إلى الثانية. رمزه V.

volt effect

انظر contact potential difference.

voltage فُلتية

voltage

(كهر) فرق الكمون أو القوة المحركة الكهربائية تقاس بوحدة الفلظ.

voltage drop هبوط الفلظية

chute de tension

(كهر) الفلظية المتولدة بين طرفي عنصر أو ناقل بسبب مرور التيار عبر مقاومة أو ممانعة ذلك العنصر.

voltage gradient تدرُّج الفلظية

gradient de tension

(كهر) الفلظية لكل واحدة طول على امتداد مقاومة أو مسار ناقل آخر للتيار.

volta cell خلية فولطا

cellule voltaïque

(كهر) خلية أولية تتألف من مسريين من معدنين مختلفين في محلول يتفاعل مع أحد المسريين أو كليهما لتوليد فلظية.

voltmeter

انظر coulometer.

voltammetry قياسية فلطا

voltampérométrie

(كيم فر) تقنية كهر كيميائية يقاس فيها تدفق تيار فارادي عبر محلول كهرحلي مع تسليط فلظية مناسبة على مسرى قابل للاستقطاب أو مسرى كشف، مثل التخطيط الاستقطابي polarography.

volt-ampere فلظ - أمبير

volt-ampère

(كهر) واحدة الاستطاعة الظاهرية في الجملة الدولية للوحدات، وهي تساوي القدرة الظاهرية لدارة عندما يكون جداء جذر متوسط مربع الفلظية مقدراً بالفلظ في جذر متوسط مربع التيار، معبراً عنه بالأمبير مساوياً الواحد. يسمى أيضاً VA.

volt-ampere hour فلظ - أمبير ساعة

volt-ampère heure

(كهر) واحدة تعبر عن تكامل الاستطاعة الظاهرية على امتداد الزمن وهي تساوي جداء 1 فلظ أمبير في ساعة واحدة أو ما يعادل 3600 جول.

Volterra dislocation انخلاع فولتيرا

dislocation de Volterra

(فز صلب) نموذج انخلاع في حلقة مادة متبلورة وهو يقطع الحلقة محرِّكاً سطحي القطع أحدهما على الآخر ثم اتصالهما من جديد.

voltmeter مقياس فلظ

voltmètre

(ه) جهاز لقياس فرق الكمون أو فرق الفلظية بين نقطتين مقدراً بالفلظ أو بأجزائه أو بمضاعفاته.

voltmeter-ammeter مقياس فلظ - أمبير

voltmètre-ampèremètre

(ه) مقياس يجمع بين قياس الفلظ والأمبير ولكل منهما مرابطه الخاصة.

volt-ohm-milliammeter

مقياس فلظ - أوم - ملي أمبير

volt-ohm milliampèremètre, multimètre

(ه) جهاز قياس ذو عدة مجالات لقياس الفلظيات والتيارات والمقاومات. يسمى أيضاً circuit analyzer, multimeter, multiple-purpose tester.

volume lifetime عمر الحاملات الأقلية

durée de vie en volume

(فز صلب) الزمن المتوسط بين لحظتي توليد الحاملات الأقلية وعودة اتحادهما في مادة نصف ناقلة متجانسة.

volumenometer مقياس حجم جسم

voluménomètre, indicateur de volume

(هـ) جهاز لقياس حجم جسم بقياس ضغطه في حيز هوائي مغلق وذلك بوجوده فيه وبإخراجه منه.

volume recombination rate

سرعة عودة الاتحاد الحجمية

vitesse de recombinaison en volume

(فز صلب) سرعة عودة الإلكترونات والثقوب في مادة نصف ناقلة للاتحاد من جديد أي لاعتدالهما كهربائياً.

volume resistivity مقاومة نوعية حجمية

résistivité volumique, résistivité de volume

(كهر) المقاومة الكهربائية بين وجهين متقابلين من مادة عازلة على شكل مكعب طول ضلعه ستمتر واحد. يعبر عنها عادة بوحدة هي أوم-ستمتتر. تسمى أيضاً *specific insulation resistance*.

volume susceptibility مطواعية حجمية

susceptibilité volumique

(كيم فز) المطواعية المغنطيسية لحجم محدد (مثلاً 1 سنتمتتر مكعب) لمادة ذات مطواعية مغنطيسية.

volumeter مقياس الحجم

volumètre

(هـ) أي جهاز يستعمل لقياس حجم غاز أو سائل أو جسم صلب.

volumetric strain تشوّه حجمي

déformation volumétrique

(مك) إحدى قياسات التشوه وهو تغير الحجم لكل واحدة حجم من المادة.

Von Mises yield criterion

معيار فون ميزس للخضوع

critère de la limite d'élasticité de Von Mises

(مك) افتراض أن التشوّه اللدن في مادة يبدأ عندما يكون مجموع مربعات المرّكبات الأساسية لموتّر إجهاد كل مركباته غير القطرية معدومة للإجهاد مساوياً قيمة حرجة محددة.

vortex

دوّامة

vortex

(مك مائع) 1- أي جريان ترافقه دوامة، مثلاً دوامة مائية أو حركة دورانية.

2- جريان ذو خطوط جريان مغلقة مثل الدوامة الحرة أو الدوامة الخطية.

(فز صلب) انظر *fluxoid*.

VPE

انظر *vaporphase epitaxy*.

vulcanization

فلكنة

vulcanisation

(كيم بلمر) تفاعل كيميائي مع الكبريت (أو أي عامل آخر) مع المطاط أو البلاستيك وذلك بهدف تحقيق الارتباط بين سلاسل البوليمير. تؤدي الفلكنة إلى زيادة مقاومتها ورجوعيتها (الطاقة المرنة المختزنة). يسمى أيضاً *cure*.

vulcanized fiber

ليف مُفْلَكَن

fibre vulcanisée

(مواد) جعل المادة اللدنة بشكل صفائحي وذلك بمعالجة طبقات من ورق الخرق 100% كيميائياً لجلتنة الورق وصهر الطبقات إلى كتلة صلبة وعند التجفيف تحت الضغط تشكل مادة قاسية ذات خصائص كهربائية جيدة إضافة إلى مقاومة ميكانيكية واستقرار في الأبعاد.

- W -

W

انظر tungsten; watt.

wafer

رُقاقة

tranche, plaquette

(إلكترون) رقاقة من مادة نصف ناقلة يتشكل عليها مصفوفات من الدارات المكروية أو التي يمكن تقطيعها لتكون أساساً لبناء ترانزستورات أو ديودات.

wallboard

ألواح جدارية

panneau mural

(مواد) ألواح من مواد مختلفة لتلبس السقف والجدران، تستعمل على صفائح إسمنت الأسبستوس، والخشب الرقائقي والجبس والألواح المخصصة واللداين الرقائقيّة.

wall energy

طاقة الحد الفاصل

énergie de mur; énergie de paroi

(فز صلب) الطاقة لكل واحدة مساحة من المنطقة التي تفصل بين منطقتين ذات مغنطة حديدية اتجاه كل منهما مختلف عن الأخرى.

wall superheat

فُرط تسخين جداري

surchauffe des mur

(تر) الفرق بين درجة حرارة سطح ودرجة حرارته المشبعة (نقطة الغليان عند الضغط المحيط) لسائل مجاور يسخنه السطح.

wandering sequence

تتابع عشوائي

séquence aléatoire

(تعددين) تسلسل في إجراء عملية اللحم تتوضع فيها حبات اللحم طولانياً بطريقة عشوائية.

wane

تضاؤل

flache

(مواد) الحافة المدورة للحاء شجر على طول حافته أو عند زاوية مقطع عرضاني من شجرة.

Wannier function

دالة وانييه

fonction de Wannier

(فز صلب) تحويل فورييه لدالة بلوخ (Bloch) يجري تعريفه على كامل شريط أو عصابة، يُعدّ دالة لمتّجه الموجه.

warning agent

انظر odorant.

warpage

التواء

gauchissement, voile

(مك) عملية تؤدي إلى التواء جسم أو فتله.

wash

غُسلة؛ انجراف

enduit, arrachement de sable

(تعددين) 1- طلاء على وجه قالب صب قبل إجراء عملية الصب.

2- عيب ينشأ من تمدد الرمل على سطح القطعة المصبوبة، ينشأ هذا عن إشعاع المعدن الصاعد في قالب الصب مما يؤدي إلى زيادة حجم الرمل والقص عند السطح الفاصل بين الرمل عند الطبقات الأعلى.

washing soda

انظر sal soda.

