NORME INTERNATIONALE

ISO 4823

Quatrième édition
2015-08-01

Médecine bucco-dentaire — Matériaux à empreintes, à base d'élastomères

Dentistry — Elastomeric impression materials

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

Numéro de référence
ISO 4823:2015(F)

© ISO 2015

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ... **v**

1 Domaine d'application ... **1**

2 Références normatives ... **1**

3 Termes et définitions ... **1**

4 Classification ... **2**

5 Exigences relatives à l'emballage, à l'étiquetage et aux informations à fournir dans les instructions du fabricant ... **2**
5.1 Exigences relatives à l'emballage ... 2
5.2 Exigences relatives à l'étiquetage ... 3
5.2.1 Emballage extérieur (comportant un ou plusieurs contenants primaires) ... 3
5.2.2 Contenants primaires contenus dans des emballages extérieurs ... 3
5.3 Exigences relatives aux informations à fournir dans les instructions du fabricant ... 3
5.3.1 Généralités ... 3
5.3.2 Informations d'identification ... 3
5.3.3 Instructions particulières d'utilisation ... 4
5.4 Exigences relatives aux propriétés et aux caractéristiques ... 4
5.4.1 Couleurs des constituants ... 4
5.4.2 Temps de mélange (mélanges malaxés manuellement ou spatulés manuellement) ... 4
5.4.3 Consistance ... 5
5.4.4 Temps de travail ... 5
5.4.5 Reproduction des détails ... 5
5.4.6 Variation dimensionnelle linéaire ... 5
5.4.7 Compatibilité avec le plâtre ... 5
5.4.8 Recouvrance élastique ... 5
5.4.9 Déformation en compression ... 5

6 Approches de planification préalables à l'essai ... **6**
6.1 Échantillonnage ... 6
6.2 Contrôles du produit avant les essais ... 6
6.2.1 Contrôles de la conformité aux exigences relatives à l'étiquetage ... 6
6.2.2 Contrôles de l'efficacité de l'emballage ... 6
6.2.3 Contrôles de la conformité aux exigences relatives aux instructions d'utilisation 6
6.3 Pratiques préparatoires essentielles avant les essais ... 7
6.3.1 Conditions de laboratoire ... 7
6.3.2 Étapes de vérification du fonctionnement de l'appareillage ... 7
6.3.3 Volume de matériaux à mélanger pour chaque éprouvette ... 7
6.3.4 Ordre de réalisation des contrôles et des essais ... 7
6.3.5 Approches normalisées pour doser, mélanger et manipuler les matériaux mélangés manuellement à soumettre à essai ... 7
6.3.6 Détermination du temps de préparation des éprouvettes et des modes opératoires d'essai ... 7
6.3.7 Traitement simulé de la température buccale et du temps d'application en bouche pour les éprouvettes réalisées dans des assemblages de moules complètement fermés ... 8
6.4 Détermination de la réussite ou de l'échec ... 8
6.5 Expression des résultats d'essai ... 8

7 Méthodes d'essai — Spécifique ... **8**
7.1 Temps de mélange ... 8
7.1.1 Appareillage ... 8
7.1.2 Préparation des éprouvettes et mode opératoire d'essai (5 éprouvettes) ... 8
7.1.3 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 8
7.2 Consistance ... 9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d0933375d-e51b-4d43-b17f-4b2727f0d0b/iso-4823-2015

