

---

# Norme internationale



# 4622

---

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

---

## Peintures et vernis — Essai de pression pour aptitude à l'empilement

*Paints and varnishes — Pressure test for stackability*

Première édition — 1980-11-01

---

CDU 667.613

Réf. n° : ISO 4622-1980 (F)

Descripteurs : peinture, vernis, essai, essai physique, essai à la pression, préparation de spécimen d'essai.

## 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 confiée aux comités techniques de l'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.

La Norme internationale ISO 4622 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Nouvelle-Zélande
Allemagne, R. F.	Hongrie	Pays-Bas
Australie	Inde	Roumanie
Autriche	Israël	Royaume-Uni
Chine	Italie	Suède
Corée, Rép. de	Kenya	Suisse
Espagne	Mexique	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Peintures et vernis — Essai de pression pour aptitude à l'empilement

## 0 Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série de normes 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, l'ISO 1514, l'ISO 2808 et l'ISO 3270.

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

- a) Matériau et préparation de surface du subjectile.
- b) Méthode d'application du revêtement à essayer sur le subjectile.
- c) Épaisseur, en micromètres, du revêtement sec et méthode de mesurage conformément à l'ISO 2808, et s'il s'agit d'une couche unique ou d'un système multicouche.
- d) Durée et conditions de séchage du panneau revêtu avant essai.
- e) Masse combinée du piston et du poids (c'est-à-dire la charge d'essai) ou pression à utiliser.
- f) Durée de contact sous charge des deux éprouvettes.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai pour déterminer, dans des conditions normalisées, si un feuil en simple couche ou un système multicouche de peintures ou de produits assimilés, après une durée spécifiée de séchage, est suffisamment sec pour résister sans dommage lorsque deux surfaces peintes, ou une surface peinte et une autre surface, sont placées en contact sous pression.

Cela a pour objet de simuler les conditions auxquelles sont soumis des articles peints lorsqu'ils sont empilés les uns sur les autres.

NOTE — Dans certains pays, l'essai est qualifié d'essai «bloc».

## 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 feuil.*

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

## 3 Appareillage

**3.1** L'appareillage, comme indiqué à la figure, est constitué par une **plaque de base** et un **piston** glissant librement. Le piston, de  $50 \pm 1$  mm de diamètre à sa base, doit avoir une masse maximale de 250 g et doit être conçu de manière que la face inférieure du piston s'aligne avec la surface supérieure du panneau d'essai.

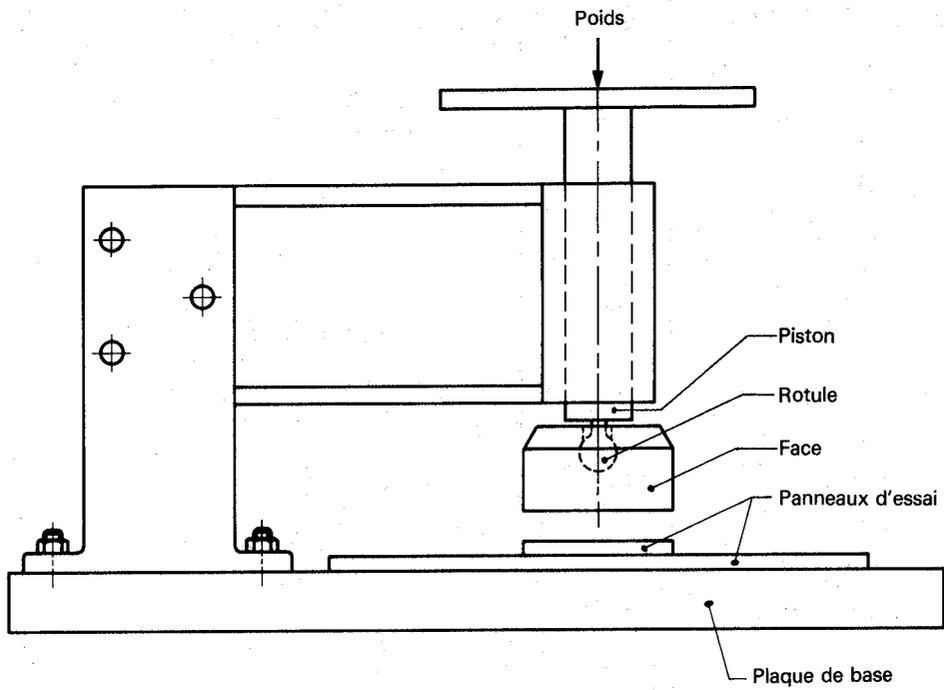
NOTE — Il est recommandé qu'il y ait une rotule sphérique entre le piston et sa face.