Washita stone

حجر ووشيتا

Pierre de Washita

(مواد) حجر مسامي قليل الكثافة من الأحجار الزيتية، يستعمل في المقام الأول في أحجار الجليخ ولشحن الأدوات غير الدقيقة.

wash metal

معدن غسيل

metal de lavage

(تعددين) مصهور معدن يستعمل لتنظيف فرن أو بوتقة أو حاويات أخرى.

wash primer

واق أولي

peinture primaire réactive

(تعدين) مركَّب اصطناعي أولي يشتمل على حمض الفسفور وكرومات الزنك يستعمل مانعًا لتآكل طبقة الطلاء الأولى على سطوح المعادن.

water ماء
eau

(كيم) سائل صاف لا رائحة له ولا طعم ضروري لحياة معظم الأحياء والنباتات، وهو مُجَلِّ ممتاز للعديد من المواد. نقطة انصهاره 0°C (32°F)، نقطة غليانه 100°C (212°F). يسمى مركَّبه الكيميائي hydrogen oxide.

water-base paint دهان أساسه الماء
peinture à base d'eau

(مواد) دهان ينحل رابطته أو حامله في الماء أو يتبعثران على شكل مستحلب. وكمثال على دهان من النوع المبعثر هو دهان لاتكس (latex). يسمى أيضًا water-thinned paint.

water break انقطاع مائي
rupture du film d'eau

(تعدين) انقطاع استمرار غشاء الماء على سطح معدن جرى إخراجه من حوض مائي.

watercolor ألوان مائية
aquarelle

(مواد) خضاب مطحون في محلول الصمغ العربي والماء وملدّن كالغليسرين الذي يؤخر الجفاف داخل أنبوبة التلوين ويحول دون تقصّف الدهان.

watercolor paper ورق رسم خاص
papier pour aquarelle

(مواد) ورق خاص ذو قوام يجعله مناسبًا للرسم بالألوان المائية. إن الأنواع الفضلى من هذا الورق تقاوم الحك الشديد اللازم أحيانًا لإبراز بعض المعالم على الرسم. ولكي يكون مناسبًا للدهان الدائم ينبغي أن تكون عجنته من الخرق وليس من لب الخشب.

watercolor pigment خضاب الألوان المائية
pigment aquarelle

(كيم لا عضو) خضاب دائم يستعمل في الرسم بالألوان المائية، على سبيل المثال أكسيد التيتانيوم (بالأبيض).

water glass

انظر sodium silicate.

water of crystallization

انظر water of hydration.

water of hydration ماء التميّة
eau d'hydratation

(كيم) كمية محددة من الماء ترتبط بمركَّب لتشكيل هيدرات، يمكن انتزاعها بالحرارة دون تغيير تركيبه الكيميائي. يسمى أيضًا water of crystallization.

waterproof grease شحم مضاد للماء
graisse hydrofuge

(مواد) مادة تشحيم لزجة لا تنحل في الماء وتقاوم غسلها من المحامل أو المسننات. تحتوي المادة على نسبة منخفضة من الزيت وعلى أنواع من صابون المعادن كالألومنيوم والباريوم والكالسيوم والسترونسيوم.

waterproofing agent عامل مضاد للماء
agent hydrafuge; hydrofuge

(مواد) مادة تستعمل في صناعة النسيج والورق والخشب و مواد أخرى مسامية أو ماصة تحوّل دون تغلغل الماء فيها.

water-pump lubricant مزلق مضخة المياه
lubrifiant pour pompe à eau

(مواد) شحم تزييت مناسب لعمل مضخات الماء الآلية التي تتطلب تشحيمها كي تستمر بعملها.

water putty معجون مائي
mastic à l'eau

(مواد) مسحوق يشكل معجونة كمعجونة الزجاج عندما يمزج بالماء يستعمل لملء الثقوب الصغيرة والشقوق في الخشب.

water-reducing agent عامل إرجاع مائي
agent réducteur d'eau; plastifiant réducteur d'eau

(مواد) مادة تضاف إلى الملاط أو الأسمنت المعدّ حديثًا لتحسين قابليته للتشكيل دون زيادة محتواه من الماء أو للمحافظة على استمراريتها مع كمية محدودة من الماء.

water repellent مضاد الماء
hydrofuge

(مواد) مواد كيميائية تستعمل لمعالجة النسيج والجلد والورق أو الخشب لتجعلها لا تتبلل بالماء، وتتضمن هذه المواد راتينات مختلفة وأسيتات الألمنيوم والزركونيوم أو اللاتكسات.

water-thinned paint

انظر water-base paint.

water white

أبيض مائي

blanc d'eau, incolore

(كيم) درجة لون للسوائل يشبه لون الماء الصافي لمنتجات النفط، وهي الدرجة 21 في سلم سيولت (Sybolt) للألوان.

watt

واط

watt

(فز) واحدة استطاعة أو قدرة في الجملة الدولية للوحدات تساوي جولاً واحداً في الثانية. يرمز لها بـ W.

watt-hour

واط - ساعة

watt-heure

(كهر) واحدة طاقة تستعمل في القياسات الكهربائية وهي تساوي الطاقة المستهلكة أو المتحولة بمعدل واط واحد خلال ساعة من الزمن ويعادل ذلك 3600 جول. مختصرها Wh.

wattle gum

صمغ عَفْصي

gomme d'acacia

(مواد) صمغ عربي يستخرج من أشجار أستراليا وشرق أفريقيا من جنس الأكاسيا Acacia والدَّلياباتا deleabata وأنواع أخرى تحتوي 65% عَفْص.

watt-second

واط - ثانية

watt-seconde

(فز) طاقة تساوي واطاً واحداً في الثانية وهي تساوي جولاً واحداً.

watt's law

قانون واط

loi de watt

(تر) قانون ينص على أن مجموع الطاقة اللاطية لبخار عند أية درجة حرارة وكمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة الماء من الـ 0°C إلى تلك الدرجة من الحرارة هو ثابت. لقد تبين بعد ذلك أنه محض خطأ.

wavelength

طول الموجة

longueur d'onde

(فز) المسافة بين نقطتين لهما الطور ذاته في دورتين متتاليتين لموجة دورية على طول خط انتشار الموجة.

wave optics

ضوء موجي

optique d'onde

(بصر) فرع من علم الضوء يعامل الضوء (أو الإشعاع) الكهروطيسي عموماً على أنه ذو طبيعة موجية.

wave polarization

انظر polarization.

wave theory of light

النظرية الموجية للضوء

théorie ondulatoire de la lumière

(بصر) نظرية تفترض أن الضوء حركة موجية بدلاً من اعتباره تدفق جسيمات.

wave-vector space

فضاء متجهات موجية

espace de vecteur d'onde

(فز صلب) فضاء متجهات موجية لدوال الحالة عائد لجملة. يستعمل هذا الفضاء للدوال الموجية للإلكترونات في بلورة على سبيل المثال وللاهنزازات الحرارية للشبيكات. يسمى أيضاً *K-space; reciprocal space*.

wax

شمع

cire

(مواد) واحد من مجموعة مواد يشبه شمع النحل من حيث المظهر والخواص وهو يتميز عموماً بتركيبه من الإسترات وأنواع الكحول العالية وبخلوه من الحموض الدسمة.

wax distillate

قُطارة شمع

distillat de cire

(مواد) قُطارة معتدلة تنتج من تقطير الزيت الخام الذي يحتوي على نسبة مئوية عالية من شمع البارافين المتبلور. يستعمل أساساً أولياً لشمع البارافين ولزيوت التزيق المعتدلة.

wax paper

ورق مشمَّع

papier ciré

(مواد) ورق معالج أو مكسو بالشمع لجعله مضاداً للماء ومضاداً للشحوم. يستعمل لأغراض التغليف والصَّر.

wax stain صباغ شمعي

teinte grasse à la cire

(مواد) صباغ نصف شفاف ممزوج بشمع النحل وممدد بالتربتين.

wear تَهْرؤ

usure

(هـ) تلف سطح بسبب انتزاع جزء منه نتيجة حركته النسبية مع جسم آخر.

web شريط ورقي

bande dipapier; feuille papier continue

(تخطيط) شريط الورق المستمر المتشكل من مرور عجينة الورق في آلة صنع الورق، ثم يقطع الشريط إلى صحائف أو يلف.

(تعدين) المقطع المعدني الرقيق المتبقي في قعر قالب أو عند موقع أسطوانات الكبس.

Weber number 1 عدد فيبر الأول

nombre 1 de Weber

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يستعمل في دراسة موجات التوتر السطحي وتشكل الفقاعات، وهو يساوي جداء مربع سرعة المائع في كثافته وفي طول مميز مقسوماً على التوتر السطحي. يرمز له بـ N_{We1} و We .

Weber number 2 عدد فيبر الثاني

nombre 2 de Weber

(مك مائع) عدد لا أبعاد له يساوي جذر عدد فيبر الأول ورمزه N_{We2} .

Weissenberg method طريقة فايسنبرغ

méthode de Weissenberg

(فز صلب) طريقة لدراسة بنية بلورة أحادية باستعمال إنعراج الأشعة السينية عليها، وفيها تدور البلورة في حزمة أشعة سينية ويتحرك فلم تصوير موازيا لمحور الدوران، وتحاط البلورة بغلاف مجهز بشق لا يمرر إلا بقع الانعراج الناجمة عن طبقة وحيدة من الشبكة العكسية، وهو ما يسمح بتحديد كل بقعة في مخطط الانعراج منها على فلم التصوير.