7.2.1 Appareillage et matériaux ... 9
7.2.2 Étapes préliminaires de préparation ... 9
7.2.3 Préparation des éprouvettes et mode opératoire d'essai (3 éprouvettes) ... 9
7.2.4 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 10
7.3 Temps de travail ... 10
7.3.1 Appareillage et matériaux applicables aux matériaux de type 0 ... 10
7.3.2 Essai du temps de travail pour les matériaux de type 0 ... 11
7.3.3 Appareillage et matériaux applicables aux matériaux de type 1, 2 et 3 ... 12
7.3.4 Vérification préalable du fonctionnement de l'appareillage d'essai et montage ... 12
7.3.5 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 14
7.4 Reproduction des détails ... 14
7.4.1 Appareillage et matériaux ... 14
7.4.2 Préparation des éprouvettes (3 éprouvettes) ... 14
7.4.3 Mode opératoire d'essai ... 15
7.4.4 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 15
7.5 Variation dimensionnelle linéaire ... 15
7.5.1 Appareillage et matériaux ... 15
7.5.2 Mode opératoire de mesurage de la longueur des lignes du bloc d'essai ... 15
7.5.3 Préparation des éprouvettes (3 éprouvettes) ... 16
7.5.4 Mesurage des éprouvettes ... 16
7.6 Compatibilité avec le plâtre ... 17
7.6.1 Appareillage et matériaux ... 17
7.6.2 Préparation des éprouvettes ... 17
7.6.3 Mode opératoire d'essai ... 18
7.6.4 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 18
7.7 Recouvrance élastique ... 18
7.7.1 Appareillage et matériaux ... 18
7.7.2 Préparation des éprouvettes ... 19
7.7.3 Mode opératoire d'essai ... 19
7.7.4 Calcul des résultats ... 20
7.7.5 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 20
7.8 Déformation en compression ... 20
7.8.1 Appareillage ... 20
7.8.2 Préparation des éprouvettes ... 20
7.8.3 Mode opératoire d'essai ... 20
7.8.4 Calcul des résultats ... 21
7.8.5 Détermination de la réussite ou de l'échec et expression des résultats ... 21

Annexe A (normative) **Figures citées dans la présente Norme internationale** ... **22**

Annexe B (normative) **Méthodes normalisées de mélange manuel** ... **36**

Annexe C (informative) **Appareillage pour l'essai du temps de travail – Sources possibles** ... **40**

Bibliographie ... **41**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d0933375d-e51b-4d43-b17f-
4612727d0a18/iso-4823-2015

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d09337 5d-e5 1b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 106, *Médecine bucco-dentaire*, Sous-comité SC 2, *Produits pour prothèses dentaires*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 4823:2000) qui a fait l'objet d'une révision technique afin d'apporter les modifications suivantes:

— une modification de l'ordre des exigences où les exigences relatives à l'emballage et à l'étiquetage précèdent celles relatives aux caractéristiques et aux propriétés;

— la restriction selon laquelle le temps de travail doit être supérieur de 30 s au moins au temps de mélange a été éliminée; une modification jugée nécessaire puisque le temps de travail de plusieurs matériaux est plus court;

— un mode opératoire d'essai du temps de travail utilisant la méthode du poids mort (méthode Sink-in) pour les matériaux de type 0 qui ne figurait pas dans cette exigence dans la troisième édition a été introduit (voir 7.3.2);

— le mode opératoire actuel par rhéomètre à déplacement indiqué dans l'ISO 4823:2000 continuera à être utilisé pour les essais des matériaux de type 1, 2 et 3 sans modifications;

— concernant l'ordre dans lequel certains articles sont présentés compte tenu du fait que dans les années qui suivirent, la plupart des normes sur les matériaux dentaires ont adopté une structure dans laquelle les articles relatifs aux exigences et aux méthodes d'essai précèdent les articles traitant des exigences relatives à l'étiquetage et aux instructions d'utilisation, tandis que dans la présente Norme internationale, les exigences relatives à l'étiquetage et aux instructions d'utilisation figurent en premier. Cette modification a été estimée nécessaire car l'expérience nous montre que les opérateurs d'essai seront mieux préparés pour réussir les essais s'ils prennent tout d'abord en compte les informations disponibles dans l'étiquetage et les instructions d'utilisation;

© ISO 2015 – Tous droits réservés

— l'Article 6 a été ajouté pour les raisons expliquées dans son premier paragraphe;

— en ce qui concerne les Annexes:

  — l'Annexe A a été créée suite à une suggestion du secrétariat central de l'ISO de présenter toutes les figures regroupées dans une annexe normative au lieu de les présenter individuellement sur des pages associées du texte, et de les numéroter conformément aux règles existantes. Cela permet aux utilisateurs du document de mieux localiser les figures;

  — l'Annexe B fournit des méthodes normalisées de mélange manuel à utiliser par les opérateurs pour que le mélange lors de la préparation des éprouvettes soit uniforme et constamment plus précis pour les différents produits;

  — l'Annexe C donne les sources possibles pour l'appareillage pour l'essai du temps de travail ainsi que pour le capteur de déplacement linéaire (LVDT).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Médecine bucco-dentaire — Matériaux à empreintes, à base d'élastomères

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences et les essais suggérés par l'état actuel des connaissances pour aider à déterminer si les matériaux à empreintes à base d'élastomères commercialisés ont la qualité requise pour l'usage prévu.