**3.2 Poids**, de masse appropriée au revêtement à essayer et à son application envisagée. Une masse de l'ordre de 100 g à 1 kg convient normalement.

## 4 Échantillonnage

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

Examiner et préparer ensuite l'échantillon pour l'essai, conformément à l'ISO 1513.



Vue en plan des panneaux d'essai

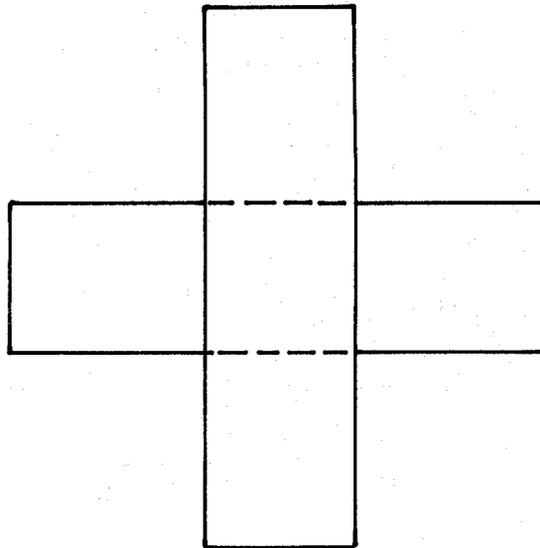


Figure – Exemple d'appareillage d'essai convenable

## 5 Panneau d'essai

### 5.1 Support

Sauf accord contraire, le support doit être conforme à l'ISO 1514 et doit être choisi, si possible, en accord avec l'application désirée dans la pratique.

### 5.2 Préparation et revêtement du panneau

Sauf spécifications contraires, préparer le panneau d'essai conformément à l'ISO 1514 et le revêtir ensuite du produit ou du système à essayer selon la méthode spécifiée.

### 5.3 Séchage du panneau d'essai

Sécher (ou sécher à l'étuve et vieillir) le panneau d'essai pendant la durée spécifiée et dans les conditions spécifiées.

### 5.4 Préparation des éprouvettes

Préparer, aussitôt que possible après la durée de séchage spécifiée, deux bandes de largeur  $30 \pm 1$  mm et de longueur approximativement égale à 5 fois la largeur, en évitant toute détérioration du feuil de peinture et en déformant au minimum le support.

Supprimer toute bavure saillante sur les éprouvettes avant l'essai.

Dans le cas de la détermination de l'interaction entre la surface peinte et une autre surface, préparer un panneau d'essai similaire de l'autre matériau.

### 5.5 Épaisseur du revêtement

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

## 6 Mode opératoire

**6.1** Effectuer l'essai à une température de  $23 \pm 2$  °C et à une humidité relative de  $50 \pm 5$  %, sauf accord contraire. (Voir également ISO 3270.)

**6.2** Superposer les éprouvettes à  $90 \pm 2^\circ$  l'une de l'autre, en s'assurant que les surfaces d'essai sont en contact étroit (voir vue en plan de la figure).

NOTE — Une équerre peut être utilisée pour s'assurer que la surface d'essai est carrée.

**6.3** Placer les éprouvettes sur la plaque de base de manière que le piston recouvre entièrement la surface de contact. Disposer le poids convenu sur le piston et mettre avec précaution,

la masse totale en contact avec les panneaux d'essais. Maintenir le contact pendant la période spécifiée.

**6.4** À l'issue de cette période, retirer le piston, séparer les éprouvettes et les examiner pour déceler tout dommage de la surface du revêtement en contact, par exemple présence d'impressions visibles, adhérence des éprouvettes et séparation du feuil.

## 7 Expression des résultats

Si désirée, la pression sur les surfaces peintes peut être calculée d'après l'équation

$$p = \frac{m_1 + m_2}{l^2} g \times 10^3$$

$$\approx \frac{m_1 + m_2}{l^2} \times 10^4$$

où

$p$  est la pression, en pascals;

$m_1$  est la masse, en grammes, du piston;

$m_2$  est la masse, en grammes, du poids;