Weiss molecular field حقل فايس الجزيئي

champ moléculaire de Weiss

(فز صلب) الحقل المغنطيسي الفعال المفترض في

نظرية فايس للمغنطيسية الحديدية، وهو حقل يؤثر في العزوم المغنطيسية الذرية ضمن نطاق معين، ساعياً للتراصف باتجاه واحد، وينشأ بدوره عن هذه العزوم.

Weiss theory نظرية فايس

théorie de Weiss

(فز صلب) نظرية في المغنطيسية الحديدية تركز على فرضية مفادها أن المادة حديدية المغنطة دون درجة حرارة كوري (Curie) تتألف من مناطق صغيرة تتمغنط تلقائياً تسمى نطاقات وأن كلاً منها يتمغنط تلقائياً لأن الحقل المغنطيسي الجزيئي الشديد يسعى لتراصف العزوم المغنطيسية الذرية المنفردة في النطاق. تسمى أيضاً *molecular field theory*.

weld لُحمة

soudure

(تعدين) وصلة بين معدنين يجمعهما مادة لحام.

weldability قابلية لحام

soudabilité

(تعدين) ملاءمة معدن للحام في شروط معينة.

weld bead حَرَزَة لحام

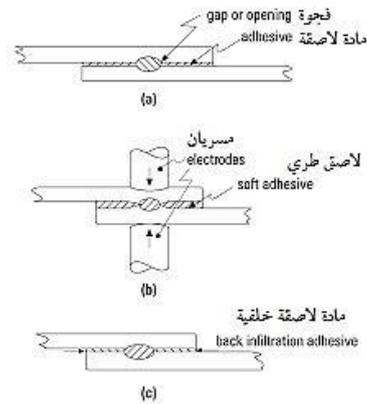
cordon de soudure

(تعدين) توضع معدن ملء من شوط لحام منفرد. يسمى أيضاً *bead*.

weld bonding ترابط لحامي

collage par soudure

(تعدين) عملية وصل معدنين توضع فيها مادة لاصقة كالأيبوكسي على القطعتين اللتين تثبتان وتلحمان لحاماً نقطياً وتوضعان في فرن درجة حرارته 121°C مدة ساعة لمعالجة المادة اللاصقة.



weld decay	تفكك اللحمة
<i>corrosion intergranulaire de la soudure</i>	
(تعددين) تأكل بين بلوري يحدث في الفولاذ الأستنتي الذي لا يصدأ قريباً من منطقة اللحام بسببه ترسب كربيد الكروم عند حدود حبيبات السبيكة التي تعرضت لتسخين طويل في المجال (400-850) درجة سلزيوس.	
weld delay time	زمن تأخر اللحام
<i>temps de retard de soudage</i>	
(تعددين) تأخر في تسليط التيار في اللحام النقطي أو اللحام المستمر أو لحام السخ بالنسبة للزمن الذي يحدده مؤقت التأخير المستعمل لتوفير التزامن بين الضغط والحرارة.	
welder	آلة لحام، عامل لحام
<i>soudeur; machine à souder</i>	
(تعددين) 1- آلة تستعمل لإنجاز عملية اللحام. تسمى أيضاً <i>welding machine</i> .	
2- الشخص الذي يقوم بعملية اللحام.	
weld gage	مقياس اللحام
<i>jauge de soudure</i>	
(هـ) تجهيزة تستعمل لفحص شكل اللحمة ومقاسها.	
welding	تلحيم
<i>soudage</i>	
(تعددين) تحقيق الوصل بين معدنين بتسليط حرارة عليهما لصهرهما معاً بوجود معدن ملء بينهما أو بدونه.	
welding cycle	دورة لحام
<i>cycle de soudage</i>	
(تعددين) التسلسل الكامل للأحداث التي تتضمنها عملية لحام بالمقاومة.	
welding electrode	مسرى لحام
<i>électrode de soudage</i>	
(تعددين) 1- في اللحام بالقوس الكهربائي، هو القضيب أو القضبان التي يمر فيها التيار، تستعمل لقذح القوس الكهربائية بين القضيب وقطعة العمل.	
2- في اللحام بالمقاومة، هو جزء آلة اللحام الذي يسלט التيار والضغط على قطعة العمل.	
welding force	
انظر <i>electrode force</i> .	

welding ground	انظر <i>work lead</i> .
welding machine	انظر <i>welder</i> .
welding rod	قضيب اللحام
<i>baguette de soudage</i>	
(تعددين) معدن ملء على هيئة قضيب أو سلك تخين.	
welding schedule	برنامج اللحام
<i>calendrier de soudage</i>	
(تعددين) سجل بأوضاع آلة اللحام وبيان لنوعية الآلة اللازمة لإنجاز عملية اللحام في مادة ما بحجم وإنهاء معينين.	
welding sequence	تتابع اللحام
<i>séquence de soudage</i>	
(تعددين) ترتيب مكونات جملة لحام.	
welding stress	إجهاد لحام
<i>contraint de soudage</i>	
(تعددين) الإجهاد المتبقي الناجم عن التسخين والتبريد الموضوعين أثناء عملية اللحام.	
welding tip	رأس اللحام
<i>bec de soudage</i>	
(هـ) فوهة قابلة للإبدال عند رأس لحام يعمل بالغاز.	
(تعددين) مسرى يستعمل في عملية اللحام النقطي أو لحام البخ.	
welding torch	مشعل اللحام
<i>chalumeau soudeur; torche de soudage</i>	
(هـ) أداة لمزج الغازات وإشعالها معدة للحام المعادن.	
weld interval	مدة اللحام
<i>intervalle de soudage</i>	
(تعددين) مجموع زمني التسخين والتبريد لإنجاز عملية واحدة من لحام متعدد النبضات.	
weld-interval timer	مؤقت مدة اللحام
<i>minuteurie d'intervalle de soudage</i>	
(هـ) أداة للضبط والتحكم بمدّة اللحمة.	
weld line	خط اللحام
<i>linge de soudure</i>	

(تعدين) وصلة المعدن الأساس ومعدن اللحمة، أو الوصلة بين قطعتي المعدن الأساس عندما لا يستعمل معدن ملء.

weldment مجموعة ملحومة

ensemble soudé

(هـ) منشأة تُربط أجزاءها بعمليات لحام.

weld metal معدن اللحام

métal de soudure; zone fondue

(تعدين) معدن المادة المنصهرة المائلة في منطقة اللحام النقطي أو اللحام المستمر أو لحام البخ.

weld time مدة اللحام

temps de soudage

(تعدين) المدة التي يسَلط فيها تيار اللحام على قطعة العمل في عملية لحام نبضي أو لحام ومضي منفردة.

weld zone منطقة اللحام

zone de soudure

(تعدين) المنطقة من معدن اللحام والمنطقة المتأثرة بالحرارة حيث تجري عملية اللحام.

Werner complex

انظر coordination compound.

West African cedar

انظر Saple mahogang.

wet بلل

mouiller

(فز) يقال عن سائل بأنه يبلل معدناً إذا كانت زاوية التماس بين جسم صلب والسائل، مقيسة داخل السائل محصورة بين 0° و 90° . وهو لا يبلل الجسم إذا كانت زاوية التماس بين 90° و 180° .

wet blasting سَفْع رَطْب

sablage humide

(تعدين) عملية صقل توجّه فيها آلة دفع معلقاً سائلاً نحو قطعه.

wet corrosion تَأْكُل رَطْب

corrosion humide

(تعدين) تَأْكُل بسبب التعرض لمحاليل مائية.

wet drawing سَحَب رَطْب

étirage à lubrifiant liquide

(تعدين) عملية سحب تكون فيها قوالب السحب وكتلة السحب مغمورة تماماً بمادة تزيق.

wet rot تعفن رَطْب

pourriture humide

(مواد) تعفن الخشب بفعل الرطوبة العالية.

wet strength مقاومة في الحالة الرطبة

résistance à l'état humide

(مواد) 1- مقاومة المادة المشبعة بالماء.