NOTE La présente Norme internationale ne traite pas des risques biologiques éventuellement associés aux matériaux. Les parties intéressées sont par conséquent invitées à explorer l'ISO 7405 et l'ISO 10993 pour l'évaluation de ces risques.

2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1942, *Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire*

ISO 6873, *Médecine bucco-dentaire — Produits à base de gypse*

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1942 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1
consistance
degré de fermeté pour lequel les particules d'un matériau prêt à être utilisé s'agglomèrent afin de permettre le fluage du matériau, ou la résistance au fluage, selon l'application à laquelle le matériau est destiné

3.2
essai de recouvrance élastique
DÉCONSEILLÉ: force de compression
DÉCONSEILLÉ: déformation permanente
DÉCONSEILLÉ: recouvrance après déformation
⟨matériaux à empreintes élastiques⟩ méthode permettant de déterminer si les matériaux possèdent les propriétés d'élasticité requises pour recouvrer leur élasticité, en l'occurrence pour les matériaux à empreintes après la déformation due au retrait de la bouche

3.3
mélange par extrusion
méthode par laquelle un ou plusieurs constituants d'un matériau sont extrudés simultanément de leurs contenants primaires séparés, au moyen d'un embout de mélange particulier permettant d'obtenir un mélange homogène

3.4
mélange manuel
méthode de mélange des constituants d'un matériau par malaxage manuel ou au moyen d'une spatule

© ISO 2015 – Tous droits réservés

3.5
emballage primaire
contenant destiné à venir en contact direct avec le produit

[SOURCE: ISO 21067:2007, 2.2.2, modifiée — « emballage » remplacé par « contenant » dans la définition.]

3.6
temps de mélange
temps requis, mesuré à partir du premier contact entre les différents constituants du matériau à mélanger, pour obtenir un mélange homogène lors du mélange de ces constituants conformément aux instructions du fabricant

Note 1 à l'article: le temps du premier contact entre les constituants du matériau mélangé par extrusion est défini comme le moment où les constituants du matériau entrent dans la buse de mélange.

3.7
emballage extérieur
emballage ou carton utilisé pour couvrir un ou plusieurs des contenants primaires lors de la préparation pour la commercialisation, et sur lequel un étiquetage légal ou normatif peut être apposé

3.8
essai de déformation en compression
⟨matériaux à empreintes élastiques⟩ méthode de mesurage des propriétés de flexibilité/rigidité des matériaux permettant de déterminer si les matériaux à empreintes peuvent être retirés de la bouche sans blesser les tissus buccaux concernés, et auront une rigidité appropriée, au niveau des parties les plus souples de l'empreinte, pour résister à la déformation lorsque les produits destinés à confectionner les modèles sont déposés à leur contact

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.9
temps de travail
laps de temps commençant au début du mélange et s'achevant avant que le matériau mélangé ne commence à présenter des propriétés élastiques qui empêcheront de le manipuler pour former une empreinte ou un moule ayant la surface et les caractéristiques dimensionnelles souhaitées

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4093375d-e51b-4d43-b175-4bf2727d0cf8/iso-4823-2015

4 Classification

Les matériaux décrits dans la présente Norme internationale sont classés selon les consistances suivantes déterminées immédiatement après le mélange conformément aux instructions du fabricant (voir 5.3):

— Type 0: très haute consistance;

— Type 1: haute consistance;

— Type 2: consistance moyenne;

— Type 3: consistance faible.

5 Exigences relatives à l'emballage, à l'étiquetage et aux informations à fournir dans les instructions du fabricant

5.1 Exigences relatives à l'emballage

La présente Norme internationale ne spécifie pas d'exigences en matière d'emballage. Cependant, il est important que les fabricants veillent à ce que l'emballage ne contamine ni ne permette une contamination des constituants du matériau dans les conditions de stockage recommandées. Il convient également que la structure de l'emballage primaire permette d'éviter toute fuite ou extrusion par inadvertance au cours du stockage, et tout risque de casse des contenants lors de l'utilisation des méthodes d'extrusion recommandées par le fabricant.

