

INTERNATIONAL STANDARD

ISO
1942-5

NORME INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1989-07-01

Dental vocabulary —

Part 5 :

Terms associated with testing

Vocabulaire de l'art dentaire —

Partie 5 :

Termes associés aux essais



Reference number
Numéro de référence
ISO 1942-5 : 1989 (E/F)

Contents

	Page
Foreword	iv
1 Scope	1
2 Use of terms printed in italic typeface in definitions	1
Alphabetical indexes	
English	10
French	11

Sommaire		Page
Avant-propos		v
1	Domaine d'application	1
2	Emploi dans les définitions de termes écrits en caractères italiques	1
Index alphabétiques		
Anglais		10
Français		11

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 1942-5:1989

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established 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. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

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. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 1942-5 was prepared by Technical Committee ISO/TC 106, *Dentistry*.

This second edition together with parts 1, 2, 3 and 4 of ISO 1942 cancel and replace the first edition (ISO 1942 : 1983), of which they constitute a technical revision. ISO 1942-5 specifically replaces

- Section 5 of ISO 1942 : 1983.

ISO 1942 consists of the following parts, under the general title *Dental vocabulary*:

- *Part 1: General and clinical terms*
- *Part 2: Dental materials*
- *Part 3: Dental instruments*
- *Part 4: Dental equipment*
- *Part 5: Terms associated with testing*

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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 1942-5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Produits et matériel pour l'art dentaire*.

Cette deuxième édition, avec les parties 1, 2, 3 et 4 de l'ISO 1942, annule et remplace la première édition (ISO 1942 : 1983), dont elle constitue une révision technique. L'ISO 1942-5 remplace plus particulièrement

- le chapitre 5 de l'ISO 1942 : 1983.

L'ISO 1942 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Vocabulaire de l'art dentaire*:

- *Partie 1: Termes généraux et cliniques*
- *Partie 2: Produits dentaires*
- *Partie 3: Instruments dentaires*
- *Partie 4: Matériel dentaire*
- *Partie 5: Termes associés aux essais*

This page intentionally left blank

Dental vocabulary —

Part 5: Terms associated with testing

Vocabulaire de l'art dentaire —

Partie 5: Termes associés aux essais

1 Scope

This part of ISO 1942 defines terms associated with the testing of dental products. General and clinical terms, and terms concerning dental materials, instruments and equipment are incorporated in the four other parts of this International Standard. Equivalent terms and definitions are given in both English and French.

This International Standard is intended to provide accepted definitions for a number of terms used in dentistry that could prove useful for the comprehension of documents aiming at the preparation and implementation of Standards, and to improve communication, through close cooperation with the Fédération dentaire internationale, the World Health Organization and other national or international interested organizations.

2 Use of terms printed in italic typeface in definitions

A term printed in italic typeface in a definition, an example or a note has the meaning given to it in another entry of the Vocabulary, and may be found in any part of ISO 1942. The term is only printed in italic typeface the first time it occurs in each entry.

Other grammatical forms of the term, for example plurals of nouns and participles of verbs, are printed in the same way as the basic form.

5.001 dentistry¹⁾: Science and art of preventing, diagnosing and treating diseases and malformations of and injuries to the teeth, mouth and jaws, and of replacing lost teeth and associated tissues.

1) The designation of "dentistry" may vary according to the usage of the term in the country concerned.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1942 définit les termes associés aux essais des fournitures dentaires. Les termes généraux et cliniques, ainsi que ceux relatifs aux produits, instruments, et matériel dentaires, font l'objet des quatre autres parties de la présente Norme internationale. Les termes équivalents et leurs définitions sont donnés en anglais et en français.

Le but de la présente Norme internationale est de définir une liste de termes utilisés en art dentaire et nécessaires à la compréhension des travaux visant à l'établissement et à l'application des normes et à améliorer la communication, ceci par une étroite collaboration avec la Fédération dentaire internationale, l'Organisation mondiale de la santé, et les autres Organisations nationales ou internationales intéressées.

2 Emploi dans les définitions de termes écrits en caractères italiques

Dans le texte d'une définition, d'un exemple ou d'une note, tout terme imprimé en caractères italiques a le sens défini dans un autre article du Vocabulaire et peut être trouvé dans l'une ou l'autre partie de l'ISO 1942. Le terme n'est imprimé en caractères italiques que la première fois où il apparaît dans chaque article.

Les autres formes grammaticales du terme, par exemple le pluriel des noms et le participe des verbes, sont imprimées de la même manière que la forme de base.

5.001 art dentaire; dentisterie¹⁾: Science et art de prévenir, diagnostiquer et traiter les maladies, les malformations et les lésions des dents, de la bouche et des maxillaires ainsi que de remplacer les dents manquantes et les tissus associés.