2- قابلية مادة (كمنتجات الورق) لمقاومة الماء بإضافة مادة مقاومة للرطوبة أو راتين إنهاء.

wet-strength paper ورق مقاوم للتبلل

papier résistant à l'humidité

(مواد) ورق مقاومته شديدة للماء بسبب معالجته وتشابك أليافه إضافة إلى تشريبه بكميات صغيرة من الراتينات مثل الميلامين أو اليوريا فورمالدهيد. يسمى أيضاً wet-strong paper.

wet-strong paper

انظر wet-strength paper.

wettability قابلية التبلل

mouillabilité

(كيم) قابلية أي سطح صلب للتبلل عندما يتماس مع سائل. بمعنى أن انخفاض التوتر السطحي للسائل يجعله ينتشر على السطح.

wetted مُبَلَّل

mouillé

(كيم) ما يتعلق بمادة تقبلت الماء أو سائل آخر، إما على سطحها أو في بنيتها المسامية.

wetting تبليل

mouillage

(تعدين) نشر معدن ملء سائل أو مادة صهور على معدن أساس صلب.

wetting agent عامل تبليل

agent mouillant

(ه كيم) مادة تخفض التوتر السطحي لسائل فتزيد من معدل انتشارها على السطح وذلك عند إضافتها بكميات ضئيلة إلى السائل.

wetting angle زاوية التبليل

angle de mouillage

(مك مائع) زاوية التماس المحصورة في المجال بين 0° و 90° .

whetstone حجر جليخ

pi re   aiguiser

(مواد) أي مادة من حبيبات ناعمة طبيعية عادة ما تكون من صخر سليسي ملائمة لعملية سحج أدوات القص لتحسين أدائها.

whisker

انظر crystal whisker.

white carbon black هباب السليكا

noir de carbone blanc

(مواد) مسحوق أبيض من السليكا مؤلف من رباعي كلوريد السليكون يستعمل بديلاً للأسود الكربون في صياغة الخلطة المطاطية.

white cast iron حديد صب أبيض

fonte blanche

(تعدين) حديد صب شديد القساوة جرى تبريده بسرعة من المصهور، يحتوي على 3% من الكربون، على شكل سميتيت وبيريت ناعم.

white cement إسمنت أبيض

ciment blanc

(مواد) إسمنت بورتلاندي أبيض نقي، مصنّع من مواد خام تحتوي على نسبة ضئيلة من الحديد أو باستعمال لهب منخفض عند شي الكلنكّر.

white copperas

انظر zinc sulfate.

white graphite

انظر hexagonal boron nitride.

whiteheart malleable iron

حديد صب مطاوع أبيض

fonte malleable   c ur blanc

(تعدين) حديد صب أبيض مطاوع أزيل الكربون منه بالمعالجة الحرارية في مادة مؤكسدة عند الدرجة 900°C لمدة بين 100 و 150 ساعة. تعطي إزالة الكربون مظهر كسر فاتح اللون مقارنة بالحديد الصب المطاوع الأسود الذي لم تجر فيه إزالة الكربون. يسمى أيضًا blackheart malleable iron.

white iron حديد صب أبيض

fonte blanche

(تعدين) حديد صب قَصِف يكون كامل محتواه من الكربون في حالة متحدة ولا يحتوي على الغرافيت أو قد يحتوي على القليل منه. إن مظهر كسره أبيض اللون.

white lead أبيض الرصاص

blanc de plomb

(كيم لا عضو) كربونات الرصاص القاعدية بتراكيب مختلفة أقدمها وأهمها خضاب الطلاء الرصاصي يستعمل أيضًا في معجون الإكساء والخزفيات.

white light ضوء أبيض

lumiere blanche

(بصر) أيّ إشعاع يولد إحساسًا باللون مماثلاً لضوء الشمس عند الظهيرة.

white metal معدن أبيض

metal blanc

(تعدين) 1- أي معدن من المعادن الملونة وسبائكته تكون نقطة انصهاره منخفضة كالرصاص والقصدير والأنتيموان والتوتياء.

2- مزيج من نحاس وورصاص ونيكل تكون فيه نسبة النحاس 77% تقريبًا يستحصل عليه من صهر خامات كبريتيد النحاس.

white-metal bearing alloy

انظر lead-base babbitt.

white phosphorus فسفور أبيض

phosphore blanc

(كيم) عنصر الفسفور بشكله التآصلي (allotropic)، وهو مادة سامة شمعية القوام طرية تنصهر في الدرجة 44.5°C ، تنحل في سلفيد الكربون ولا تنحل في الماء والكحول، تشتعل تلقائيًا في الهواء. يسمى أيضًا yellow phosphorous.

white portland cement portland blanc إسمنت بورتلاند الأبيض

(مواد) مسحوق إسمنت بورتلاند الناعم يتألف من الغضار الأبيض والحجر الكلسي النقي.

white votroil انظر zinc sulfate.

whitewash طلاء كلسي مائي
lait de chaux

(مواد) مزيج بسيط من الكلس المطفأ والماء. يستعمل غالبًا في الأسوار والجدران الخارجية للمباني. إن الطلاء الكلسي المائي العادي غير مقاوم للماء ويمكن كشطه بسهولة.

whr انظر watt-hour.

Wiedemann-Franz law قانون فيدمان - فرانز
loi de Wiedemann-Franz

(فز صلب) قانون ينص على أن نسبة الناقلية الحرارية لمعدن إلى ناقليته الكهربائية هي جداء ثابتة مستقلة عن مادة المعدن في درجة الحرارة المطلقة. يسمى أيضًا Lorentz relation.

Wigner-Seitz cell خلية فيغنز - سايتز
cellule de Wigner-Seitz

(بلور) متعدد وجوه حول ذرة في بنية مكعبة متمركزة الوجوه، يتم الحصول عليه برسم مستويات منصفة وعمودية على الخطوط التي تصل بين المجاورات الأقرب. أما في البنية المكعبة المتمركزة فإنه يجري استعمال المستويات المنصفة للخطوط بين المجاورات الأقرب والمجاورات التي تليها. تملأ متعددات الوجوه هذه كامل الفراغ.

Wigner-Seitz method طريقة فيغنز - سايتز
méthode de Wigner-Seitz

(فز صلب) طريقة لتقريب البنية العصائية لجسم صلب، تقرب فيها خلايا فيغنز سايتز المحيطة بالذرات إلى كرات وتقدر الحلول العصائية لمعادلة شرودنغر الخاصة بالكترون وحيد بافتراض أن دالته الموجية الإلكترونية هي جداء دالة موجية مستوية في دالة لتدرجها مركبة قطرية متلاشية عند سطح الكرة.

wildness غليان
sauvagerie; bouillonnement

(تعدين) حالة تنشأ عن مصهور معدن عند تبرده فيصدر قدرًا كبيرًا من الغازات تجعله يفور ويقذف بعض المعدن خارج الوعاء الذي يشغله.

winding لفّ
enroulement; bobinage

(كهر) 1- لفة واحدة أو أكثر من الأسلاك تشكل ملفًا يستعمل في محولة أو حاكمة أو آلة كهربائية دوارة أو أي تجهيزة أخرى كهربائية.

2- مسار ناقل سلكي عادة يقترن تحريضيًا مع نواة تخزين مغنطيسية أو خلية. (مواد) مادة يجري لفها حول جسم أسطواني.

window نافذة
fenêtre

(إلكتري) مادة ذات امتصاص وعاكسية للطاقة الإشعاعية ضعيفة جدًا محكمة التثبيت في حجرة خلاء لصمام أمواج ميكروية أو صمام إلكتروني لتمرير الإشعاعات المرغوبة من الغلاف إلى الخرج. (مواد) عيب شبه كروي في غشاء أو في صفيحة بوليمير تلدن حراري يحدث بسبب عدم اكتمال التلدن يشبه عين السمكة.

wiped joint وصلة ممسوحة
joint roulé

(تعدين) وصلة يضاف إليها معدن الملاء بشكل سائل ثم يجري مسح الوصلة ميكانيكيًا لتوزيع المعدن.

wiping effect مفعول المسح
effet d'essuyage

(تعدين) تنشيط سطح معدن بدلكه ميكانيكيًا أو مسحه لتشكيل طلاء تحويل.

wire سلك
fil

(كهر) سلك معدني عار أو معزول ناقل يكون مضفورًا أو مرتبًا. ينقل التيار في دارة كهربائية. يسمى أيضًا electric wire.

(تعدين) معدن بشكل سلك طويل ودقيق قابل للانثناء مقطعه العرضي دائري.

wire bonding وصل الأسلاك*soudure de fils*

(إلكتري) 1- طريقة لربط جذاذات الدارات المتكاملة بركائزها باستعمال طاقة الأمواج فوق السمعية لإجراء عملية لحام أسلاك دقيقة جدًا ميكانيكيًا بين المرابط المعدنية على محيط الجذاذة إلى مرابط التوصيل المقابلة على الركازة.