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

5.2 Exigences relatives à l'étiquetage

5.2.1 Emballage extérieur (comportant un ou plusieurs contenants primaires)

L'étiquetage de l'emballage extérieur préparé pour commercialisation avec un ou plusieurs contenants primaires doit comporter les informations suivantes:

a) les conditions de stockage recommandées pour les emballages fermés;

b) la marque de fabrique du matériau;

c) le nom et l'adresse du fabricant, ou d'une autre société autorisée par le fabricant à commercialiser le matériau sous une marque de fabrique différente;

d) l'identification de la consistance du matériau, comme de très haute consistance, de haute consistance, de consistance moyenne ou de consistance faible (voir Article 4) (le numéro de type peut également être précisé);

e) la (les) référence(s) du lot de fabrication;

f) la mention « À UTILISER AVANT LE », date au-delà de laquelle le matériau risque d'être moins performant. La date doit être exprimée par un nombre à six chiffres, par exemple: 2014-09, où les quatre premiers chiffres indiquent l'année 2014 et les deux derniers chiffres le mois de septembre;

g) le volume minimal qui résultera du mélange du contenu de la substance de base et du catalyseur compris dans l'emballage extérieur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.2.2 Contenants primaires contenus dans des emballages extérieurs

Les étiquettes des contenants primaires doivent comporter les informations suivantes:

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

a) la marque de fabrique du matériau;

b) le nom du fabricant, ou d'une autre société autorisée à commercialiser le matériau sous une marque de fabrique différente;

c) l'identification des constituants (pas exigée lorsque les constituants pour le mélange par extrusion sont fournis dans des contenants primaires séparés mais joints);

d) les références du lot de fabrication.

5.3 Exigences relatives aux informations à fournir dans les instructions du fabricant

5.3.1 Généralités

Chaque emballage contenant la préparation pour commercialisation des constituants de base d'un matériau à empreintes doit être accompagné des instructions et de toutes les informations nécessaires pour obtenir une efficacité optimale du matériau en expérimentation clinique.

5.3.2 Informations d'identification

Les informations d'identification suivantes sont requises:

a) la dénomination commerciale ou la marque de fabrique du produit;

b) la nature chimique du système à base d'élastomères: par exemple, polyéther, polysulfure, silicone (type condensation) ou silicone (type addition, PolyVinylSiloxane).

© ISO 2015 – Tous droits réservés

5.3.3 Instructions particulières d'utilisation

Le cas échéant, les instructions particulières d'utilisation doivent comprendre les éléments suivants:

a) conditions de stockage recommandées après la première ouverture des contenants primaires;

b) avertissements précisant que le temps de travail et autres caractéristiques du matériau risquent d'être affectés de manière significative par les facteurs suivants:

— variations de la température ambiante;

— variations de la vitesse et du frottement inhérents au mélange;

— températures des mains/doigts lors du malaxage de mélanges de très haute consistance;

— contamination par l'humidité ou l'humidité relative;

— contamination soit par contact direct avec les gants ou les digues en latex utilisés dans la pratique clinique, soit due à la présence de ces produits contaminants sur les dents au moment de la réalisation de l'empreinte;

c) proportions pour les mélanges spatulés manuellement (en rapport de masses et rapport de volumes);

d) appareillage de mélange et modes opératoires recommandés, comprenant l'identification générique des moyens qu'il convient d'utiliser pour recouvrir les mains (gants ou feuille de polymère) pour éviter toute contamination des matériaux au cours du mélange;

e) temps de mélange requis pour obtenir un mélange homogène du matériau ayant un volume de 15 ml (voir 5.3 et Annexe B);

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d09337fd-e31b-4d43-b171-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

f) temps de travail;

g) temps minimal pendant lequel il convient que l'empreinte reste dans la bouche avant son retrait;

h) laps de temps admissible, entre le retrait de l'empreinte de la bouche et le temps de coulée du modèle en plâtre, exprimé en temps minimal, maximal ou selon une plage;

i) identification d'au moins deux produits dentaires à base de plâtre, conformes aux exigences de l'ISO 6873, que le fabricant juge compatible avec le matériau à empreintes soumis à l'essai: un matériau de type 3 (plâtre pierre dentaire pour modèle) et soit un matériau de type 4 ou de type 5 (plâtre pierre de haute résistance);

j) lorsque les instructions du fabricant stipulent qu'il est possible de désinfecter une empreinte, le mode opératoire de désinfection doit être décrit en détail et une mention doit préciser qu'il n'altérera pas le potentiel des performances optimales de l'empreinte;

k) lorsque le fabricant déclare qu'un matériau est, de par sa nature même, antimicrobien et le restera sans aucun traitement ultérieur après le retrait de l'empreinte de la bouche, le fabricant doit justifier cette affirmation.

