

INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE



1942 / II

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Dental vocabulary — List 2 : Dental materials

Second edition — 1977-10-01

Vocabulaire de l'art dentaire — Liste 2 : Produits dentaires

Deuxième édition — 1977-10-01

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 1942-2:1977

UDC/CDU 616.314 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 1942/II-1977 (E/F)

Descriptors : dentistry, dental materials, dental cements, mercury amalgam, dental prosthesis, vocabulary / **Descripteurs** : art dentaire, produit dentaire, ciment dentaire, amalgame au mercure, prothèse dentaire, vocabulaire.

Price based on 5 pages/Prix basé sur 5 pages

FOREWORD

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 1942/II was developed by Technical Committee ISO/TC 106, *Dentistry*. The first edition (ISO 1942/II-1975) was circulated to the member bodies in April 1972.

It was approved by the member bodies of the following countries :

Australia	Germany	Romania
Belgium	India	South Africa, Rep. of
Brazil	Iran	Switzerland
Canada	Ireland	United Kingdom
Egypt, Arab Rep. of	New Zealand	U.S.A.
France	Portugal	U.S.S.R.

No member body expressed disapproval of the document.

This second edition, which cancels and replaces ISO 1942/II-1975, incorporates draft Adenda 1 and 2, which were circulated to the member bodies in August 1975 and January 1976 respectively.

Draft Addendum 1 was approved by the member bodies of the following countries :

Brazil	Italy	Switzerland
Canada	Mexico	Turkey
France	New Zealand	United Kingdom
India	Romania	U.S.A.
Iran	South Africa, Rep. of	U.S.S.R.

No member body expressed disapproval of the document.

Draft Addendum 2 was approved by the member bodies of the following countries :

Australia	Ireland	Switzerland
Brazil	Italy	Turkey
Canada	Mexico	United Kingdom
France	Romania	U.S.A.
India	South Africa, Rep. of	U.S.S.R.

No member body expressed disapproval of the document.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 1942/II a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Produits et matériel pour l'art dentaire*. La première édition (ISO 1942/II-1975) a été soumise aux comités membres en avril 1972.

Elle a été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Portugal
Allemagne	France	Roumanie
Australie	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Iran	Suisse
Brésil	Irlande	U.R.S.S.
Canada	Nouvelle-Zélande	U.S.A.

Aucun comité membre n'avait désapprouvé le document.

Cette deuxième édition, qui annule et remplace l'ISO 1942/II-1975, incorpore les projets d'Additifs 1 et 2 qui ont été soumis aux comités membres en août 1975 et janvier 1976 respectivement.

Le projet d'Additif 1 a été approuvé par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Iran	Royaume-Uni
Brésil	Italie	Suisse
Canada	Mexique	Turquie
France	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Inde	Roumanie	U.S.A.

Aucun comité membre ne l'a désapprouvé.

Le projet d'Additif 2 a été approuvé par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Royaume-Uni
Australie	Irlande	Suisse
Brésil	Italie	Turquie
Canada	Mexique	U.S.A.
France	Roumanie	U.R.S.S.

Aucun comité membre ne l'a désapprouvé.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 1942-2:1977

Dental vocabulary — List 2 : Dental materials

INTRODUCTION

ISO 1942 consists of a series of separately published lists of terms and definitions which have been compiled to serve an evident need for a ready form of reference giving international equivalence in nomenclature and meaning of various dental terms and expressions.

List 2 deals with dental materials. It is intended that this list will be extended, as the need arises, by addenda which will in due course be incorporated into the body of the standard.

SCOPE AND FIELD OF APPLICATION

This International Standard gives a list of equivalent English and French terms and expressions for dental materials, with appropriate definitions in both languages.

LIST 2 — TERMS AND DEFINITIONS

2.001 filling material : A dental material specially intended for temporary or permanent filling of cavities in teeth.

2.002 alloy for dental amalgam : An alloy in fine particles, composed mainly of silver and tin, which, when mixed with mercury, produces a dental amalgam.

2.003 dental amalgam : A restorative material obtained by mixing an alloy for dental amalgam with mercury.