1) La dénomination de l'art dentaire (médecine dentaire, chirurgie dentaire, etc.) peut varier selon les pays et les habitudes.

5.002 dentist¹⁾: Person who after completing secondary education, or equivalent, follows a prescribed course in *dentistry*, at a recognized (or accredited) university or dental school, at the successful completion of which, he (or she) is qualified to be legally licensed (or registered) to practise dentistry, by the responsible body in the country and is capable of undertaking the prevention, diagnosis and treatment of orodental conditions at the community and individual levels by exercising independent judgement without supervision.

5.003 dental office; dental surgery: Location where dental patients are received and treated by the *dentist*.

5.004 working space of the dentist: Space organized around the *dentist* and equipped for the positioning and treatment of the patient.

5.005 dental laboratory: Workshop where technical procedures prescribed by the *dentist*, and not requiring the presence of the patient, are carried out.

5.006 dental technician²⁾: Dental auxiliary competent to perform under the prescription of the *dentist*, the *dental laboratory* work.

5.007 orthodontics: Branch of *dentistry* concerned with the study of craniofacial growth and development, the treatment or prevention of malocclusion and other dentofacial anomalies.

5.008 periodontics; periodontia: That branch of *dentistry* concerned with the study, prevention and treatment of diseases affecting the *periodontium*.

5.009 restorative dentistry: Comprehensive term covering dental procedures in the dentulous or partially edentulous mouth; these may include operative, endodontic, periodontic, orthodontic and prosthetic procedures.

5.010 conservative dentistry: That part of *dentistry* which is concerned with the treatment and restoration of individual *teeth*.

5.011 : That part of *conservative dentistry* which is concerned with the functional restoration of the *tooth*.

1) This definition is in accordance with the WHO, CIOMS definitions of a "physician" adopted by the World Health Assembly, Geneva, April 1972. The designation of dentist and dental schools may vary according to the usage of the terms in the country concerned.

2) The designation "dental technician" and his technical qualification may vary according to the countries concerned.

5.002 dentiste; praticien de l'art dentaire¹⁾: Personne qui, ayant été régulièrement admise dans un établissement d'enseignement de l'*art dentaire* dûment reconnu dans le pays où il (ou elle) se trouve, a suivi avec succès le programme prescrit d'études dentaires ou stomatologiques et a ainsi acquis la qualification nécessaire pour être légalement autorisée à exercer l'*art dentaire* selon son propre jugement, sans supervision.

5.003 cabinet dentaire: Local dans lequel les patients sont reçus et traités par le *dentiste*.

5.004 poste de travail du praticien dentaire: Espace organisé autour du *praticien dentaire* et équipé pour le positionnement et le traitement des patients.

5.005 laboratoire dentaire: Local où sont effectués, sur prescription du *dentiste*, des travaux techniques ne nécessitant pas la présence du patient.

5.006 technicien dentaire²⁾: Auxiliaire dentaire qualifié pour effectuer, sur prescription du *dentiste*, le travail au *laboratoire dentaire*.

5.007 orthodontie; orthopédie dento-faciale: Partie de la *dentisterie* concernant l'étude des conditions de la croissance et du développement des structures cranio-dento-faciales, et la prévention et le traitement des malocclusions et autres anomalies dento-faciales.

5.008 parodontologie; parodontie: Branche de la *dentisterie* qui a trait à l'étude du *parodonte* et à la prévention et au traitement de ses affections.

5.009 médecine dentaire restauratrice: Terme général qui recouvre les interventions dentaires que l'on pratique dans une bouche dentée ou partiellement édentée; ces interventions peuvent comprendre les actes d'endodontie, de périodontie (parodontie), d'orthodontie, de dentisterie restauratrice et de prothèse.

5.010 dentisterie conservatrice: Partie de l'*art dentaire* concernant le traitement et la restauration de la *dent*.

5.011 dentisterie restauratrice: Partie de la *dentisterie conservatrice* concernant la reconstitution fonctionnelle de la *dent*.

1) Cette définition est en conformité avec la définition du médecin proposée par l'OMS et le CIOMS et adoptée par l'Assemblée mondiale de la santé à Genève en avril 1972. La désignation du praticien de l'*art dentaire* et des établissements d'enseignement où il est formé peut varier selon les pays concernés.

2) La dénomination du technicien dentaire (technicien de laboratoire dentaire, odonto-technicien, prothésiste de laboratoire dentaire, etc.) et sa qualification technique peuvent varier selon les pays concernés.

5.012 paedodontics; pedodontics/USA/: That branch of *dentistry* which is concerned with the diagnosis, treatment and prevention of oral anomalies, conditions and injuries in children.

