NORME INTERNATIONALE

ISO 9514

Troisième édition
2019-05

Peintures et vernis — Détermination du délai maximal d'utilisation après mélange des systèmes de revêtement multicomposants — Préparation et conditionnement des échantillons et lignes directrices pour les essais

Paints and varnishes — Determination of the pot life of multicomponent coating systems — Preparation and conditioning of samples and guidelines for testing

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

Numéro de référence
ISO 9514:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **2**
5 Appareillage **2**
6 Échantillonnage **2**
7 Mode opératoire **2**
8 Expression des résultats **3**
9 Rapport d'essai **3**
Annexe A (informative) **Recommandations pour les essais des peintures liquides** **4**
Bibliographie **5**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

© ISO 2019 – 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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37c619c/iso-9514-2019

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 9514:2005), dont elle constitue une révision mineure.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— les références aux systèmes de revêtement «basses températures» ont été supprimées puisque ceux-ci ne sont pas définis et que les systèmes concernés ne sont pas clairement indiqués;

— la description de la chambre de conditionnement (anciennement 6.2) a été supprimée;

— l'Article (anciennement Article 10) relatif à la fidélité a été supprimé en l'absence de données de fidélité disponibles relatives au délai maximal d'utilisation, déterminées par une méthode d'essai spécifique;

— le poly(vinylbutyrate) et les mélamines alkydes (catalysées à l'acide) ont été supprimés du Tableau A.1;

— le texte des anciennes notes relatives au principe a été déplacé dans la nouvelle introduction;

— le texte a fait l'objet d'une révision éditoriale;

— les références normatives ont été mises à jour;

— les informations supplémentaires requises (anciennement Annexe A) ont été incluses dans le rapport d'essai.

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Introduction

Le présent document spécifie les conditions de préparation et de stockage d'un échantillon servant à évaluer le délai maximal d'utilisation. Ces conditions sont quasi adiabatiques de manière à présenter un lien étroit avec celles qui existent en pratique, par exemple mélanger d'assez grands volumes de systèmes réactifs de peintures liquides destinées à l'emploi.

Pour les différents systèmes réactifs, le délai maximal d'utilisation dépend de diverses propriétés. Compte tenu de cette diversité, le délai maximal d'utilisation ne peut être spécifié que relativement à une propriété donnée. L'Annexe A donne des recommandations sur la ou les propriétés à soumettre aux essais pour divers systèmes réactifs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Peintures et vernis — Détermination du délai maximal d'utilisation après mélange des systèmes de revêtement multicomposants — Préparation et conditionnement des échantillons et lignes directrices pour les essais

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode, exécutée dans des conditions normalisées, pour la préparation et le stockage d'un échantillon d'un système de revêtement multicomposant en vue d'évaluer son délai maximal d'utilisation après mélange par mesurage d'une ou de plusieurs propriétés particulières.

Le délai maximal d'utilisation des systèmes réactifs qui durcissent dans un bref délai, par exemple 3 h, se situe si près du point de gélification que les peintures doivent être soumises à un essai spécifique à cette propriété conformément à l'ISO 2535.

La méthode peut être mise en pratique, soit sous forme d'un essai de conformité/non-conformité par détermination de la ou des propriétés données après un temps spécifié, soit sous forme de détermination du délai maximal d'utilisation par répétition des déterminations à des intervalles de temps qui conviennent.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Le présent document n'est pas destiné au contrôle «in situ» des produits lors de leur application. Il est destiné à déterminer le «délai maximal d'utilisation après mélange» en laboratoire.

ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc457b9-4400-4072-a6ad-0db8d37e015c/iso-9514-2019

La valeur obtenue de la présente méthode d'essai peut être sujette à modification par les fournisseurs pour des raisons d'ordre pratique (par exemple température initiale), dans le cadre de conseils donnés aux utilisateurs et, dans ce cas, il convient de l'appeler «délai maximal d'utilisation pratique».

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. 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).

ISO 1513, *Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essai*

ISO 2535, *Plastiques — Résines de polyesters non saturés — Mesurage du temps de gel à température ambiante*

ISO 3270, *Peintures et vernis et leurs matières premières — Températures et humidités pour le conditionnement et l'essai*

ISO 4618, *Peintures et vernis — Termes et définitions*

ISO 15528, *Peintures, vernis et matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4618 ainsi que les suivants s'appliquent.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

3.1
délai maximal d'utilisation après mélange
délai maximal pendant lequel est utilisable un produit de peinture livré en composants séparés, après mélange de ceux-ci

Note 1 à l'article: Le terme délai maximal d'utilisation après mélange peut se rapporter au délai maximal après mélange pendant lequel le produit de peinture appliqué conserve de bonnes propriétés de feuil sec et/ou au délai maximal après mélange pendant lequel un produit de peinture liquide conserve de bonnes propriétés d'application.