2.004 copper amalgam : An alloy composed mainly of mercury and copper, made plastic for use by heating and trituration.

2.005 alginate impression material : An irreversible gel formed by mixing with water a powder consisting of soluble alginates and additives.

2.006 dental wax : A substance, with thermoplastic properties similar to those of beeswax, specially intended for use in dentistry.

Vocabulaire de l'art dentaire — Liste 2 : Produits dentaires

INTRODUCTION

L'ISO 1942 se compose d'une série de listes, publiées séparément, de termes et de définitions qui ont été étudiés en tenant compte de l'évidente nécessité d'un ouvrage de référence, contenant les équivalences internationalement adoptées (nomenclature et définitions) de divers termes et expressions dentaires.

La liste 2 traite des produits dentaires. Il est prévu de compléter cette liste, selon les besoins, par des additifs qui seront ultérieurement incorporés à la norme elle-même.

OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale établit une liste de termes et d'expressions, équivalents en français et en anglais, concernant les produits dentaires, ainsi que les définitions correspondantes dans les deux langues.

LISTE 2 — TERMES ET DÉFINITIONS

2.001 produit pour obturation : Produit dentaire destiné à obturer temporairement ou définitivement les cavités des dents.

2.002 alliage pour amalgame dentaire : Alliage en fines particules à base d'argent et d'étain qui, mélangé avec du mercure, donne un amalgame dentaire.

2.003 amalgame dentaire : Produit pour restauration, obtenu en triturant un alliage pour amalgame dentaire avec du mercure.

2.004 amalgame de cuivre : Alliage à base de mercure et de cuivre, rendu plastique au moment de l'emploi par chauffage et trituration.

2.005 alginate pour empreinte : Gel irréversible, obtenu par mélange d'une poudre composée d'alginate solubles et d'additifs avec de l'eau.

2.006 cire dentaire : Substance ayant des propriétés thermoplastiques semblables à celles de la cire d'abeille et spécialement destinée à être utilisée en art dentaire.

2.007 dental cement : A non-metallic dental material used for luting, filling or permanent or temporary restorative purposes and made by mixing components into a plastic mass which sets.

2.008 inorganic dental cement : A dental cement consisting usually of metallic salts or oxides which, when mixed with a specific liquid, forms a plastic mass which sets.

2.009 organic dental cement : A dental cement consisting mainly of synthetic polymers.

2.010 composite dental cement : An organic dental cement modified by the inclusion of inorganic materials, treated with a coupling agent to bond them to the polymers.

2.011 unmodified zinc oxide-eugenol dental cement : Cement obtained by mixing zinc oxide and eugenol without modifiers.

2.012 modified zinc oxide-eugenol dental cement : Cement obtained by mixing zinc oxide and eugenol with one or more additives.

2.013 synthetic resin teeth : Teeth made from any type of plastics, with or without a filler.

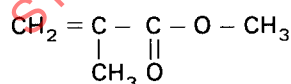
2.014 anterior teeth : The maxillary and mandibular incisors and canines.

2.015 posterior teeth : The maxillary and mandibular premolars and molars.

NOTE — In the deciduous dentition, posterior teeth are comprised only of molars.

2.016 poly(methyl methacrylate) : A transparent thermo-plastic material produced by the polymerization of methyl methacrylate monomer.

2.017 methyl methacrylate monomer : A liquid compound, capable of polymerization, having the following molecular structure :



2.018 copolymer : A polymer consisting of molecules containing large numbers of units of two or more chemically different types.

2.019 mould chart : An illustration of a manufacturer's range of patterns and sizes of artificial teeth.

2.020 denture base polymer : Any synthetic polymer used for the construction of that part of a denture which carries the artificial teeth and is usually in contact with the soft tissues.

2.007 ciment dentaire : Produit dentaire non métallique utilisé pour sceller, obturer et restaurer d'une manière permanente ou temporaire, obtenu en mélangeant des composants en une masse plastique qui «fait prise».

2.008 ciment dentaire minéral : Ciment dentaire habituellement composé de sels ou d'oxydes métalliques qui donne, par mélange avec un liquide spécifique, une masse plastique qui «fait prise».