5.013 endodontics: That branch of *dentistry* concerned with the diagnosis and treatment of the diseases of the *pulp* and the contiguous periapical tissues.

5.014 prosthodontics; prosthetic dentistry: That branch of *dentistry* which is concerned with the functional and aesthetic rehabilitation of the masticatory system by artificial replacement of missing teeth and associated tissues.

5.015 dental material: Substance or combination of substances specially prepared and/or presented for the use of authorized persons in the practice of *dentistry* and/or its associated procedures.

5.016 dental equipment: Furniture, machines, apparatus and accessories thereto, specially manufactured and/or presented for the use of authorized persons in the practice of *dentistry* and/or its associated procedures.

5.017 dental instruments: Small hand-tools specially designed for use in *dentistry*.

5.018 dental product: Any product specially manufactured, prepared and/or presented for the use of authorized persons in the practice of *dentistry* and/or its associated procedures.

5.019 dental device: Any article, instrument or appliance, specially manufactured and/or presented for the use of authorized persons in the practice of *dentistry* and/or its associated procedures, which is neither a *dental material*, nor an item of *dental equipment*, nor has been made specifically for an individual patient.

5.020 dental pharmacological materials: Those *dental materials* which carry out their intended function by actively affecting, either locally or systemically, the normal physiological behaviour of the tissues or any pathological changes taking place in them, or by modifying the normal metabolism of cells or of invading micro-organisms. (Such pharmacological action may also be a secondary function of certain other dental materials.)

5.021 compressive stress (nominal): Compressive load per unit area of original cross-section carried by the test piece at any time during the compressive test. It is expressed in megapascals (MPa) [newtons per square millimetre (N/mm²)].¹⁾

5.012 pédodontie: Partie de la *dentisterie* qui a trait à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies, des anomalies et des lésions bucco-dentaires chez les enfants.

5.013 endodontie: Partie de la *dentisterie* qui a trait au diagnostic et au traitement des affections de la *pulpe dentaire* et des tissus périapicaux.

5.014 dentisterie prothétique; art de la prothèse dentaire: Partie de la *dentisterie* qui a trait à la restauration fonctionnelle et esthétique de l'appareil manducateur par remplacement artificiel des dents manquantes et des tissus associés.

5.015 produit dentaire: Substance ou combinaison de substances spécialement préparée et/ou présentée pour utilisation par les personnes autorisées à la pratique de l'*art dentaire* et/ou des techniques associées.

5.016 matériel dentaire: Mobilier, machines, appareillage et leurs accessoires, spécialement fabriqués et/ou présentés pour utilisation par les personnes autorisées à la pratique de l'*art dentaire* et/ou des techniques associées.

5.017 instruments dentaires: Petits outils à main spécialement conçus pour être utilisés en *art dentaire*.

5.018 fournitures dentaires: Tout ce qui est spécialement fabriqué, préparé et/ou présenté pour utilisation par les personnes autorisées à la pratique de l'*art dentaire* et/ou des techniques associées.

5.019 instrumentation dentaire: Instruments, dispositifs ou autres objets manufacturés, spécialement fabriqués et/ou présentés pour utilisation par les personnes autorisées à la pratique de l'*art dentaire* et/ou des techniques associées, à l'exclusion de ceux classés dans les *produits dentaires* ou dans le *matériel dentaire* et des appareils réalisés pour un patient particulier.

5.020 produits pharmacologiques dentaires: *Produits dentaires* dont l'effet désiré est une action, par voie locale ou générale, sur le comportement physiologique des tissus ou sur des processus pathologiques qui s'y manifestent, ou une modification du métabolisme de cellules ou de micro-organismes. (Une telle action pharmacologique peut également être un effet secondaire de certains autres produits dentaires.)

5.021 contrainte en compression (nominale): Charge de compression par unité de surface de la section droite initiale de l'éprouvette à chaque instant de l'essai de compression. Elle est exprimée en mégapascals (MPa) [newtons par millimètre carré (N/mm²)].¹⁾

¹ Definition taken from ISO 604 : 1973, *Plastics — Determination of compressive properties*.

¹ Définition extraite de l'ISO 604 : 1973, *Matières plastiques — Détermination des caractéristiques de compression*.

