

INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE



1942 / IV

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

Dental vocabulary —

List 4 : Terms associated with testing of dental materials, instruments and equipment

First edition — 1976-11-01

Vocabulaire de l'art dentaire —

Liste 4 : Termes relatifs aux essais de produits, d'instrumentation et de matériel dentaires

Première édition — 1976-11-01

UDC/CDU 616.314 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 1942/IV-1976 (E/F)

Descriptors : dentistry, dental materials, dental equipment, tests, vocabulary/**Descripteurs** : art dentaire, produit dentaire, matériel dentaire, essai, vocabulaire.

Price based on 3 pages/Prix basé sur 3 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/IV was drawn up by Technical Committee ISO/TC 106, *Dentistry*, and was circulated to the Member Bodies in August 1975.

It has been approved by the Member Bodies of the following countries:

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

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 ISO). L'élaboration des Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 Consen de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 1942/IV a été établie par le Comité Technique ISO/TC 106, *Produits et matériel pour l'art dentaire*, et a été soumise aux Comités Membres en août 1975.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Royaume-Uni
Australie	Iran	Suisse
Bresil	Italie	Tchécoslovaquie
Canada	Mexique	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
France	Roumanie	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 1942-4:1976

Dental vocabulary — List 4 : Terms associated with testing of dental materials, instruments and equipment

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 4 deals with terms associated with testing of dental materials, instruments and equipment. 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 associated with testing of dental materials, instruments and equipment, with appropriate definitions in both languages.

LIST 4 — TERMS AND DEFINITIONS

4.001 compressive stress (nominal) : The 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 (meganewtons per square metre).¹⁾

4.002 compressive strength : The 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 (meganewtons per square metre).¹⁾

4.003 maximum load (F_m) : The highest load which the test piece withstands during a test to failure.²⁾

4.004 stress (actually "nominal stress") : At any moment during the test, load divided by the original cross-sectional area of the test piece.²⁾

1) Definition taken from ISO 604.

2) Definition taken from ISO 82.

Vocabulaire de l'art dentaire — Liste 4 : Termes relatifs aux essais de produits, d'instrumentation et de matériel dentaires

INTRODUCTION

L'ISO 1942 comprend une série de listes séparées de termes et de définitions qui a été étudiée 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 4 traite des termes relatifs à l'essai des produits, de l'instrumentation et du matériel 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, relatifs aux essais de produits, d'instrumentation et de matériel dentaires, ainsi que les définitions correspondantes dans les deux langues.

LISTE 4 — TERMES ET DÉFINITIONS

4.001 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 (méganewtons par mètre carré).¹⁾

4.002 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 (méganewtons par mètre carré).¹⁾

4.003 charge maximale (F_m) : La plus grande charge supportée par l'éprouvette au cours d'un essai conduit jusqu'à rupture.²⁾

4.004 charge unitaire (en fait, «charge unitaire nominale») : À tout instant de l'essai, quotient de la charge par l'aire de la section initiale de l'éprouvette.²⁾

1) Définition extraite de l'ISO 604.

2) Définition extraite de l'ISO 82.

4.005 tensile strength (R_m) : Maximum load divided by the original cross-sectional area of the test piece, i.e. stress corresponding to the maximum load during a tensile test.¹⁾

4.006 yield stresses : In a material which exhibits a yield phenomenon, a point is reached during the test at which plastic deformation, soon after it has been initiated, continues to occur at nearly constant stress.¹⁾

4.007 upper yield stress (R_{eH}) : The value of stress measured on the graph at the commencement of a plastic deformation at yield;

or

the value of stress measured at the first peak obtained during yielding even when that peak is equal to or less than any subsequent peaks observed during plastic deformation at yield.¹⁾

4.008 lower yield stress (R_{eL}) : The lowest value of stress measured during plastic deformation at yield, ignoring any initial transient effects which might occur.¹⁾

NOTE — If a metal which usually exhibits a yield phenomenon is in a cold-worked or heat-treated condition, the yield phenomenon may not exist. In such cases a proof stress must be specified.

4.009 proof stress (non-proportional elongation) (R_p) : The stress at which a non-proportional elongation, equal to a specified percentage of the original gauge length, occurs.

When a proof stress (R_p) is specified, the non-proportional elongation is to be stated (for example 0,2 %) and the symbol used for the stress is to be supplemented by an index giving this prescribed percentage of the original gauge length, for example $R_{p0,2}$.

4.010 proof stress (total elongation) or proof stress under load (R_t) : The stress at which a non-proportional elongation plus elastic elongation, equal to a specified percentage of the original gauge length, occurs.¹⁾

When a proof stress (R_t) is specified, or agreed between the interested parties, the total elongation is to be stated and the symbol used for the stress is to be supplemented by an appropriate index, for example $R_{t0,5}$.

4.005 résistance à la traction (R_m) : Quotient de la charge maximale par l'aire de la section initiale de l'éprouvette, c'est-à-dire charge unitaire correspondant à la charge maximale pendant un essai de traction.¹⁾

4.006 charge unitaire à la limite apparente d'élasticité (par abréviation, **limite apparente d'élasticité**) : Lorsque le produit présente un effet d'écoulement, un point est atteint durant l'essai, où se produit une déformation plastique, celle-ci continuant sous une charge presque constante.¹⁾

4.007 limite supérieure d'écoulement (R_{eH}) : Valeur de la charge unitaire au point de la courbe où débute la formation plastique au moment de l'écoulement;

ou

valeur de la charge unitaire au premier maximum obtenu au cours de l'écoulement, que ce maximum soit égal ou inférieur aux autres maximums qui pourraient être observés pendant la déformation plastique au moment de l'écoulement.¹⁾

4.008 limite inférieure d'écoulement (R_{eL}) : La plus faible valeur de la charge unitaire pendant la déformation plastique au moment de l'écoulement, compte non tenu des effets transitoires initiaux qui peuvent se produire.¹⁾

NOTE — Si un métal, qui présente ordinairement l'effet d'écoulement, a été écroui ou traité thermiquement, cet effet d'écoulement peut ne pas apparaître. Dans ce cas, il convient alors de déterminer une limite conventionnelle d'élasticité.

4.009 charge unitaire à la limite conventionnelle d'élasticité (par abréviation, **limite conventionnelle d'élasticité**) (R_p) : Charge unitaire à laquelle correspond un allongement non proportionnel égal au pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères.

Lorsqu'une charge unitaire à la limite conventionnelle d'élasticité, R_p , est spécifiée, l'allongement non proportionnel doit être indiqué (par exemple 0,2 %), et le symbole utilisé pour cette charge unitaire est à compléter par un indice indiquant le pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères, par exemple $R_{p0,2}$.

4.010 charge unitaire à la limite conventionnelle d'allongement (par abréviation, **limite d'extension**) (R_t) : Charge unitaire à laquelle correspond un allongement total non proportionnel (allongement élastique plus un certain allongement plastique) égal au pourcentage prescrit de la longueur initiale entre repères.¹⁾

Lorsqu'une charge unitaire à la limite conventionnelle d'allongement, R_t , est spécifiée ou convenue entre les parties intéressées, l'allongement total doit être indiqué, et le symbole utilisé pour cette charge unitaire est à compléter par un indice approprié, par exemple $R_{t0,5}$.

1) Definition taken from ISO 82.

1) Définition extraite de l'ISO 82.