2.009 ciment dentaire organique : Ciment dentaire à base de polymères synthétiques.

2.010 ciment dentaire composite : Ciment dentaire organique modifié par l'adjonction de composés minéraux spécialement traités par un produit destiné à assurer leur liaison chimique avec les polymères.

2.011 ciment dentaire à l'oxyde de zinc-eugénol simple : Ciment préparé par mélange d'eugénol et d'oxyde de zinc, sans additifs.

2.012 ciment dentaire à l'oxyde de zinc-eugénol composé : Ciment préparé par mélange d'eugénol et d'oxyde de zinc avec un ou plusieurs additif(s).

2.013 dents en résine synthétique : Dents faites à partir de différentes sortes de matières plastiques, avec ou sans charge.

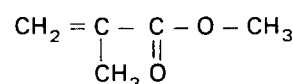
2.014 dents antérieures : Les incisives et les canines supérieures et inférieures.

2.015 dents postérieures : Les prémolaires et les molaires supérieures et inférieures.

NOTE — Dans la denture temporaire, les dents postérieures ne comprennent que des molaires.

2.016 poly(méthacrylate de méthyle) : Matière thermo-plastique transparente obtenue par la polymérisation du monomère de méthacrylate de méthyle.

2.017 méthacrylate de méthyle monomère : Composé liquide, polymérisable, ayant la structure moléculaire suivante :



2.018 copolymère : Polymère formé de molécules contenant un grand nombre de motifs appartenant à deux types au moins de monomères différant chimiquement.

2.019 carte de formes : Carte illustrée des formes et dimensions d'une marque de dents artificielles.

2.020 polymère pour base de prothèse : Polymère synthétique convenant à la construction de cette partie de la prothèse qui est en contact avec les tissus de soutien et porte les dents artificielles.

2.021 elastomer : A polymer which shows rubber-like elastic behaviour.

2.022 elastomeric : Having the properties of an elastomer.

2.023 polysulphide : An organic polymer the repeating structure of which is linked by disulphide groups.

2.024 polysiloxane : A filled silanol-terminated liquid pre-polymer based on a linear arrangement of alternating silicon and oxygen atoms with the silicon substituted with organic radicals or hydrogen, and capable of rapid vulcanization in the cold.

2.025 catalyst : A substance, normally small in amount, which by its presence causes a chemical reaction to take place and augments the rate of the reaction, while itself remaining unaltered at the completion of the reaction.

2.026 initiator : An agent which activates a chemical reaction.

2.027 promoter : A substance which, when added in small amount to a catalyst involved in a chemical reaction, greatly augments its activity.

2.028 accelerator : A substance, used in small proportion, which increases the rate of a chemical reaction.

2.029 vulcanization : A process in which rubber, through a change in its chemical structure (for example cross-linking), is converted to a condition in which the elastic properties are conferred or re-established or improved or extended over a greater range of temperatures. In some cases, the process is carried to a point where the substance becomes rigid.

2.030 vulcanizing agent : A substance which facilitates vulcanization.

2.031 ridge lap : That surface of an artificial tooth which has been shaped to accommodate the alveolar ridge.

2.032 porosity : The presence of voids on the surface or in the interior of a material.

2.033 bonding : The adhesion or cohesion of two or more components.

2.034 gypsum¹⁾ : A raw material of natural or chemical origin consisting mainly of calcium sulphate dihydrate ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

(In French, the term "gypse" refers normally to the natural rock.)

2.021 élastomère : Polymère qui présente un comportement élastique analogue à celui du caoutchouc.

2.022 élastomérique : Qui a les propriétés d'un élastomère.

2.023 polysulfure : Polymère organique dont la structure répétitive s'enchaîne par groupements disulfures.

2.024 polysiloxane : Prépolymère liquide chargé, à terminaison silanol, susceptible d'une vulcanisation à froid et basé sur une disposition linéaire d'atomes alternés de silicium et d'oxygène, le silicium étant combiné à des radicaux organiques ou à des atomes d'hydrogène.