5.022 compressive strength: Maximum compressive stress (nominal) carried by the test piece during a compressive test. It may or may not be the compressive stress (nominal) carried by the test piece at the moment of rupture. It is expressed in megapascals (MPa) [newtons per square millimetre (N/mm²)].¹⁾

5.023 maximum force, F_m : Greatest force which the test piece withstands during the test.²⁾

5.024 stress: Force at any moment during the test divided by the original cross-sectional area, S_0 , of the test piece.²⁾

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

5.026 tensile strength, R_m : Stress corresponding to the maximum force, F_m .²⁾

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

5.028 yield stress: When the metallic material exhibits a yield phenomenon, a point is reached during the test at which plastic deformation occurs without any increase in the force.²⁾

5.029 upper yield stress, R_{eH} : Value of stress at the moment when the first decrease in force is observed.²⁾

5.030 lower yield stress, R_{eL} : Lowest value of stress during plastic yielding, ignoring any transient effects.²⁾

5.031 proof stress of non-proportional elongation, R_p : Stress at which a non-proportional elongation is equal to a specified percentage of the original gauge length, L_0 . The symbol used shall be followed by a suffix giving the prescribed percentage of the original gauge length, for example: $R_{p0,2}$.²⁾

5.032 proof stress, total elongation, R_t : Stress at which total elongation (elastic elongation plus plastic elongation) is equal to a specified percentage of the original gauge length, L_0 . The symbol used shall be followed by a suffix giving the prescribed percentage of the original gauge length, for example: $R_{t0,5}$.²⁾

5.022 résistance à la compression: Contrainte de compression (nominale) maximale supportée par l'éprouvette pendant un essai de compression. Elle peut ou non être la contrainte de compression (nominale) supportée par l'éprouvette au moment de la rupture. Elle est exprimée en mégapascals (MPa) [newtons par millimètre carré (N/mm²)].¹⁾

5.023 charge maximale, F_m : La plus grande charge supportée par l'éprouvette au cours de l'essai.²⁾

5.024 charge unitaire: À tout instant de l'essai, quotient de la charge par l'aire de la section initiale, S_0 de l'éprouvette.²⁾

5.025 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.

5.026 résistance à la traction, R_m : Charge unitaire correspondant à la charge maximale, F_m .²⁾

5.027 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.

5.028 limite apparente d'élasticité: Lorsque le matériau métallique présente un effet d'écoulement, un point est atteint, durant l'essai, où se produit une déformation plastique, celle-ci continuant sans accroissement de la charge.²⁾

5.029 limite supérieure d'écoulement, R_{eH} : Valeur de la charge unitaire au moment où l'on observe effectivement la première chute de l'effort.²⁾

5.030 limite inférieure d'écoulement, R_{eL} : La plus faible valeur de la charge unitaire pendant l'écoulement plastique, en négligeant cependant les éventuels phénomènes transitoires.²⁾

5.031 limite conventionnelle d'élasticité, R_p : Charge unitaire à laquelle correspond un allongement non proportionnel égal à un pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères, L_0 . Le symbole utilisé est suivi d'un indice désignant le pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères, par exemple: $R_{p0,2}$.²⁾

5.032 limite d'extension, R_t : Charge unitaire à laquelle correspond un allongement total (un certain allongement plastique s'ajoutant à l'allongement élastique), égal au pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères, L_0 . Le symbole utilisé est suivi d'un indice désignant le pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères, par exemple: $R_{t0,5}$.²⁾

1) Definition taken from ISO 604 : 1973, *Plastics — Determination of compressive properties*.

2) Definition taken from ISO 6892 : 1984, *Metallic materials — Tensile testing*.

1) Définition extraite de l'ISO 604 : 1973, *Matières plastiques — Détermination des caractéristiques de compression*.

2) Définition extraite de l'ISO 6892 : 1984, *Matériaux métalliques — Essai de traction*.

5.033 flexural strength: Maximum flexural stress which a body can withstand before permanent deformation or fracture.

5.034 flexural stress: Stress produced within a body when it is flexed by an applied force.

5.035 flexural strain: Instantaneous deformation of a body produced by a flexural stress.

5.036 flexibility: Property of a solid material to exhibit elastic deformation under relatively low or moderate stress.

5.037 hardness: Resistance of a material to indentation or scratching.

NOTE — Different methods of evaluating hardness give different ratings because they are measuring somewhat different quantities and characteristics of the material. There is no absolute scale for hardness, therefore to express hardness quantitatively each type of test has its own scale of arbitrarily defined hardness.

5.038 indentation hardness: *Hardness* as evaluated from measurement of area or depth of the indentation made by pressing a specified indenter into the surface of a material under specified loading conditions.

5.039 consistency: Viscosity, plasticity or gravitational flow of a material under prescribed conditions.

5.040 standard testing consistency: *Consistency* specified for use in preparing the test specimens.

5.041 annealing: Defined heat treatment intended to produce a stable molecular arrangement necessary to obtain desired properties of a solid material.

5.042 abrasivity: Property of a material to wear away other materials by friction.

5.043 viscosity: Resistance to flow under stress.

5.044 particulate contaminant: Undesirable foreign particles in a material.