2- وصل سلك دقيق جدًا من الألمنيوم أو من الذهب (إما بالضغط الحراري أو بلحام الأمواج فوق السمعية) من المرابط الطرفية المعدنية على محيط جذاذة الدارة المتكاملة إلى مرابط التوصيل المقابلة على وصلات سطح علب الدارة المتكاملة.

wire-cut brick طوبة مقطوعة بسلك*brique coupée par fil; brique filée*

(مواد) طوبة غضارية تقطع بعد تشكيلها بالبتق بأسلاك يبعد أحدها عن الآخر مسافة 23 سنتيمترًا. ثم يجري شئها.

wire drawing سحب الأسلاك*tréfilage*

(تعدين) تخفيض قطر قضيب معدني أو سلك بتمريره عبر سلسلة من القوالب وسحبه منها.

wire-fabric reinforcing التقوية بنسيج أسلاك*renfort en toile métallique; treillis métallique soudé*

(ه مدن) تقوية الخرسانة أو المونة بنسيج سلكي جرى لحمه لهذه الغاية.

wire fusing current تيار صهر السلك*courant de fusion de fil; courant limite de fusion*

(كهر) شدة التيار الذي يصهر مادة السلك.

wire glass زجاج مقوّى بأسلاك*verre armé*

(مواد) صفيحة زجاجية مع شبكة أسلاك مدمجة في مركزها تستعمل في أعمال البناء في النوافذ والأبواب والمناور.

wire insulation عزل أسلاك*isolation des fils*

(مواد) عازل مرن يحيط بأسلاك الكهرباء.

wire rod قضيب لصنع أسلاك*fil machine*

(تعدين) قضيب معدني يستعمل لسحب الأسلاك.

wire-wound crytron صمام قري (كربوترون)*cryotron bobiné*

(قر) كربوترون يتألف من سلك مركزي معزول محاط بملف تحكّم، مصمم بحيث إذا مر تيار صغير نسبيًا في ملف التحكم يولّد تيارًا مغنطيسيًا يجعل بوابته (gate) مقاومة.

Woobe index دليل ووبي*indice de Woobe*

(تر) قياس لكمية الحرارة التي يحررها حرّاق غازي عند بقاء فتحته ثابتة، وهو يساوي القيمة الحرارية للغاز مقدرة بواحدة الحرارة البريطانية BTU لكل قدم مكعبة في شروط درجة الحرارة والضغط العاديين مقسومة على الجذر التربيعي للوزن النوعي للغاز.

wolfram

انظر tungsten.

wolframic acid

انظر tungstic acid.

wolfram white

انظر barium tungstate.

wood خشب*bois*

(مواد) ألواح الخشب أو قطعه الكبيرة أو الخشب المنشور من الأشجار.

wood filler معجون الخشب*enduit de bois; bouche - pores*

(مواد) معجون يستعمل لملء المسام في الخشب بأنواعه المختلفة مثل خشب الدردار وخشب الكستناء وخشب البلوط.

wood flour نشارة خشب*farine de bois*

(مواد) مسحوق خشب جاف وناعم جدًا يستعمل في الخشب البلاستيكي وفي قوالبه بعض المواد البلاستيكية، وفي تحسين بعض اللواصق وعمليات صب المعادن.

wood physics فيزياء الخشب*physique du bois*

(مواد) فرع علمي يهتم بخواص الخشب الفيزيائية والميكانيكية والعوامل التي تؤثر فيه.

wood preservative مادة حافظة للخشب*produit de préservation du bois;**preservatifs du bois*

(مواد) مادة تستعمل لطلاء الخشب بهدف قتل الحشرات والفطر دون تصنيفها كمبيد حشري مثل كبروزوت قار الفحم ومشتقاته.

wood pulp

انظر pulp.

Wood's glass زجاج وود*verre de Wood*

(مواد) نوع من الزجاج عامل نفوذته للأشعة فوق البنفسجية عالية لكنه حاجز نسبيًا للإشعاع المرئي.

Wood's metal معدن وود*métal de Wood*

(تعددين) اسم تجاري لسبيكة انصهارية تحتوي على 50% بزموت و 25% رصاص و 12.5% قصدير و 12% كادميوم وهي تنصهر في المجال (70-72°C) يستعمل في سدادات أجهزة الرش للمزروعات.

woody structure بنية خشبية*structure fibreuse*

(تعددين) مظهر ليفي لسطح كسر الحديد الصلب على الخصوص وسبائك الألمنيوم المباشرة يرافقه محتبسات أو حبيبات متطاولة.

wool fat

انظر wool grease.

wool grease شحم الصوف*graisse de laine*

(مواد) مزيج معقد بدرجة عالية من إستر الشمع والكحول والحموض الدسمة يغطي سطح ألياف صوف الغنم، وينتج عن فرك الصوف بالصابون أو منظف صناعي، ويستعمل في صنع اللانولين ومشتقاته لمعالجة الجلود وزيت التزيق والصابون والمراهم كان يسمى سابقًا degreas. يسمى أيضًا wool wax; wool fat.

wool wax

انظر wool grease.

workability قابلية الصب*maniabilité*

(مواد) السهولة التي تصب بها الخرسانة.

work angle زاوية العمل*angle de travail*

(تعددين) في اللحام بالقوس، هي الزاوية الواقعة في المستوي العمودي على محور اللحمة بين مسرى اللحام وأحد طرفي الوصلة.

work function دالة العمل*fonction de travail*

(فصل) الطاقة الدنيا اللازمة لانتزاع إلكترون من مستوي فيرمي لمعدن إلى اللانهاية. يعبر عن ذلك بوحدة الإلكترون فلط.

(تر) انظر free energy.

work hardening تقوية بالتطريق*écrouissage*

(تعددين) زيادة المتانة المرافقة للتشوه اللدن لمعدن تحت مجال درجة حرارة إعادة التبلور.

working life

انظر work life.

work lead وصلة العمل*cable de travail*

(تعددين) الناقل الكهربائي الذي يصل منبع الكهرباء بقطعة العمل الذي يجري عليها عملية اللحام بالقوس. تسمى أيضًا welding ground, ground lead.

work life فترة العمل*vie de travail; durée de travail; durée**d'usage*

(كيم بلمر) المدة الزمنية التي يستعمل فيها راتين أو مادة لاصقة بعد مزجه بحفاز أو بمكونات أخرى. يسمى أيضًا working life; pot life.

work of adhesion

انظر adhesion work.

worm رشح معدني
filet

(تعدين) ارتشاح مصهور معدن يتسرب من سطح قشرته المتصلبة أثناء الصب وينتج ذلك عن انطلاق غازات من المصبوبة لدى تصلبها.

wove paper ورق صقيل
papier vélin

(مواد) ورق غير مسطر يتميز بنعومة سطحه وملمسه.

wrinkling تجعد
froissement; plissage

(مواد) 1- تشوه يظهر في غشاء طلاء يبدأ بصورة تجعدات.

2- نشوء سطح خشن على غشاء احكام. يسمى أيضًا
.riveling; crinkling

(تعدين) تموج حافات منتج معدني مسحوب.

wrought alloy سبيكة مشغولة
alliage couroyé; alliage de corroyage

(تعدين) سبيكة جرت معالجتها ميكانيكيًا بعد صبها.

wrought iron حديد تطريق
fer forgé

(تعدين) حديد تجاري مؤلف من ألياف الخبث أساسه سليكات الحديد مدمجة في حاضنة من الفريت.

Wurster process

انظر air-suspension encapsulation.

* * *

- X -

xanthan gum صمغ الزانتان
gomme de xanthane

(كيم) صمغ طبيعي، له وزن جزيئي عالٍ (5 حتى 10 مليون)، ينحل في الماء، وهو نوع من متعدد السكريات اللامتجانسة، يتألف من وحدات بنوية من الغليكوز D والمانوس D وبقايا حمض غلوكورونيك D ينتج من تخمر الغليكوز مع غزانتوموناس *campestris xanthomonas*.

x axis المحور x
axe x

(بلور) محور مرجعي في بلورة كوارتز.

x cut المقطع x
coupe

(بلور) مقطع في بلورة كوارتز يكون فيه المحور x في البلورة عمودياً على أوجه الصفيحة الرقيقة الناتجة.

Xe انظر xenon.

xenocryst كزينو كريست
xénocrystal

(بلور) بلورة في صخر بركاني شبيهة ببلورة الفينوكريست، وهي غريبة عن جسم الصخر المحيط بها. تسمى أيضاً *chadacryst*.

xenon زينون
xenon

(كيم) عنصر رمزه Xe، عنصر في فصيلة الغازات الخاملة من المجموعة 0 عدده الذري 54 وزنه الذري 131.291، لا لون له، نقطة غليانه (-108°C) وذلك عند الضغط 1 جو أو 101,325 باسكال غير قابل للاشتعال، وغير سام، خامل التفاعل كيميائياً، يستعمل في مصابيح التصوير الوماضة وفي أنابيب الفلورة والليزر كما يستعمل مخدراً.

xerogel هلامة جافة
xérogel

(كيم) 1- هلام يحتوي شكله النهائي على القليل من الوسط المبدد أو لا يحتويه البتة.

2- بوليمير عضوي قادر على الانتفاخ في مجلات مناسبة ليعطي جسيمات ذات شبكة ثلاثية الأبعاد من السلاسل البوليميرية.

X-ray crystallography

علم دراسة البلورات بالأشعة السينية
cristallographie aux rayons X

(بلور) دراسة بنية البلورة بتقنية انعراج الأشعة السينية عليها. يسمى أيضاً *roentgen diffractometry*.