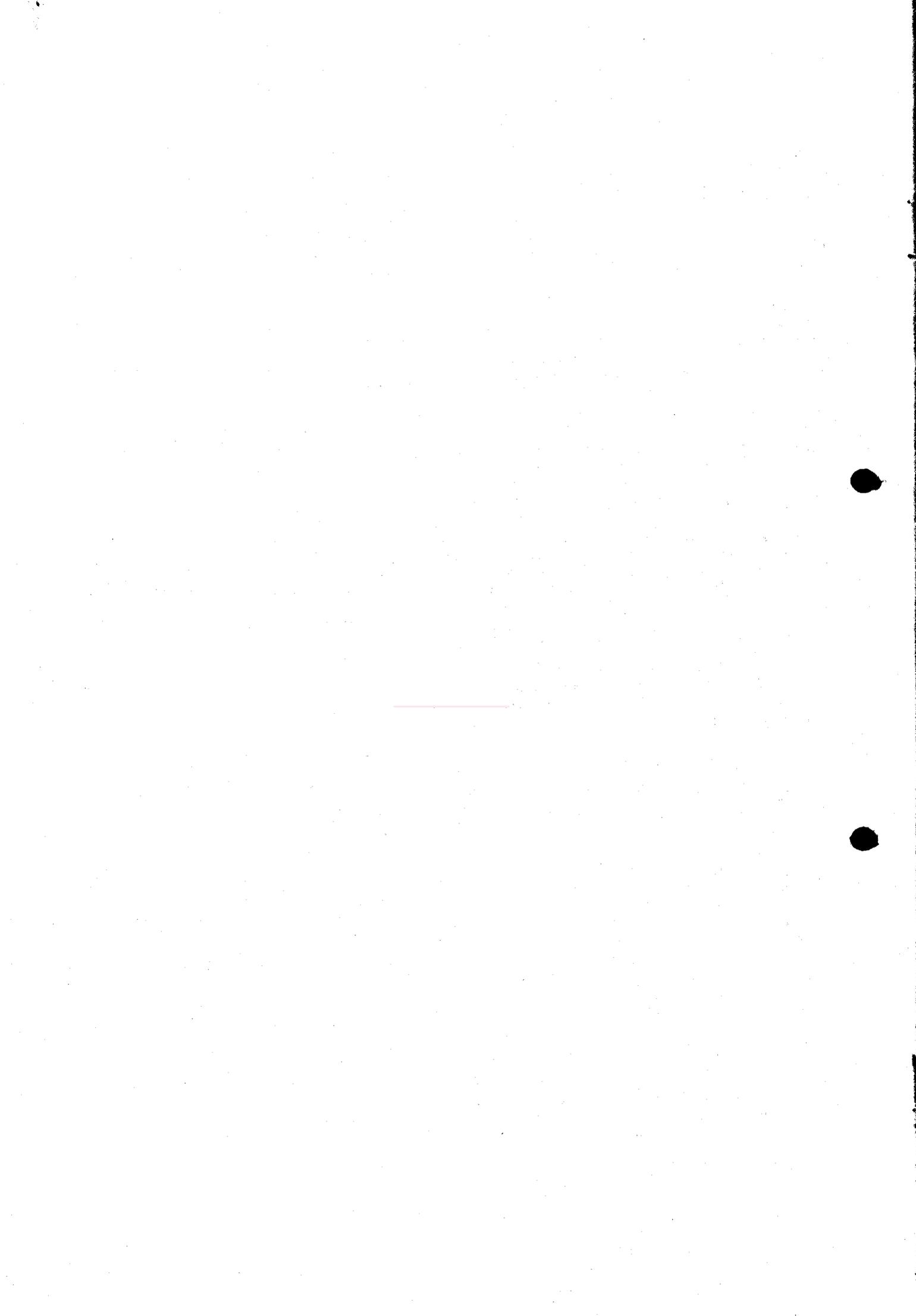
$l$  est la largeur, en millimètres, des éprouvettes;

$g$  est l'accélération due à la pesanteur, en newtons par kilogramme (environ 10 N/kg).

## 8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir au moins les informations suivantes :

- a) le type et l'identification du produit essayé;
- b) la référence de la présente Norme internationale;
- c) les informations supplémentaires auxquelles il est fait référence dans l'introduction de la présente Norme internationale;
- d) la référence de la norme nationale, de la spécification du produit ou d'un autre document donnant les informations indiquées en c) ci-dessus;
- e) les résultats de l'essai, exprimés selon les spécifications indiquées, et la description de tout dommage (voir 6.4);
- f) toute modification, par accord ou autrement, du mode opératoire spécifié;
- g) la date de l'essai.



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

ISO 4622:1980

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79405143-cc02-4f10-8c04-898b59b0e1cf/iso-4622-1980>