5.045 colour stability: Property of a material to retain its colour over a period of time and in a specified environment.

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

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

5.033 résistance à la flexion: Contrainte maximale en flexion qu'un corps peut supporter avant déformation permanente ou rupture.

5.034 contrainte en flexion: Contrainte produite dans un corps soumis à un effort de flexion.

5.035 déformation en flexion: Déformation instantanée d'un corps produite par une contrainte en flexion.

5.036 flexibilité: Propriété d'un solide de pouvoir subir une déformation élastique sous des contraintes (ou sollicitations) relativement faibles.

5.037 dureté: Résistance d'un matériau à l'indentation ou à la rayure.

NOTE — Différentes méthodes d'évaluation de la dureté donnent différentes valeurs, parce qu'elles mesurent des grandeurs et des caractéristiques du matériau quelque peu différentes. Il n'y a pas d'échelle absolue de dureté, aussi, pour l'exprimer quantitativement, chaque type d'essai à sa propre échelle de dureté arbitrairement définie.

5.038 dureté à l'indentation: *Dureté* évaluée par la mesure d'une aire ou d'une profondeur d'indentation obtenue en appliquant un poinçon spécifié à la surface d'un matériau, sous des conditions de charge spécifiées.

5.039 consistance: Viscosité, plasticité ou écoulement par gravité d'un produit dans des conditions prescrites.

5.040 consistance d'essai normalisée: *Consistance* spécifiée pour la préparation des éprouvettes d'essais.

5.041 recuit: Traitement thermique défini, effectué dans le but de produire un arrangement moléculaire stable nécessaire à l'obtention de propriétés désirées pour un matériau solide.

5.042 abrasivité: Propriété que possède un matériau d'user par frottement d'autres matériaux.

5.043 viscosité: Résistance à l'écoulement sous contrainte.

5.044 contaminant en particules: Particules étrangères et indésirables dans une substance.

5.045 stabilité de teinte: Propriété d'un matériau de conserver sa teinte avec le temps et dans un environnement donné.

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

5.047 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.

5.048 working time: Period of time, measured from the start of mixing, during which it is possible to manipulate a *dental material* without an adverse effect on its properties. Working time comprises *mixing time*, *doughing time* when appropriate and *manipulation time*.

5.049 mixing time: That part of the *working time* specified or required in order to obtain a satisfactory mix of the components of a *dental material*.

5.050 doughing time: That part of the *working time* measured from the end of the *mixing time* until the time a material is ready for manipulation.

5.051 manipulation time: That part of the *working time* measured from the end of mixing or the end of the *doughing time* where appropriate, during which it is possible to manipulate a *dental material* without an adverse effect on its properties.

5.052 solubility and disintegration (leachability) of a dental cement: Percentage of mass lost by specimens of prescribed dimensions when, after a specified interval, they are placed for a given time in a liquid the composition and temperature of which are, like other criteria and conditions, prescribed for each particular material.

5.053 setting time of a dental cement: Period of time measured from the start of mixing until the cement has set according to criteria and conditions prescribed for each particular material.

NOTE — For technical reasons (for example capsulated materials) certain specifications may require the setting time to be measured from the end of mixing.

5.054 condensation of dental amalgam: Act of packing the freshly mixed amalgam into a tooth cavity or a mould so as conveniently to fill them while expressing excess mercury.

5.055 sprue-way: Canal in the investment through which a material flows into the mould to make a casting.

5.056 sprue: That portion of the casting that is formed in a sprue-way.

5.057 sprue-former: Pattern, prefabricated or not, used to form a sprue-way in the investment.

5.058 (dental) flask: Container, often sectional, intended to hold the *mould* in which a polymeric dental prosthesis will be formed and/or processed.

5.059 mould: Form into which a material is injected, cast or pressed so as to be given a particular shape.

5.060 sprue button: Metal mass remaining in the supply funnel of the sprue-ways after casting.

5.048 temps de travail: Durée, mesurée depuis le début du mélange ou de la trituration, pendant laquelle un *produit dentaire* peut être manipulé sans altération de ses propriétés. Le temps de travail comprend le *temps de mélange*, le *temps d'attente après mélange*, s'il y a lieu, et le *temps de manipulation*.

5.049 temps de mélange; temps de trituration: Partie du *temps de travail* spécifiée ou nécessaire pour obtenir un mélange satisfaisant des composants d'un *produit dentaire*.

5.050 temps d'attente après mélange: Partie du *temps de travail* mesurée depuis la fin du *temps de mélange* jusqu'au moment où le produit est prêt pour manipulation.

5.051 temps de manipulation: Partie du *temps de travail* mesurée depuis la fin du mélange ou de la trituration (ou de l'attente après mélange lorsque celle-ci est indiquée) et pendant laquelle un *produit dentaire* peut être manipulé sans altération de ses propriétés.