X-ray diffraction analysis

التحليل بانعراج الأشعة السينية
analyse par diffraction des rayons X
(بلور) تحليل البنية البلورية للمواد بتمرير الأشعة السينية عبرها وتسجيل صورة انعراجها عليها.

X-ray lithography الطباعة بالأشعة السينية
lithographie aux rayons X

(إلتر) طباعة تتعرض فيها المادة الحساسة لحزمة أشعة سينية شديدة وعالية التركيز وتمر عبر قناع خاص في الجوار المباشر لشريحة سليكون.

X-ray microscope مجهر الأشعة السينية
microscope aux rayons X

(ه) 1- جهاز يستعمل أنبوب أشعة سينية فائق التركيز أو مدفعا إلكترونيا يولد حزمة إلكترونات تسلط على هدف هو بمثابة صورة مصغرة جداً رسمتها أشعة سينية على هدف نفوذ تشكل سداة المجهر المفرغ من الهواء. يمكن تكبير الصورة هذه بالإسقاط. يمكن للعينات قيد الفحص أن تكون في الهواء، وكذلك الأفلام التي تسجل الصورة المكبرة.

2- واحد من عدة أجهزة تستعمل الأشعة السينية للتحليل الكيميائي وللتكبير 100-1000 مرة تعتمد على التصوير

المكروي بالتماس أو بالإسقاط أو مجهر انعكاس
الأشعة السينية أو مطيافية التصوير بالأشعة السينية.

X-ray powder method

انظر powder method.

X-ray thickness gage

مقياس ثخانة بالأشعة السينية

jauge d'épaisseur à rayons X

(هـ) مقياس ثخانة يستعمل لقياس ثخانة صفائح الفولاذ
المتحركة المدرفلة على البارد أثناء عملية الدرفلة دون
حدوث تماس معها. وفيه توجه حزمة الأشعة على
الصفحة فتمتص جزءاً من شدة الإشعاع بقدر يتناسب
مع ثخانة الصفحة والعدد الذري لمادتها.

* * *

- Y -

Y

انظر yttrium.

yacca gum

انظر acaroid resin.

yag laser

انظر yttrium-aluminum garnet laser.

y axis

المحور y

axe y

(بلور) الخط العمودي على وجهين متوازيين متقابلين لبلورة كوارتز.

Yb

انظر ytterbium.

Y block

كتلة الاختبار Y

bloc Y

(تعددين) مصبوبة اختبار لها شكل Y تستعمل لتقويم السبائك المنخفضة الانكماش.

Y cut

المقطع Y

coupe Y

(بلور) مقطع في بلورة كوارتز يكون فيها المحور Y عمودياً على وجهي البلورة الرقيقة الناتجة.

yellow

أصفر

jaune

(بصر) إحساس لوني في عين إنسان سليم لإشعاع وحيد اللون يقع في المجال 577 و597 نانومتر. يشار إلى أنه يمكن توليد الإحساس ذاته بطرائق أخرى.

yellow cedar

انظر Alaska cedar.

yellow cypress

انظر Alaska cedar.

yellow metal

انظر Muntz metal.

yellow ocher

قشرة صفراء

jaune d'ocre

(مواد) نوع من الليمونيت صيغته الكيميائية $2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$ يستعمل خضاباً أصفر.

yellow phosphorus

انظر white phosphorus.

yellow precipitate

انظر mercuric oxide.

yellow prussiate of potash

انظر potassium ferrocyanide.

yellow prussiate of soda

انظر sodium ferrocyanide.

yellow salt

انظر uranyl nitrate.

yellow scale

شمع أصفر

cire jaune

(مواد) الاسم التجاري لشمع البارافين المنخفض الجودة.

yield

إجهاد الخضوع

limite d'élasticité

(مك) إجهاد يسبب تشوهاً لدناً في مادة ما.

yield point

حد خضوع

seuil d'écoulement

(مك) أقل إجهاد تبدأ عنده زيادة التشوه دون زيادة في الإجهاد.

yield strength

مقاومة الخضوع

limite d'élasticité

(مك) الإجهاد الذي تبديه مادة معينة عند انزياح عن التناسب بين الإجهاد والتشوه.

yield stress

إجهاد الخضوع

contraite d'écoulement

(مك مائع) أقل إجهاد يسبب جريان بنغهام (Bingham) اللدن.

(مك) أقل إجهاد تزيد فيه استطالة عينة الاختبار بالشد دون زيادة الحمولة المسلطة عليها.

yield temperature درجة حرارة الخضوع
température de ramollissement

(هـ) درجة الحرارة التي تنصهر عندها سداة فتخرج من مقرها وتسبب تحرير الضغط في وعاء ضغط.

yig

انظر yttrium iron garnet.

Young-Helmholtz laws قانونا ينغ-هلمهولتز
lois de Young-Helmholtz

(مك) قانونان يصفان حركة أوتار تتعرض للنقر. ينص الأول على أنه لا يمكن أن يصدر عن الوتر مدروج (overtone) ذو عقدة عند نقطة إثارته أي موضع النقر عليه. أما القانون الثاني فينص على أنه إذا نقر الوتر من موضع يبعد عن إحدى طرفيه مسافة $1/n$ من طوله حيث n عدد صحيح فإن الاضطراب يتحرك ذهابًا وإيابًا بسرعتين ثابتتين بحيث تكون إحدى هاتين السرعتين باتجاه الوتر نفسه وهي مساوية له، في حين أن السرعة الأخرى هي في الاتجاه المعاكس وتساوي $(n-1)$ مرة السرعة الأولى.

Young's modulus مُعامل يُنغ
module d' Young

(مك) نسبة إجهاد الشد المسلط على مادة في مجال المرونة إلى تشوّه الشد الموازي له. يسمى أيضًا modulus of elasticity.



ytterbia

انظر ytterbium oxide.

ytterbium

إيتربيوم

ytterbium

(كيم) معدن ترابي نادر من فصيلة الإيتريوم الفرعية، رمزه Yb، عدده الذري 70 ووزنه الذري 173.04، مطلي، لماع، ينحل في الحموض الممددة وفي محلول النشادر، يتفاعل ببطء مع الماء، نقطة انصهاره 824°C ، يغلي في 1427°C ، يستعمل في بحوث الكيمياء وفي الليزر وإشابة العقيق الأحمر وفي أنابيب الأشعة السينية.

ytterbium oxide

أكسيد الإيتربيوم

oxyde d' ytterbium

(كيم لا عضو) مركب لا لون له، صيغته الكيميائية Yb_2O_3 ، نقطة انصهاره 2346°C ، ينحل في الحموض الممددة الساخنة، يستعمل لتحضير السبائك وفي صنع السيراميك وأنواع خاصة من الزجاج. يسمى أيضًا ytterbia.

yttria

انظر yttrium oxide.

yttrium

إيتريوم

yttrium

(كيم) معدن ترابي نادر، رمزه Y، عدده الذري 39 ووزنه الذري 88.9059، رمادي داكن، قابل للاشتعال (إذا كان مسحوقًا)، ينحل في الحموض الممددة وفي محلول هيدروكسيد البوتاسيوم، يفكك الماء، نقطة انصهاره 1500°C ، يغلي في 2927°C ، يستعمل في السبائك وفي التقانة النووية ومزيجًا لأكسدة المعادن.

yttrium-aluminum-garnet laser

ليزر عقيق - الإيتريوم - الألمنيوم

laser au-grenat d'yttrium et d'aluminium

(بصر) ليزر أشعة تحت حمراء ذو أربع مستويات، المادة الفعالة فيه هي أيونات النيوديميوم في بلورة عقيق - إيتريوم - ألمنيوم. يمكن أن يولد خرجًا مستمرًا استطاعته عدة واطات. مختصره Yag laser.

yttrium chloride

كلوريد الإيتريوم

chlorure de yttrium

(كيم لا عضو) بلورات موشورية تميل للأحمر، شفافة،

صيغتها الكيميائية $YCl_3 \cdot 6H_2O$ ، تنحل في الماء وفي الكحول، تتفكك عند الدرجة $100^\circ C$ ، تستعمل كاشفاً تحليلياً.

yttrium iron garnet عقيق الإيتريوم والحديد
grenat d'yttrium et de fer

(مواد) مادة صناعية فريتية المغنطة بنيتها كبنية بلورة العقيق، صيغتها الكيميائية $Y_3Fe_5O_{12}$ ، تستعمل في تجهيزات الأمواج المكروية الفريتية وذلك بفضل خط الامتصاص التجاوبي الشديد الضيق في المادة الحديدية المغنطة. مختصرها Yig.

yttrium oxide أكسيد الإيتريوم
oxyde d'yttrium

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر، صيغته الكيميائية Y_2O_3 ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض الممددة، يستعمل لفسفرة أنابيب التلفاز وفي مرشحات الأمواج المكروية. يسمى أيضاً yttria.

yttrium sulfate سلفات الإيتريوم
sulfate d'yttrium

(كيم لا عضو) بلورات حمراء، صيغتها الكيميائية $Y_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$ ، تنحل في حمض الكبريت المركز، وقليلاً في الماء، تتفكك عند $700^\circ C$ ، تستعمل كاشفاً تحليلياً.