[SOURCE: ISO 4618:2014, 2.201]

4 Principe

Les éléments constitutifs du système réactif sont conditionnés séparément avant d'être mélangés; le mélange est laissé au repos pendant une ou des périodes de temps spécifiées dans des conditions quasi adiabatiques. Un échantillon est ensuite prélevé dans le mélange et une ou des propriétés particulières sont mesurées pour contrôler la conformité du produit soumis à l'essai avec l'exigence applicable à cette propriété du produit.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5 Appareillage

ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

Matériel courant de laboratoire et verrerie ainsi que les éléments suivants:

5.1 Récipient, d'une capacité d'environ 500 ml, en matériau approprié et dont les dimensions sont telles que la hauteur n'est pas supérieure à 1,5 fois le diamètre.

5.2 Thermomètre, capable de mesurer à 0,2 °C près.

5.3 Minuterie.

6 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif de chaque élément constitutif du produit à soumettre à l'essai tel que décrit dans l'ISO 15528. Prélever une quantité suffisante d'échantillon afin d'effectuer l'essai en double.

Examiner et préparer chaque échantillon pour l'essai tel que décrit dans l'ISO 1513.

7 Mode opératoire

Effectuer l'essai en double.

Conditionner séparément les éléments constitutifs de la peinture liquide conformément à l'ISO 3270. Après conditionnement à la température spécifiée, la différence de température d'un élément constitutif à un autre ne doit pas être supérieure à 1 °C.

Noter l'heure et mélanger les éléments constitutifs conformément aux instructions données pour la peinture concernée et de manière à produire une quantité suffisante de mélange pour effectuer les essais. Exprimer les proportions des éléments constitutifs du mélange.

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

Verser (300 ± 3) ml du mélange dans chaque récipient. Fermer les récipients le cas échéant et les mettre dans la chambre de conditionnement.

Si les propriétés d'application sont à évaluer, il est nécessaire d'utiliser un mélange ayant un volume proche de celui pour lequel la peinture est fournie pour l'emploi.

L'Annexe A donne des recommandations relatives aux propriétés pouvant être mesurées.

En cas de nécessité d'effectuer un essai de conformité/non-conformité, laisser reposer le mélange pendant le délai maximal d'utilisation spécifié puis mesurer la ou les propriétés particulières faisant l'objet du contrôle.

S'il faut déterminer le délai maximal d'utilisation, laisser reposer le mélange pendant les périodes de temps choisies pour la détermination. À la fin de chaque période (intervalle), prélever un échantillon dans le récipient et mesurer la ou les propriétés particulières faisant l'objet du contrôle.

Le délai maximal d'utilisation est dépassé lorsque la valeur de la ou des propriétés examinées, par exemple la brillance, n'est plus conforme aux exigences de la norme du produit ou du document de travail.

8 Expression des résultats

Dans le cas d'un essai de conformité/non-conformité réalisé en double, exprimer le résultat de la détermination sous forme de non-conformité si, à l'issue d'un des essais ou des deux essais, les exigences de la ou des propriétés mesurées ne sont plus satisfaites à l'issue de la durée spécifiée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

En cas de détermination du délai maximal d'utilisation, indiquer la période la plus longue pendant laquelle la ou les propriétés spécifiques satisfont toujours aux exigences des deux déterminations en double.

9 Rapport d'essai

ISO 9514:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddc437b9-44f0-4072-a6ad-0db8d37e619e/iso-9514-2019

Le rapport d'essai doit comporter au moins les informations suivantes:

a) toutes les informations nécessaires à l'identification du produit soumis à l'essai;

b) une référence au présent document, autrement dit l'ISO 9514:2019;

c) les proportions dans lesquelles les éléments constitutifs de la peinture doivent être mélangés;

d) les instructions pour le mélange du système réactif, la quantité de mélange utilisée et le volume du récipient;

e) les conditions de température et d'humidité relative dans lesquelles l'essai doit être effectué (si elles ne sont pas normalisées);

f) la ou les propriétés particulières à mesurer en vue de déterminer le délai maximal d'utilisation du système réactif;

g) les instructions de modification du produit en fonction du type d'application nécessaire (à la brosse, au pistolet, au trempé, etc.);

h) les informations relatives à la chambre de conditionnement;

i) les résultats de l'essai, comme indiqué dans l'Article 8;

j) tout écart par rapport à la méthode spécifiée;

k) tout incident inhabituel (anomalie) constaté durant l'essai;

l) la date de l'essai.

© ISO 2019 – Tous droits réservés