2.025 catalyseur : Substance qui, utilisée généralement en faible proportion, rend possible une réaction chimique, en augmente la cinétique et se retrouve inaltérée à l'issue de cette réaction.

2.026 initiateur : Agent qui provoque le démarrage d'une réaction chimique.

2.027 promoteur : En chimie, substance qui, ajoutée en faible proportion à un catalyseur utilisé dans une réaction chimique, en augmente beaucoup l'activité.

2.028 accélérateur : Substance, utilisée en faible proportion, qui accroît la vitesse d'une réaction chimique.

2.029 vulcanisation : Traitement qui, au travers d'un changement de structure chimique (par exemple réticulation) confère, rétablit, améliore ou étend sur un plus grand domaine de températures les propriétés élastiques d'un élastomère-caoutchouc. Le traitement est parfois appliqué en vue d'obtenir des produits rigides.

2.030 agent de vulcanisation : Substance favorisant la vulcanisation.

2.031 selle d'une dent artificielle : Surface d'une dent artificielle façonnée pour s'adapter sur la crête gingivale.

2.032 porosité : Présence de petits alvéoles à la surface d'un corps ou de petites vacuoles à l'intérieur de ce corps.

2.033 liaison : Adhésion ou cohésion de deux ou plusieurs composants.

2.034 gypse¹⁾ : Matière première d'origine naturelle ou artificielle constituée essentiellement de sulfate de calcium dihydraté ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

(En français, le terme gypse désigne normalement la roche naturelle.)

1) This definition has been taken from ISO/P 1588.

1) Cette définition est extraite de l'ISO/R 1588.

2.035 plaster : Calcium sulphate hemihydrate ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$) obtained by a partial dehydration of gypsum. The term plaster also applies to a mixture prepared for use consisting of water and calcium sulphate hemihydrate.

2.036 calcium sulphate hemihydrate (so-called alpha) : A product obtained by calcining gypsum under steam pressure. It is composed of regularly shaped grains, with low porosity, and requires little water for a satisfactory mix. (Sometimes called in English "dental artificial stone".)

2.037 calcium sulphate hemihydrate (so-called alpha modified) : A product obtained by calcining gypsum in an aqueous solution of calcium chloride. It requires even less water than alpha type for a satisfactory mix.

2.038 calcium sulphate hemihydrate (so-called beta) : A product obtained by calcining gypsum in a dry way. Its grains constitute agglomerates. It has a high porosity and requires much water for a satisfactory mix.

2.039 special plasters : Products based on calcium sulphate hemihydrate, obtained either by a special manufacturing process, or by the addition of products likely to give particular behaviour and/or properties, or both.

2.040 casting investment : A material consisting mainly of a suitable allotrope of silica, to give the desired thermal expansion, and a bonding material. It is used to form the mould for dental castings. The bonding agent may be either

- a) gypsum for comparatively low-fusing precious or base metals alloys, or
- b) phosphates or silicates for comparatively high-fusing precious or base metal alloys.

2.041 shelf life : The time from the date of manufacture, during which a material retains the properties necessary for its prescribed purposes.

2.042 storage conditions : Conditions such as packaging, handling, exposure to humidity, heat, light and radiation, which could influence the shelf life of a material.

2.043 tension set : The permanent strain expressed as a percentage of the initial length of a specimen which has been subjected to a tensile force under specified conditions.

2.044 compression set : The permanent strain expressed as a percentage of the initial length of a specimen which has been subjected to a compressive force under specified conditions.

2.035 plâtre : Sulfate de calcium hémihydraté ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$), obtenu par déshydratation ménagée du gypse. Le terme plâtre s'applique également à un mélange, préparé pour emploi, d'eau et de sulfate de calcium hémihydraté.

2.036 sulfate de calcium hémihydraté (dit «alpha») : Produit obtenu par calcination du gypse sous pression de vapeur d'eau. Il est constitué de grains réguliers, à une faible porosité et se gâche avec un peu d'eau. (Appelé parfois en anglais «dental artificial stone».)

2.037 sulfate de calcium hémihydraté (dit «alpha modifié») : Produit obtenu par calcination du gypse en voie humide en présence de chlorure de calcium. Il se gâche avec encore moins d'eau que le sulfate de calcium alpha.