* * *

- Z -

Zanzibar gum صمغ زنجبار

gomme de Zanzibar

(مواد) صمغ راتيني قاسي أحفوري قابل للاحتراق لا ينحل في معظم المُجَلات، نقطة انصهاره 245°C، يستعمل في أنواع الورنيش.

Z axis المحور Z

axe Z

(بلور) المحور البصري لبلورة الكوارتز وهو عمودي على كل من المحورين x و y.

zein مسحوق الذرة الصفراء

zéine

(مواد) مسحوق بروتيني أصفر مائل للبياض، قابل للاحتراق يشتق من الذرة الصفراء، لا ينحل في الماء، ينحل في الكحول الممدد. يستعمل في صنع الأحبار والألياف والتغليف المكروي وفي طلاءات الورق والغذاء.

zeolite catalyst حفّاز زيوليتي

catalyseur de zéolite

(كيم لا عضو) سليكات الكالسيوم (أو الصوديوم) المميّهة، (من أمثال $\text{CaO} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{SiO}_2$ ، أو $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{SiO}_2$) تُصنّع بمسامية متحكّم بها وتستعمل حفّازًا للتكسير في مصافي النفط، أو تُحمّل مع حفّاز لإنجاز تفاعلات كيميائية أخرى.

zerogel هلام جاف

zérogel

(كيم) هلامة جرى تجفيفها حتى تبدو بمظهر جسم صلب، يمكنها أحيانًا أن تنتفخ أو أن يعاد تبعرها لتشكيل حلالة عند معالجتها بمُحل مناسب.

zeroth law of thermodynamics

القانون صفر في الترموديناميك

loi zéro de la thermodynamique

(تر) قانون ينص على أنه إذا وجدت جملتان منفصلتان

في حالة توازن حراري مع جملة ثالثة فإن الجملتين الأوليين تكونان في حالة توازن فيما بينهما، بمعنى أن الجمل الثلاث تكون في درجة الحرارة ذاتها.

Ziegler catalyst حفّاز زيغلر

catalyseur de Ziegler

(مواد) حفّاز خاص لإنتاج بوليميرات ذات بنية فراغية نوعية، يُشتق من هاليد المعادن الانتقالية وهديريد معدن أو ألكيل معدن.

zigzag nanotube أنبوب نانوي متعرج

nanotube en zigzag

(كيم فز) أنبوب نانوي من الكربون يتشكل من صفيحة غرافيت يجري لُفّها بحيث تكون حافاتها متعرجة.

zinc توتياء

zinc

(كيم) عنصر معدني انتقالي، رمزه Zn، عدده الذري 30 ووزنه الذري 65.38. قابل للانفجار إذا كان مسحوقًا، ينحل في الحموض والقلويات، لا ينحل في الماء، كهربائي قوي، نقطة انصهاره 419°C، يغلي عند 907°C.

(تعدين) معدن لِماع أبيض مائل للزرقة، مطلي إذا كان نقيًا. يستعمل في السبائك وفي طلاء المعادن وفي الفاصلات الكهربائية والمصاعد والخلايا الجافة.

zinc arsenite زرنِيخات الزنك

arsnénite de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية $\text{Zn}(\text{AsO}_2)_2$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات. يستعمل مبيدًا للحشرات وحافظًا للأخشاب. يسمى أيضًا zinc metaarsenite.

zincate زنكات

zincate

(كيم لا عضو) ناتج تفاعل الزنك مع معدن قلوي أو مع الشادر، مثل زنكات الصوديوم Na_2ZnO_2 .

zinc baryta white

انظر lithopone.

zinc borate

بورات الزنك

borate de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق لا بلوري أبيض، صيغته الكيميائية $3ZnO \cdot 2B_2O_3$ ، ينحل في الحموض الممددة، ينحل قليلاً في الماء، نقطة انصهاره $980^\circ C$ ، يستعمل في الطب مادة صاهرة للمواد السيراميكية ومائعاً للعفن الفطري وفي صنع النسيج المقاوم للحريق.

zinc bromide

بروميد الزنك

bromure de zinc

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $ZnBr_2$ ، تنحل في الماء والكحول، تنصهر في $294^\circ C$. تستعمل في الطب وفي الخيوط الصناعية وفي التصوير وفي شاشات إظهار الإشعاعات.

zinc carbonate

كربونات الزنك

carbonate de zinc

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $ZnCO_3$ ، لا تنحل في الماء، تنحل في القلويات وفي الحموض، تستعمل في المواد السيراميكية وفي صنع المراهم، وعامل مضاد للحرق ومادة إضافة في الأغذية.

zinc chloride

كلوريد الزنك

chlorure de zinc

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء خطيرة للحريق، صيغتها الكيميائية $ZnCl_2$ ، تنحل في الماء والكحول، نقطة انصهارها $290^\circ C$ ، مهيجة للبشرة، تستعمل حقازاً وفي الطلاء الكهربائي وفي حفظ الأخشاب وفي معالجة النسيج، وفي تكرير النفط، وفي الطب وفي إضافات للأغذية.

zinc chromate

كرومات الزنك

chromate de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر سام، صيغته الكيميائية $ZnCrO_4$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض، يستعمل صبغاً للدهانات وفي الورنيش وفي اللينيوليوم وفي رقائق الإيبوكسي.

zinc cyanide

سيانيد الزنك

cyanure de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية $Zn(CN)_2$ ، لا ينحل في الماء والكحول، ينحل في القلويات وفي الحموض الممددة، نقطة انصهاره $800^\circ C$ ، يستعمل كاشفاً تحليلياً ومبيداً للحشرات وفي الطب وفي طلاء المعادن.

zinc dust

غبار الزنك

poussière de zinc

(مواد) مسحوق ناعم، تصل درجة نقاوته إلى 97%، يستعمل دهان أساس للحديد المغلفن والركازات المعدنية الأخرى.

zinc fluoride

فلوريد الزنك

fluorure de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية ZnF_2 ، ينحل قليلاً في الماء، نقطة انصهاره $872^\circ C$ ، يستعمل في الطلاءات الزجاجية على المعادن وعلى المواد السيراميكية، وفي الغلغنة.

zinc halide

هاليد الزنك

halogénure de zinc

(كيم لا عضو) مركب ثنائي للزنك والهالوجين، من أمثله ZnI_2 ، ZnF_2 ، $ZnCl_2$ ، $ZnBr_2$.

zinc hydroxide

هيدروكسيد الزنك

hydroxyde de zinc

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، صيغتها الكيميائية $Zn(OH)_2$ ، تنحل في الماء، تنفك في الدرجة $125^\circ C$ ، تستعمل وسيطاً كيميائياً، وفي خلطة المطاط وفي الضمادات الجراحية.

zinc metaarsenite

انظر zinc arsenite.

zinc orthoarsenate

أورتو زرنبيخات الزنك

orthoarsénate de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض سام، صيغته الكيميائية $Zn_3(AsO_4)_4$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات، يستعمل مبيداً للحشرات وحافظاً للخشب.

zinc orthophosphate

انظر zinc phosphate.

zinc oxide أكسيد الزنك
oxyde de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض مائل إلى الرمادي، مر المذاق، صيغته الكيميائية ZnO، لا ينحل في الماء، ينحل في القلويات وفي الحموض، نقطة انصهاره 1978°C، يستعمل صباغًا، ومانعًا لنمو الفطر العفني، وللحمية الغذائية، وفي مستحضرات التجميل وفي الإلكترونيات وفي التصوير الملون.

zinc phosphate فوسفات الزنك
phosphate de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق ابيض، صيغته الكيميائية $Zn_3(PO_4)_2$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض وفي هيدروكسيد النشادر، ينصهر في الدرجة 900°C، يستعمل في طلاءات الفولاذ والألمنيوم والمعادن الأخرى وفي أنواع الإسمنت السني والفسفورات. يسمى أيضًا tribasic zinc phosphate; zinc orthophosphate.

zinc phosphide فوسفيد الزنك
phosphure de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي سام، صيغته الكيميائية Zn_3P_2 ، لا ينحل في الكحول، يتفاعل بعنف مع المركبات المؤكسدة، ينصهر فوق الدرجة 420°C، يتفكك في الماء، يستعمل سامًا للجرذان وفي الطب.

zinc selenide سيلينيد الزنك
selenure de zinc

(كيم لا عضو) جسم صلب أصفر مائل للأحمر، معتدل السمية، الصيغة الكيميائية ZnSe، لا ينحل في الماء، يعد خطرًا للحريق إذا تماس مع الماء والحموض، نقطة انصهاره تفوق 1100°C. يستعمل في نوافذ الأشعة تحت الحمراء.