5.052 solubilité et désagrégation (lixiviabilité) d'un ciment dentaire: Pourcentage de perte de masse subi par des éprouvettes de dimensions spécifiées, placées, après un temps déterminé, pour une période donnée, dans un liquide dont la composition et la température sont, comme les autres critères et conditions, prescrites pour chaque produit particulier.

5.053 temps de prise d'un ciment dentaire: Temps mesuré depuis le début du mélange jusqu'à ce que le ciment ait pris conformément à des critères et des conditions précisés pour chaque produit particulier.

NOTE — Pour des raisons techniques (par exemple produit présenté en capsule), certaines spécifications peuvent exiger que le temps de prise soit mesuré à partir de la fin du mélange.

5.054 condensation d'un amalgame dentaire: Action de compacter l'amalgame fraîchement trituré dans une cavité dentaire ou dans un moule, de façon à les remplir convenablement tout en exprimant le mercure en excès.

5.055 conduit de coulée: Canal dans un revêtement destiné à permettre la coulée du matériau vers le moule.

5.056 tige de coulée: Partie du produit qui s'est solidifiée dans le conduit de coulée.

5.057 maquette de tige de coulée: Maquette, préfabriquée ou non, utilisée pour former un conduit de coulée dans le revêtement.

5.058 moufle (dentaire): Récipient, souvent fractionnable conçu pour contenir le *moule* dans lequel une prothèse dentaire à base de polymère va être formée.

5.059 moule: Enceinte dans laquelle un produit est injecté, coulé ou pressé en vue d'y être formé.

5.060 masselotte de coulée: Masse métallique restant après coulée, dans l'entonnoir d'alimentation des conduits de coulée.

5.061 to cast: To produce an object of desired shape by pouring or injecting a metal or other material in the liquid state into a mould in which it solidifies.

5.062 to burnish: To rub a metallic surface with a hard and smooth instrument in order to polish and harden it and, in the case of a restoration, to improve its marginal adaptation.

5.063 weld (joint): Joint resulting from the process of *welding*.

5.064 brazed joint: Joint resulting from the process of brazing.

5.065 brazed weld: Joint resulting from the process of braze welding.

5.066 filler metal: Metal added in making a brazed, soldered or welded joint.

5.067 welding: Operation by which two or more parts are united, by means of heat or pressure, or both, in such a way that there is continuity of the nature of the material between these parts. A filler material, the melting temperature of which is of the same order as that of the parent material, may or may not be used.¹⁾

5.068 brazing; hard soldering: Process of joining metals in which, during or after heating, molten metal is drawn by capillary action into the space between closely adjacent surfaces of the parts to be joined. In general, the melting point of the *filler metal* is above 450 °C, but always below the melting temperature of the parent metal.¹⁾

5.069 soldering; soft soldering: Operation in which metallic parts are joined by means of a *filler metal* having a melting temperature lower than that of the parts to be joined and in general lower than 450 °C, and wetting the parent metal(s). The parent metal(s) does (do) not participate by fusion in making the joint.¹⁾

NOTE — The above definition is relative to welding. In dentistry, use is made of soft solders, which are filler metals having a melting point generally below 450 °C and hard solders, which are filler metals having a melting point generally above 450 °C.

5.070 soudobrasage; braze welding (including bronze welding): Brazing method in which a joint of the open type is obtained step by step, by an operating technique similar to fusion *welding*, with a *filler metal* the melting temperature of which is higher than 450 °C.¹⁾

5.061 couler: Produire un objet de forme définie en versant ou en injectant un métal, ou un autre produit à l'état liquide, dans un moule où il se solidifiera.

5.062 brunir: Frotter une surface métallique avec un instrument dur et lisse afin de la polir et de la durcir et, dans le cas d'une restauration, pour augmenter l'adaptation de ses bords.

5.063 soudure: Assemblage résultant d'une opération de *soudage autogène*.

5.064 brasure: Assemblage résultant d'une opération de brasage.

5.065 soudobrasage: Assemblage résultant d'une opération de soudobrasage.

5.066 métal d'apport: Métal ajouté par fusion au joint réalisé lors des opérations de brasage, soudage et soudobrasage.

