

---

---

**Peintures et vernis — Détermination de la  
résistance aux liquides —**

**Partie 1:**  
Méthodes générales

*Paints and varnishes — Determination of resistance to liquids —  
Part 1: General methods*

ISO 2812-1:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/71eed778-6265-405c-bf61-e23880c9b9b4/iso-2812-1-1993>



## 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 2812-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

La présente partie de l'ISO 2812 annule et remplace l'ISO 2812:1974, dont elle constitue une révision rédactionnelle et technique mineure.

L'ISO 2812 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Peintures et vernis — Détermination de la résistance aux liquides*:

- *Partie 1: Méthodes générales*
- *Partie 2: Méthode par immersion dans l'eau*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO 2812.

# Peintures et vernis — Détermination de la résistance aux liquides —

## Partie 1: Méthodes générales

### 1 Domaine d'application

**1.1** La présente partie de l'ISO 2812 fait partie d'une série de normes traitant de l'échantillonnage et des essais des peintures, vernis et produits assimilés. Elle prescrit des méthodes générales pour la détermination de la résistance d'un feuil à une seule couche ou d'un système multicouche de peintures ou produits assimilés à l'action des liquides.

Trois méthodes d'essai sont prescrites. La méthode à utiliser dépend des spécifications particulières du produit à essayer. La méthode 1 est destinée aux revêtements les plus résistants, nécessitant une période d'exposition plus longue que les revêtements qui peuvent être essayés par la méthode 2 ou la méthode 3.

**1.2** Les méthodes permettent d'évaluer l'effet du liquide d'essai sur le revêtement et, si nécessaire, la détérioration du sujet.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 2812. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 2812 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1512:1991, *Peintures et vernis — Échantillonnage des produits sous forme liquide ou en pâte.*

ISO 1513:1992, *Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essais.*

ISO 1514:—<sup>1)</sup>, *Peintures et vernis — Panneaux normalisés pour essais.*

ISO 2808:1991, *Peintures et vernis — Détermination de l'épaisseur du feuil.*

ISO 4628-2:1982, *Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des surfaces peintes — Désignation de l'intensité, de la quantité et de la dimension des types courants de défauts — Partie 2: Désignation du degré de cloquage.*

### 3 Principe

Un panneau d'essai revêtu est exposé à un liquide par l'une des trois méthodes prescrites, selon le cas, et les effets de l'exposition sont évalués par des critères convenus à l'avance entre les parties intéressées, ces critères étant habituellement subjectifs.

### 4 Informations supplémentaires requises

Pour toute application particulière, la méthode d'essai prescrite dans la présente partie de l'ISO 2812 doit être complétée par des informations supplémentaires. Les éléments d'information supplémentaire sont donnés dans l'annexe A.

1) À publier. (Révision de l'ISO 1514:1984)

## 5 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du produit à essayer (ou de chaque produit, dans le cas d'un système multicouche), selon l'ISO 1512.

Examiner et préparer chaque échantillon pour l'essai, selon l'ISO 1513.

## 6 Éprouvettes

### 6.1 Matériaux et dimensions

#### 6.1.1 Panneaux d'essai

Sauf prescription ou accord contraire, les panneaux d'essai doivent être en acier, fer-blanc, aluminium ou verre conforme aux prescriptions de l'ISO 1514, et de dimensions approximatives 150 mm × 100 mm × (0,75 à 1,25) mm.

#### 6.1.2 Baguettes (pour la méthode 1 seulement)

Une extrémité de chaque baguette doit être arrondie approximativement au rayon de la baguette elle-même. Sauf prescription contraire, la baguette doit être en acier.

#### NOTES

1 Des dimensions convenant pour les baguettes sont 150 mm de longueur × 15 mm de diamètre.

2 L'emploi des baguettes pour la méthode 1 sert à éliminer les effets de bords.

### 6.2 Préparation et revêtement

#### 6.2.1 Panneaux d'essai

Sauf accord contraire, préparer chaque panneau d'essai conformément à l'ISO 1514 et le revêtir ensuite du produit ou du système à essayer selon la méthode prescrite.

NOTE 3 Pour la méthode 1, il est généralement préférable de peindre les deux faces du panneau et de protéger les arêtes. Il sera nécessaire de préciser si l'envers du panneau doit être revêtu d'une peinture protectrice convenable ou si les deux faces du panneau doivent être revêtues du produit ou du système à essayer.

Si ceci est prescrit, protéger par un moyen adéquat les arêtes du panneau d'essai, après revêtement avec le produit ou le système à essayer.

#### 6.2.2 Baguettes

Préparer chaque baguette comme cela est prescrit et la revêtir ensuite du produit ou du système à essayer selon la méthode prescrite.

### 6.3 Séchage et conditionnement

Sécher (ou sécher à l'étuve) et vieillir (le cas échéant) chaque éprouvette revêtue pendant la durée prescrite et dans les conditions prescrites, et, sauf prescription contraire, conditionner les éprouvettes revêtues à une température de  $(23 \pm 2)$  °C et à une humidité relative de  $(50 \pm 5)$  % pendant au moins 16 h. Le mode opératoire approprié doit alors être exécuté aussitôt que possible.

### 6.4 Épaisseur du revêtement

Déterminer l'épaisseur, en micromètres, du revêtement sec par l'une des méthodes prescrites dans l'ISO 2808.

## 7 Méthode 1 (méthode par immersion)

### 7.1 Produits nécessaires

#### 7.1.1 Liquide d'essai, comme prescrit.

### 7.2 Température d'essai

Effectuer l'essai à une température de  $(23 \pm 2)$  °C, sauf accord contraire.

### 7.3 Précautions à prendre

Il est préférable d'immerger les éprouvettes individuellement dans le liquide d'essai, en particulier pour les liquides présentant une conductibilité électrique élevée pour lesquels des effets galvaniques peuvent avoir de l'importance. Si l'immersion de plusieurs éprouvettes dans une seule cuve est plus pratique, la nature des éprouvettes doit être identique et toutes les précautions doivent être prises pour que le liquide d'essai ne soit pas affecté par les éprouvettes.

Les éprouvettes doivent être à au moins 30 mm des bords du récipient, et si plusieurs éprouvettes sont immergées dans une seule cuve, elles doivent être distantes d'au moins 30 mm. Les éprouvettes doivent être isolées électriquement de leur support.

### 7.4 Mode opératoire A (utilisant un liquide à une seule phase)

Effectuer trois essais, sauf accord contraire.

7.4.1 Verser une quantité suffisante du liquide (7.1.1) dans un récipient convenable pour immerger complètement ou partiellement l'éprouvette (baguette ou panneau) suivant spécification. Maintenir l'éprouvette en position approximativement verticale, en utilisant des supports convenables si nécessaire.