zinc sulfate سلفات الزنك
sulfate de zinc

(كيم لا عضو) بلورات لا لون لها، متفتتة، صيغتها الكيميائية $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ ، تنحل في الماء، طعمها قابض. تستعمل لحفظ البشرة والخشب ولتبييض الورق، وكاشفًا تحليليًا، ومادة إضافية للأغذية ومبيدًا للفطريات. تسمى أيضًا Zinc vitriol, white vitriol, white copperas.

zinc sulfide سلفيد الزنك
sulfure de zinc

(كيم لا عضو) مسحوق أصفر، صيغته الكيميائية ZnS، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض، موجود في شكلين بلوريين (ألفا أو wurtzite وبيتا أو sphalerite). الشكل بيتا يتحول إلى ألفا في الدرجة 1020°C، ويتصعد في الدرجة 1180°C. يستعمل خضابًا للدهانات واللينوليوم، وفي صناعة الزجاج المُعتم، والمطاط والبلاستيك وفي عملية الصباغ الهيدروسلفيتية، وفي فسفرة شاشات الأشعة السينية والتلفاز ومبيدًا للفطريات.

zinc sulfide white
انظر lithopone.

zinc telluride تلوريد الزنك
tellurure de zinc

(كيم لا عضو) بلورات تميل للأحمر، معتدلة السمية، صيغتها الكيميائية ZnTe، تنصهر في الدرجة 1238°C، وتتفكك في الماء.

zinc vitriol
انظر zinc sulfate.

zinc white
انظر Chinese white.

zircaloy سبيكة زنك
zircaloy

(تعددين) واحدة من مجموعة سبائك تحتوي على الزركونيوم أساسًا، مقاومة للتآكل وذات استقرار في مجال واسع من درجات الحرارة وأنواع الإشعاعات.

zirconia
انظر zirconium oxide.

zirconia brick آجر زركوني
brique de zircon

(مواد) صنف من الآجر يحتوي على أكسيد الزركونيوم يستعمل لتبطين أفران التعدين.

zirconic anhydride
انظر zirconium oxide.

zirconium زركونيوم
zirconium

(كيم) معدن انتقالي، رمزه Zr، عدده الذري 40، ووزنه الذري 91.22 يوجد في حالة بلورية، مسحوق قابل للاشتعال، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض الساخنة والمركزة، نقطة انصهاره 1850°C ، يغلي في الدرجة 4377°C .

(تعدين) معدن قاس لامع، رمادي اللون مطيل أي قابل للسحب. يستعمل في السبائك والألعاب النارية وفي مساعدات الصهر لأغراض اللحام وفي المتفجرات.

zirconium boride بوريد الزركونيوم
boride de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق رمادي سام قاس، صيغته الكيميائية ZrB_2 . نقطة انصهاره 3000°C ، يستعمل مادة مقاومة للانصهار في المزلقات الفضائية وفي أدوات القطع ولحماية أنابيب المزدوجات الكهرحرارية. يسمى أيضًا *zirconium diboride*.

zirconium carbide كربيد الزركونيوم
carbure de zirconium

(كيم لا عضو) بلورات رمادية قاسية، صيغتها الكيميائية ZrC ، تنحل في الماء وفي الحموض يشتعل مسحوقه تلقائيًا في الهواء، نقطة انصهارها 3400°C ، تغلي في الدرجة 5100°C . تستعمل في الشحذ، ومادة مقاومة للحرارة وفي تغليف المعادن، وفي صنع فتائل المصابيح المتوهجة وفي صنع أدوات القطع والمواد المركبة السيراميكية المعدنية.

zirconium chloride انظر *zirconium tetrachloride*.

zirconium diboride انظر *zirconium boride*.

zirconium dioxide انظر *zirconium oxide*.

zirconium halide هاليد الزركونيوم
halogénure de zirconium

(كيم لا عضو) مركب للزركونيوم مع الهالوجين من أمثله ZrBr_3 ، ZrBr_2 ، ZrCl_4 ، ZrCl_3 ، ZrCl_2 ، ZrBr_2 ، ZrI_4 ، ZrF_4 .

zirconium hydride هيدريد الزركونيوم
hydrure de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق أسود مائل إلى الرمادي، قابل للاشتعال، صيغته الكيميائية ZrH_2 . يستعمل في تعدين المساحيق، وفي المهدئات النووية وعامل إرجاع ومستأصلًا للغازات في الصمامات الإلكترونية كما يستعمل عامل رغوة وطفو للمعادن.

zirconium hydroxide هيدروكسيد الزركونيوم
hydroxyde de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض لا بلوري سام، صيغته الكيميائية Zr(OH)_4 ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض اللاعضوية، يتفكك عند الدرجة 550°C . يستعمل في الخضابات وفي صناعة الزجاج وفي الأصبغة وفي صنع مركبات الزركونيوم.

zirconium nitride نتريد الزركونيوم
nitride de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق قاس لونه كالأشبه، صيغته الكيميائية ZrN ، ينحل في الحموض المركزة، نقطة انصهاره 2930°C . يستعمل مادة مقاومة للحرارة وفي المواد المركبة السيراميكية المعدنية وفي البواتق المخبرية.

zirconium orthophosphate انظر *zirconium phosphate*.

zirconium oxide أكسيد الزركونيوم
oxyde de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض ثقيل سام، صيغته الكيميائية ZrO_2 ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض اللاعضوية، نقطة انصهاره 2700°C . يستعمل في مينا السيراميك، وفي صنع الزجاج من نوع خاص، وفي الطب ولصنع بلورات كهروضغطية. يسمى أيضًا *zirconic anhydride*; *zirconia*; *zirconium dioxide*.

zirconium oxychloride أو كسي كلوريد الزركونيوم
oxychlorure de zirconium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء، صيغتها الكيميائية $\text{ZrOCl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ، تنحل في الماء، لا تنحل في المُجَلات العضوية. وهي حمضية في المحاليل المائية. تستعمل في

صباغة النسيج، وفي جعل نפט الحقول ذات طبيعة حمضية، وفي مستحضرات التجميل وفي الشحوم ومضادًا للتعرق وطارِدًا للماء. تسمى أيضًا zirconyl chloride.

zirconium phosphate فوسفات الزركونيوم
phosphate de zirconium

(كيم لا عضو) مسحوق أبيض كثيف سام، صيغته الكيميائية $ZrO(H_2PO_4)_2 \cdot 3H_2O$ ، لا ينحل في الماء، ينحل في الحموض والمُحلات العضوية، يتفكك بالتسخين، يستعمل كاشفًا تحليليًا وعامل تخثر وحاملًا للفسفور المشع. يسمى أيضًا zirconium

zirconium tetrachloride. orthophosphate

رابع كلوريد الزركونيوم

tetrachlorure de zirconium

(كيم لا عضو) بلورات بيضاء لامعة سامة، صيغتها الكيميائية $ZrCl_4$ ، تتصعد فوق الدرجة $300^\circ C$ وتتفكك في الماء. تستعمل للحصول على الزركونيوم النقي، وفي صنع الأقمشة الطارِدة للماء، وكاشفًا تحليليًا. تسمى أيضًا zirconium chloride.

zircon sand رمل الزركون

sable de zircon

(مواد) رمل يتحمل الحرارة العالية، يتألف أساسًا من سليكات الزركونيوم، يتميز بتمدد حراري منخفض وناقلية حرارية عالية.

zirconyl chloride

انظر zirconium oxychloride.

Zn

انظر zinc.

zone

قِطَاع

zone

(بلور) مجموعة أوجه بلورية تتقاطع (أو ستلتقي إذا تمددت) عند حافات كلها متوازية.

zone axis محور القِطَاع

axe de zone

(بلور) خط مواز لكافة أوجه القِطَاع يمر من مركز البلورة.

zone indices قرائن القِطَاع

indices de zone

(بلور) ثلاثة أعداد صحيحة تحدد قطاعًا في بلورة وهي الإحداثيات البلورية لنقطة تتصل بالمبدأ بخط مواز لمحور القِطَاع.

zone law قانون القِطَاع

loi de zone

(بلور) قانون ينص على أن قرائن ميلر وهي (h, k, l) لأي مستو بلوري يقع في قطاع قرائنه (u,v,w) تحقق المعادلة: $hu+kv+lw=0$.

zone purification

انظر zone refining.

zone refining تنقية نطاق

refinage de zone; purification par zone

(تعدين) تقنية تنقية مواد تُحرك فيها ببطء منطقة مصهورة ضيقة على كامل طول العينة لفصل الشوائب، ويعتمد ذلك على فروق تركيب الحالة السائلة عن الحالة الصلبة في وضع التوازن. تسمى أيضًا zone purification.

zoning تغيّر قطاعي

zonage

(بلور) تغيير تركيب بلورة من المركز باتجاه الحافة بسبب انفصال أطوار البلورة أثناء نموها نتيجة فقدان التوازن في سلسلة تفاعلات مستمرة.

Zr

انظر zirconium.

zwitterion

انظر dipolar ion.