5.067 soudage autogène: Opération consistant à réunir deux ou plusieurs parties constitutives d'un assemblage, de manière à assurer la continuité entre les parties à assembler (continuité de la nature des matériaux assemblés: matériau métallique, matière plastique, verre, etc.), soit par chauffage, soit par intervention de pression, soit par l'un et l'autre, avec ou sans emploi d'un produit d'apport dont la température de fusion est du même ordre de grandeur que celle du matériau de base.¹⁾

5.068 brasage fort: Brasage dans lequel un joint, en général pelliculaire, est obtenu avec un *métal d'apport*, à l'état liquide, dont la température de fusion est inférieure à celle des pièces à réunir, mais supérieure à 450 °C.¹⁾

5.069 brasage tendre: Opération consistant à assembler des pièces métalliques à l'aide d'un *métal d'apport*, à l'état liquide, ayant une température de fusion inférieure à celle des pièces à réunir et, en général, inférieure à 450 °C et mouillant le(s) métal (métaux) de base qui ne participe(nt) pas par fusion à la constitution du joint.¹⁾

NOTE — La définition ci-dessus est relative au domaine de la soudure. En art dentaire, on utilise des métaux d'apport dits «tendres», ayant un point de fusion généralement inférieur à 450 °C, et des métaux d'apport dits «forts», ayant un point de fusion généralement supérieur à 450 °C.

5.070 soudobrasage: Brasage dans lequel l'assemblage du genre ouvert est obtenu, de proche en proche, par une technique opératoire analogue à celle du *soudage autogène* par fusion, la température de fusion du *métal d'apport* étant supérieure à 450 °C.¹⁾

¹⁾ Definition taken from ISO 857 : 1979, *Definitions of welding processes*.

¹⁾ Définition extraite de l'ISO 857 : 1979, *Définitions des procédés de soudage*.

5.071 pickling: Process of removing surface oxides or other surface contaminants from metals by immersing, usually while hot, in acid.

5.072 to flask: Act of investing in a *flask*.

5.073 to deflask: Act of removing an object from the *flask* in which it has been formed.

5.074 to invest: To surround or embed in an investment material.

5.075 heat treatment of metals and alloys: Controlled and reproducible heating and cooling of a solid metal or alloy in such a way as to attain desired conditions or properties (heating for the sole purpose of hot working is excluded from the meaning of this definition).

The purpose is to obtain either homogeneity or modification of mechanical and physical characteristics using diffusion and/or germination and/or precipitation and crystalline growth phenomena.

5.076 corrosion: Physico-chemical interaction between a metal or an alloy and its environment resulting in a partial or total destruction of the metal or in a change of its properties.

5.077 corrosion resistance: Property of resisting *corrosion* under prescribed conditions.

5.078 equilibrium temperature diagram (of an alloy system): Graphical representation of the variations in the physical states of an alloy system. In the case of a binary system, the temperature is plotted on the ordinate scale and the composition on the abscissae.

5.079 liquidus: In a constitution or equilibrium diagram, the locus of points representing the temperatures at which the various compositions in the systems begin to freeze on cooling or to finish melting on heating.

5.080 solidus: In a constitution or equilibrium diagram, the locus of points representing the temperatures at which the various compositions finish freezing on cooling, or begin to melt on heating.

5.081 linear thermal expansion: Amount by which the distance between two points on a solid changes with change of temperature.

5.082 linear thermal expansion coefficient: Change in length per unit length of a solid when its temperature is raised or lowered by 1 °C.

5.083 opacification: Partial or total loss of translucency of a material.

5.071 décapage à l'acide: Procédé consistant à débarrasser un métal de son oxydation ou d'autres contaminants de surface en l'immergeant, généralement pendant qu'il est chaud, dans un bain acide.

5.072 emmoufler: Action de mettre en *moufle*.

5.073 démoufler: Action de retirer d'un *moufle* l'objet formé.

5.074 mettre en revêtement: Recouvrir et/ou enfouir des maquettes ou des pièces à l'aide d'un produit de revêtement pour coulée.

5.075 traitement thermique des métaux et alliages: chauffage et refroidissement contrôlés et reproductibles d'un métal ou d'un alliage solide pour obtenir un état et des propriétés désirés (cette définition ne comporte pas le chauffage dans le seul but du travail à chaud).

Le but est d'obtenir soit une homogénéisation, soit une modification des caractéristiques mécaniques et physiques, en mettant en jeu des phénomènes de diffusion et/ou de germination et/ou de précipitation et de croissance cristalline.

5.076 corrosion: Interaction physico-chimique entre un métal ou un alliage et son environnement, conduisant à sa dégradation totale ou partielle ou à une modification de ses propriétés.

5.077 résistance à la corrosion: Propriété de résister à la *corrosion* dans des conditions prescrites.

5.078 diagramme d'équilibre température-concentration (d'un système d'alliage): Représentation graphique des transitions entre états physiques d'un système d'alliage. Dans le cas d'un système binaire, la température est portée en ordonnée et la composition en abscisse.

5.079 liquidus: Lieu géométrique des points qui sépare, sur un diagramme d'équilibre température-concentration, le domaine d'existence des phases mixtes liquide-solide, ou de la phase solide, du domaine de stabilité de l'état liquide.