5.4 Exigences relatives aux propriétés et aux caractéristiques

5.4.1 Couleurs des constituants

Les divers constituants destinés à être utilisés dans le même mélange doivent être fournis dans différentes couleurs contrastées afin de pouvoir déterminer s'ils ont été correctement mélangés.

5.4.2 Temps de mélange (mélanges malaxés manuellement ou spatulés manuellement)

Lorsque les constituants de matériaux à empreintes sont combinés conformément aux instructions du fabricant et que le résultat du mélange est vérifié selon 7.1, le temps moyen requis pour obtenir un mélange homogène (sans zébrures) ne doit pas dépasser le temps spécifié par le fabricant.

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

5.4.3 Consistance

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.2, le diamètre du disque d'essai doit être compris dans la plage donnée dans le Tableau 1 pour la consistance assignée au matériau par le fabricant.

5.4.4 Temps de travail

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.3, le temps de travail ne doit pas être inférieur au temps spécifié dans les instructions du fabricant.

5.4.5 Reproduction des détails

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.4, la largeur de la ligne reproduite ne doit pas dépasser la valeur appropriée donnée dans le Tableau 1.

5.4.6 Variation dimensionnelle linéaire

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.5, la variation dimensionnelle linéaire ne doit pas dépasser la valeur appropriée donnée dans le Tableau 1.

5.4.7 Compatibilité avec le plâtre

Le matériau à empreintes doit conférer une surface lisse au plâtre et doit se détacher parfaitement du mélange coulé au contact du matériau. Lorsque l'essai est réalisé conformément à7.6, la largeur de la ligne reproduite ne doit pas dépasser la valeur appropriée donnée dans le Tableau 1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.4.8 Recouvrance élastique

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.7, la recouvrance élastique doit être supérieure ou égale à la valeur donnée dans le Tableau 1.

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

5.4.9 Déformation en compression

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 7.8, la déformation en compression doit être comprise dans la plage appropriée donnée dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Exigences relatives aux caractéristiques et propriétés physiques

Type	N° de paragraphe correspondant à l'essai et description							
	7.2		7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	
	Consistance (diamètre du disque d'essai) mm		**Reproduction des détails** (largeur de la ligne reproduite)[a] µm	**Variation dimensionnelle linéaire** % max.	**Compatibilité avec le plâtre** (largeur de la ligne reproduite)[a] µm	**Recouvrance élastique** % min.	**Déformation en compression** %	
	min	max					min	max
0	—	35	75	1,5	75	96,5	0,8	20
1	—	35	50	1,5	50	96,5	0,8	20
2	31	41	20	1,5	50	96,5	2,0	20
3	36	—	20	1,5	50	96,5	2,0	20

[a] La ligne reproduite doit être considérée comme satisfaisante si la ligne requise a, b ou c est continue entre les lignes d_1 et d_2. Voir bloc d'essai à la Figure A.12.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

6 Approches de planification préalables à l'essai

Les informations fournies dans ce paragraphe sont destinées à aider les opérateurs à éviter les pertes de temps dues aux tâtonnements lorsque ces informations ne sont pas prises en compte avant le démarrage des modes opératoires d'essai, tels que ceux décrits à l'Article 7.

6.1 Échantillonnage

Suivre les directives suivantes pour se procurer des échantillons de matériaux pour les essais.

a) Se procurer uniquement des échantillons qui ont été emballés pour être commercialisés au détail ou sous forme de franchise et dont la **date d'expiration** figurant sur l'étiquetage est encore valide.

b) Si possible, ne sélectionner que les échantillons ayant le même numéro de lot [voir 5.2.1 e)].

c) Taille d'échantillon requise

— un volume atteignant 900 ml peut être nécessaire pour réaliser l'ensemble des essais et les nombreuses expérimentations éventuellement nécessaires à l'opérateur pour se familiariser avec la préparation et les essais des éprouvettes, et

— pour les matériaux à base de plâtre nécessaires pour assurer la compatibilité du matériau à empreintes avec l'essai pour le plâtre, au moins 1 000 g.

6.2 Contrôles du produit avant les essais

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ces contrôles sont utiles pour déterminer si l'échantillon fourni (6.1) est adapté pour réaliser des essais objectifs.

