

---

**NORME INTERNATIONALE**



**1517**

---

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

---

**Peintures et vernis — Détermination de la durée de séchage en surface — Méthode aux billes en verre**

Première édition — 1973 12-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1517:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a14616f-89a7-4f77-817e-a9d36d8d28db/iso-1517-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a14616f-89a7-4f77-817e-a9d36d8d28db/iso-1517-1973>

---

CDU 667.612.8

Réf. N° : ISO 1517-1973 (F)

Descripteurs : peinture, vernis, essai, séchage.

## AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de 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 Conseil de l'ISO.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, la Norme Internationale ISO 1517 remplace la Recommandation ISO/R 1517-1970 établie par le Comité Technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*.

ISO 1517:1973

Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation : <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a14616f-89a7-4f77-817e-49d368d28db/iso-1517-1973>

Afrique du Sud, Rép. d'	Grèce	Pologne
Allemagne	Inde	Portugal
Australie	Iran	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suède
Danemark	Israël	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Italie	Turquie
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pérou	

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

# Peintures et vernis – Détermination de la durée de séchage en surface – Méthode aux billes en verre

## 0 INTRODUCTION

La présente Norme Internationale fait partie d'une série traitant de l'échantillonnage et des essais des peintures, vernis et produits assimilés. Elle doit être lue conjointement avec l'ISO 1512, l'ISO 1513 et l'ISO 1514.

La méthode d'essai spécifiée ci-dessous doit être complétée, pour toute application particulière, par les informations supplémentaires suivantes. Ces informations doivent provenir de la norme nationale ou de tout autre document concernant le produit à essayer, ou bien, si nécessaire, faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

- a) Nature et préparation de surface du subjectile.
- b) Méthode d'application de la couche à essayer sur le subjectile.
- c) Épaisseur, en micromètres, du revêtement sec, y compris la méthode de mesure, et, s'il s'agit d'une couche unique ou d'un système multicouche.
- d) Durée et conditions de séchage de la couche de fond et/ou de la sous-couche avant l'essai.
- e) Durée de séchage avant essai, si nécessaire.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination des caractéristiques de séchage en surface d'une couche d'une peinture ou d'un vernis qui sèche sous l'action de l'air ou par réaction chimique de ses composants.

La méthode ne s'applique pas aux produits séchés au four.

1.2 La méthode décrite peut être mise en oeuvre

soit comme un essai «tout ou rien», en déterminant l'état de séchage en surface après une durée spécifiée, pour vérifier la conformité avec une spécification particulière,

soit en déterminant l'état de séchage en surface à des intervalles de temps convenables jusqu'à ce que la durée de séchage en surface soit obtenue.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 1512, *Peintures et vernis – Échantillonnage*.

ISO 1513, *Peintures et vernis – Examen et préparation des échantillons pour essais*.

ISO 1514, *Peintures et vernis – Panneaux normalisés pour essais*.

ISO 2808, *Peintures et vernis – Détermination de l'épaisseur du feuillet*.

## 3 DÉFINITIONS

**3.1 état de séchage en surface** : Terme général décrivant l'état de surface d'une couche d'une peinture ou d'un vernis, c'est-à-dire «sec en surface» ou non.

**3.2 sec en surface** : État de séchage en surface d'une couche d'une peinture, d'un vernis, lorsque de petites billes en verre peuvent être enlevées par un léger brossage, sans endommager la surface de la couche.

**3.3 durée de séchage en surface** : Laps de temps s'écoulant entre l'instant où la couche d'une peinture ou d'un vernis est appliquée sur un panneau d'essai préparé, et celui où la couche est estimée comme juste sèche en surface suivant le mode opératoire spécifié au chapitre 7.

## 4 APPAREILLAGE

### 4.1 Petites billes en verre transparent (Ballotini)

Le produit doit être obtenu par tamisage de petites billes en verre de dimensions commerciales convenables et doit être calibré pour qu'aucune bille ne passe à travers un tamis de 125  $\mu\text{m}$  d'ouverture de maille et qu'elles passent toutes à travers un tamis de 250  $\mu\text{m}$  d'ouverture de maille.