2.038 sulfate de calcium hémihydraté (dit «bêta») : Produit obtenu par calcination du gypse en voie sèche. Ses grains constituent des agglomérats. Il a une porosité élevée et se gâche avec beaucoup d'eau.

2.039 plâtres spéciaux : Produits à base de sulfate de calcium hémihydraté obtenus soit par un procédé spécial de fabrication, soit par l'addition de produits destinés à leur donner un comportement ou des propriétés particulières, ou les deux.

2.040 revêtement pour coulée : Produit dentaire composé essentiellement d'une forme allotropique de silice, capable de donner la dilatation thermique souhaitée, et d'un liant. On l'utilise pour la confection des moules pour coulée dentaire. Le liant peut être

- a) soit du plâtre pour les métaux précieux ou non, qui ont un point de fusion relativement bas;
- b) soit des silicates ou phosphates pour des métaux précieux ou non, qui ont un point de fusion relativement élevé.

2.041 durée de conservation : Durée, à partir de la date de fabrication, pendant laquelle un produit conserve son aptitude à l'emploi.

2.042 conditions de stockage : Conditions telles qu'emballage, manipulation, exposition à l'humidité, à la chaleur, à la lumière et aux radiations, qui peuvent influencer la durée de conservation d'un produit.

2.043 déformation permanente produite par une force de traction : Déformation permanente exprimée en pourcentage de la longueur initiale d'une éprouvette qui a été soumise à une force de traction dans des conditions spécifiées.

2.044 déformation permanente produite par une force de compression : Déformation permanente exprimée en pourcentage de la longueur initiale d'une éprouvette qui a été soumise à une force de compression dans des conditions spécifiées.

2.045 zinc oxide/eugenol cement : A cement produced by reaction of a powder which is mainly zinc oxide with a liquid which is mainly eugenol.

2.046 zinc phosphate cement : A cement produced by reaction of a powder which is mainly zinc oxide with a liquid which is mainly a buffered aqueous solution of orthophosphoric acid.

2.047 silico-phosphate cement : A cement produced by reaction of a powder the components of which are a mixture of zinc oxide, sodium alumino-silicate and calcium alumino-silicate with a liquid which is mainly a buffered aqueous solution of orthophosphoric acid.

2.048 silicate cement : A cement produced by reaction of a powder which is mainly calcium and sodium alumino-silicate with a liquid which is mainly a buffered aqueous solution of orthophosphoric acid.

2.049 eugenol (for use in zinc oxide/eugenol dental cements) : A phenolic ether which is the principal constituent of oil of cloves.

2.050 zinc oxide (for use with zinc oxide/eugenol dental cements) : An amphoteric oxide which when mixed with eugenols forms a dental cement.

2.045 ciment à l'oxyde de zinc-eugénol : Ciment résultant de la réaction d'une poudre, composée principalement d'oxyde de zinc, et d'un liquide dont le principal constituant est l'eugénol.

2.046 ciment au phosphate de zinc : Ciment résultant de la réaction d'une poudre, composée principalement d'oxyde de zinc, et d'un liquide dont le principal constituant est une solution tampon aqueuse d'acide ortho-phosphorique.

2.047 ciment au silico-phosphate : Ciment résultant de la réaction d'une poudre, composée principalement d'oxyde de zinc, d'alumino-silicate de calcium et d'alumino-silicate de sodium, avec un liquide dont le principal constituant est une solution tampon aqueuse d'acide ortho-phosphorique.

2.048 ciment au silicate : Ciment résultant de la réaction d'une poudre, à base d'alumino-silicate de calcium et de sodium, avec un liquide dont le principal constituant est une solution tampon aqueuse d'acide ortho-phosphorique.

2.049 eugénol (pour ciments dentaires à l'oxyde de zinc-eugénol) : Ether phénolique qui est le constituant principal de l'essence de girofle.

2.050 oxyde de zinc (pour ciments dentaires à l'oxyde de zinc-eugénol) : Oxyde amphotère ayant la propriété de former avec l'eugénol un ciment dentaire.