5.080 solidus: Lieu géométrique des points qui sépare, sur un diagramme d'équilibre température-concentration, le domaine d'existence des phases mixtes liquide-solide, ou de la phase liquide, du domaine de stabilité de l'état solide.

5.081 dilatation ou rétraction thermique linéaire: Modification de la distance entre deux points d'un solide par variation de la température.

5.082 coefficient d'expansion thermique linéaire: Changement de longueur, par unité de longueur, d'un solide quand sa température s'élève ou s'abaisse de 1 °C.

5.083 opacification: Perte partielle ou totale de translucidité d'un produit.

5.084 crazing (relating to plastics): Fine cracks at or under the surface of a plastics material.

5.085 creep: Time-dependent part of the flow of a material excluding instantaneous strains.

5.086 flow: Plastic deformation under force exhibited by certain materials, under certain conditions.

5.087 cold flow: Plastic deformation at room temperature.

5.088 porosity: Presence of multiple small voids in the surface and/or body of a material.

5.089 bonding: Process by which two or more components are made integral by exchanging atoms at their interface.

5.084 fendillement apparent (pour les matières plastiques): Petites fentes à la surface ou à l'intérieur d'une matière plastique.

5.085 fluage: Partie, fonction du temps, de la déformation plastique sous charge d'un matériau, à l'exclusion des déformations instantanées.

5.086 déformation plastique: Phénomène de déformation plastique sous charge de certains matériaux, dans certaines conditions.

5.087 fluage à froid: Déformation plastique à température ambiante.

5.088 porosité: Présence de nombreuses petites alvéoles (vacuoles) à la surface et/ou à l'intérieur d'un matériau.

5.089 liaison: Procédé par lequel deux ou plusieurs composants sont solidarisés par échange d'atomes à leur interface.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 1942-5:1989

English alphabetical index

A

abrasivity	5.042
annealing	5.041

B

bonding	5.089
brazing	
welding	
(including bronze welding)	5.070
brazed joint	5.064
brazed weld	5.065
brazing; hard soldering	5.068
(to) burnish	5.062

C

(to) cast	5.061
cold flow	5.087
compression set	5.025
compressive strength	5.022
compressive stress (nominal)	5.021
condensation of dental amalgam	5.054
conservative dentistry	5.010
consistency	5.039
corrosion	5.076
corrosion resistance	5.077
colour stability	5.045
crazing (relating to plastics)	5.084
creep	5.085

D

(to) deflask	5.073
dental device	5.019
dental equipment	5.016
dental flask	5.058
dental instruments	5.017
dental laboratory	5.005
dental material	5.015
dental office	5.003
dental pharmacological materials	5.020
dental product	5.018
dental surgery	5.003
dental technician	5.006
dentist	5.002
dentistry	5.001
doughing time	5.050

E

equilibrium temperature diagram	
(of an alloy system)	5.078
endodontics	5.013

F

filler metal	5.066
flask (dental)	5.058
(to) flask	5.072
flexibility	5.036
flexural strain	5.035
flexural strength	5.033
flexural stress	5.034
flow	5.086

H

heat treatment of metals and alloys ..	5.075
hardness	5.037

I

indentation hardness	5.038
(to) invest	5.074

L

linear thermal expansion	5.081
linear thermal expansion coefficient ..	5.082
liquidus	5.079
lower yield stress, R_{eL}	5.030

M

manipulation time	5.051
maximum force, F_m	5.023
mixing time	5.049
mould	5.059

O

opacification	5.083
orthodontics	5.007

P

paedodontics	5.012
particulate contaminant	5.044
pedodontics/USA/	5.012
periodontia	5.008
periodontics	5.008
pickling	5.071

porosity	5.088
proof stress of non-proportional	
elongation, R_p	5.031
proof stress, total elongation, R_t	5.032
prosthetic dentistry	5.014
prosthodontics	5.014

R

restorative dentistry	5.009
-----------------------------	-------

S

setting time of a dental cement	5.053
shelf life	5.046
soldering; soft soldering	5.069
solidus	5.080
solubility and disintegration	
(leachability) of a dental cement ...	5.052
soudobrasage	5.070
sprue	5.056
sprue button	5.060
sprue-former	5.057
sprue-way	5.055
standard testing consistency	5.040
storage conditions	5.047
stress	5.024

T

tensile strength, R_m	5.026
tension set	5.027

U

upper yield stress, R_{eH}	5.029
------------------------------------	-------

V

viscosity	5.043
-----------------	-------

W

welding	5.067
weld (joint)	5.063
working space of the dentist	5.004
working time	5.048

Y

yield stress	5.028
--------------------	-------