4.2 Pinceau, à poils doux.

4.3 Chronomètre.

## 5 ÉCHANTILLONNAGE

Un échantillon représentatif du produit à essayer doit être prélevé conformément aux prescriptions de l'ISO 1512. Les échantillons doivent être examinés pour l'essai, conformément aux prescriptions de l'ISO 1513.

## 6 PANNEAUX D'ESSAIS

### 6.1 Matériau et préparation de surface

Sauf spécifications ou accords contraires, le panneau d'essai doit être en verre, en acier poli, en fer blanc poli ou en aluminium poli, conformes aux spécifications de l'ISO 1514, et la surface doit être préparée pour l'application comme spécifié ci-après.

### 6.2 Application de la couche sur le panneau

**6.2.1** Si nécessaire, le panneau doit être revêtu d'une couche de fond et/ou d'une sous-couche appropriée et doit être laissé sécher pendant une durée ayant fait l'objet d'un accord, avant que soit appliqué le produit à essayer.

**6.2.2** Le panneau d'essai doit être revêtu du produit à essayer, selon une méthode d'application ayant fait l'objet d'une spécification ou d'un accord.

## 7 MODE OPÉRATOIRE

### 7.1 Séchage du panneau d'essai

Laisser sécher le panneau d'essai recouvert, en position verticale, protégé des courants d'air, en l'absence de lumière solaire directe et dans des conditions ambiantes de  $23 \pm 2$  °C et d'humidité relative de  $50 \pm 5$  %, à moins de spécifications contraires.

### 7.2 Vérification de l'état de séchage en surface après une durée spécifiée

**7.2.1** À la fin de la durée spécifiée, placer le panneau en position horizontale.

**7.2.2** Verser approximativement 0,5 g de billes en verre (4.1) sur la surface de la couche d'une hauteur comprise entre 50 et 150 mm.

NOTE – Il est commode de verser les billes en verre dans un tube en verre de longueur convenable et d'un diamètre intérieur d'environ 25 mm, de façon à éviter une dispersion excessive des billes en verre et à permettre ainsi d'effectuer d'autres essais, si nécessaire sur une autre surface du même panneau.

**7.2.3** Après 10 s, placer le panneau de telle sorte qu'il fasse un angle de  $20^\circ$  avec l'horizontale, et brosser doucement la surface.

**7.2.4** Examiner la surface de la couche (vue normalement corrigée). La couche est «sèche en surface» si toutes les petites billes peuvent être enlevées à l'aide du pinceau sans endommager la surface.

### 7.3 Détermination de la durée de séchage en surface

Préparer un certain nombre de panneaux d'essai semblables comme spécifié au chapitre 6, et laisser sécher comme spécifié en 7.1. À des intervalles de temps appropriés, en commençant peu de temps avant que la couche soit supposée être sèche en surface et en utilisant un panneau différent pour chaque essai (ou une surface intacte du même panneau si le tube décrit dans la note de 7.2.2 a été utilisé), effectuer l'essai comme spécifié en 7.2 jusqu'à ce que l'essai montre que la couche est sèche en surface. Noter le temps qui a été nécessaire pour que la couche devienne juste sèche en surface.

### 7.4 Détermination de l'épaisseur de la couche sèche

Déterminer l'épaisseur, en micromètres, de la couche sèche, selon la méthode spécifiée, en utilisant l'un des modes opératoires spécifiés dans l'ISO 2808.

## 8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- référence à la présente Norme Internationale ou à une norme nationale correspondante;
- type et identification du produit à essayer;
- informations supplémentaires indiquées dans l'introduction à la présente Norme Internationale;
- la norme nationale ou tout autre document fournissant les indications auxquelles il est fait référence à l'alinéa ci-dessus;
- toute modification, par accord ou autrement, du mode opératoire spécifié;
- résultat de l'essai; noter
  - soit si la couche était «sèche en surface» ou non après la durée spécifiée,
  - soit la «durée de séchage en surface».
- date de l'essai.