6.2.1 Contrôles de la conformité aux exigences relatives à l'étiquetage

ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-
4b27a0ad4b/iso-4823-2015

Examiner les éléments de l'emballage de consommation pour vérifier la conformité aux exigences relatives à l'étiquetage avant que toute tentative d'ouverture d'un élément emballage n'ait endommagé ou effacé les informations d'étiquetage nécessaires concernant la conservation ou l'utilisation du produit (**date d'expiration** par exemple).

NOTE À cette étape, il est recommandé de consigner les informations suivantes sur le produit pour pouvoir s'y reporter ultérieurement, sous forme d'enregistrement d'essai, si possible:

— la marque de fabrique, le type et la classe du produit, le cas échéant, ainsi qu'un symbole numérique ou alphanumérique supplémentaire pour l'échantillon;

— la **date d'expiration** du produit;

— le numéro de lot pour chaque constituant.

6.2.2 Contrôles de l'efficacité de l'emballage

Avant d'ouvrir tout contenant primaire, l'examiner afin de détecter toute dégradation éventuelle de la qualité du contenu depuis sa fabrication. Rechercher, par exemple, des preuves telles que les suivantes:

— capuchons de tube ou couvercle de bouteille desserré ou fuite;

— rupture ou perforations du contenant;

— rétrécissement du contenu d'un contenant pouvant être détecté par la vue, le son ou le toucher.

Attention — Ne pas utiliser de matériaux dégradés pour préparer les éprouvettes.

6.2.3 Contrôles de la conformité aux exigences relatives aux instructions d'utilisation

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

a) Avant de jeter tout emballage secondaire

— examiner les étiquettes pour déterminer si elles comprennent des informations d'instructions d'utilisation spécifiées en 5.3, et

— localiser et conserver toute fiche d'instructions susceptible d'avoir été fournie en dehors du contenant primaire.

b) Examiner les instructions d'utilisation pour vérifier leur conformité aux exigences spécifiées en 5.3.3.

6.3 Pratiques préparatoires essentielles avant les essais

6.3.1 Conditions de laboratoire

Sauf spécification contraire dans la présente Norme internationale, réaliser la préparation et les essais des éprouvettes dans des conditions ambiantes de laboratoire à une température de (23 ± 2) °C et une humidité relative de (50 ± 10) %. Par ailleurs, sauf spécification contraire, amener tous les équipements et matériaux utilisés pour les essais à température ambiante avant le début de la préparation des éprouvettes.

6.3.2 Étapes de vérification du fonctionnement de l'appareillage

a) Vérifier l'efficacité fonctionnelle de tous les accessoires, appareils et équipements avant de les utiliser dans un essai.

b) Éliminer les contaminants, de toutes les surfaces des instruments ou de l'équipement qui entreront en contact avec le matériau de l'éprouvette, susceptibles d'influencer le résultat d'essai.

c) Effectuer l'étalonnage nécessaire pour que ces éléments répondent aux spécifications de la présente Norme internationale ou de la référence normative ISO 6873.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4823:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d093375d-e51b-4d43-b17f-4bf2727d0af8/iso-4823-2015

6.3.3 Volume de matériaux à mélanger pour chaque éprouvette

Sauf spécification contraire dans la présente Norme internationale, le volume mélangé pour chaque éprouvette doit être de (15 ± 0,5) ml.

6.3.4 Ordre de réalisation des contrôles et des essais

a) Indépendamment du nombre d'essais requis, toujours réaliser les contrôles en premier, puis l'essai du temps de mélange, l'évaluation de la couleur des constituants et l'essai du temps de travail, en respectant cet ordre.

b) Lorsqu'il est nécessaire de réaliser tous les autres essais, réaliser tous les essais dans l'ordre dans lequel ils sont décrits à l'Article 7, sauf s'il existe des raisons impérieuses de procéder dans un ordre différent.

6.3.5 Approches normalisées pour doser, mélanger et manipuler les matériaux mélangés manuellement à soumettre à essai

Voir Annexe B.

6.3.6 Détermination du temps de préparation des éprouvettes et des modes opératoires d'essai

Un appareil de mesurage du temps comme un chronomètre précis à 1 s près sur une période de 30 s doit être utilisé pour chronométrer chaque étape de préparation et d'essai des éprouvettes.

© ISO 2015 – Tous droits réservés