

---

# NORME INTERNATIONALE 2724

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

---

## Émaux vitrifiés pour fonte — Fabrication des échantillons pour essai

Première édition — 1973:12-15

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

[ISO 2724:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/987fd944-dd41-483b-a5a1-29317cf98c5d/iso-2724-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/987fd944-dd41-483b-a5a1-29317cf98c5d/iso-2724-1973>

---

CDU 666.293.001.4

Réf. N° : ISO 2724-1973 (F)

**Descripteurs** : revêtement non métallique, émail vitrifié, fonte métallique, spécimen d'essai.

Prix basé sur 2 pages

## 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.

La Norme Internationale ISO 2724 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 107, *Revêtements métalliques et autres revêtements non organiques*, et soumise aux Comités Membres en juin 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants:

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Israël	Royaume-Uni
Australie	Italie	Suède
Chili	Japon	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	Thaïlande
Espagne	Pologne	U.R.S.S.
France	Portugal	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Émaux vitrifiés pour fonte – Fabrication des échantillons pour essai

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode pour la fabrication des échantillons destinés aux essais des émaux vitrifiés pour fonte et des pièces en fonte émaillées.

Dans le cas où la perte de masse par unité de surface du revêtement émaillé doit être déterminée quantitativement, des échantillons préparés spécialement suivant le chapitre 4 doivent être utilisés, car des échantillons découpés dans les pièces émaillées (chapitre 5) peuvent diminuer la précision de la méthode d'essai.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 2746, *Émaux vitrifiés – Articles émaillés pour usage dans des conditions hautement corrosives – Essai sous haute tension.*

## 3 FORME ET DIMENSIONS DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons doivent être des plaquettes en fonte, planes, émaillées, de forme ronde ou carrée, de  $100 \pm 5$  mm de diamètre ou de côté. La forme et les dimensions sont fonction des dimensions de l'appareil d'essai et du genre de la balance, dans le cas où une perte de masse doit être déterminée. La précision de la pesée doit être de  $\pm 0,2$  mg.

Les échantillons peuvent être des plaquettes coulées ou des plaquettes découpées dans une barre en fonte de 2,5 mm d'épaisseur minimale, ou des échantillons prélevés dans la pièce en fonte émaillée. Si la masse des échantillons prélevés dépasse la portée maximale de la balance, l'épaisseur peut être réduite par usinage.

NOTE – Dans le cas où l'on utilise une balance d'une portée de 200 g, les échantillons conformes aux spécifications ci-après conviennent :

a) plaquettes en fonte coulées spécialement de 95 mm de diamètre et de  $3,0 \text{ mm} \pm 0,2$  mm d'épaisseur;

ou

b) plaquettes de 105 mm de diamètre et de 2,5 mm d'épaisseur découpées dans une barre en fonte, ou prélevées sur une pièce émaillée.

## 4 FABRICATION DES ÉCHANTILLONS SPÉCIALEMENT PRÉPARÉS

### 4.1 Caractéristiques des échantillons

La fonte sur laquelle les émaux sont appliqués doit être d'une qualité de fonte émaillable.

Avant de les préparer pour l'émaillage, les plaquettes en fonte doivent être recuites à une température de 700 à 800 °C.

La fonte peut être préparée pour l'émaillage selon l'un des procédés connus, mais les échantillons comparatifs doivent être préparés en utilisant la même méthode et les mêmes matériaux.

### 4.2 Émaillage des échantillons

#### 4.2.1 Émaux pour émaillage au poudré

La couche de masse peut être appliquée au versement ou au pistolet, sur une face de l'échantillon, de manière à obtenir une épaisseur convenable.

Après séchage et fusion de l'échantillon, la couverte est poudrée seulement sur une face et vitrifiée encore une fois. On doit prendre soin d'assurer un minimum de surépaisseur sur les bords.

Dans la plupart des cas, l'application de deux couches d'émail de couverte est le procédé normalisé, mais dans les cas où un plus grand nombre de couches est considéré comme de pratique courante, des couches supplémentaires doivent être appliquées.

Les épaisseurs du revêtement peuvent varier, mais des échantillons comparatifs doivent être de même épaisseur.

#### 4.2.2 Émaux pour émaillage par voie humide

La couche de masse peut être appliquée au versement ou au pistolet sur une face de l'échantillon, de manière à obtenir une épaisseur convenable.

Après séchage, fusion et refroidissement de l'échantillon, la couche est appliquée au pistolet sur une face. On doit prendre soin d'assurer un minimum de surépaisseur sur les bords.

Dans la plupart des cas, l'application d'une seule couche est le procédé normalisé, mais dans les cas où deux ou trois couches sont considérées comme de pratique courante, des couches supplémentaires doivent être appliquées.

Les épaisseurs du revêtement peuvent varier, mais des échantillons comparatifs doivent être de même épaisseur.

#### 4.2.3 Émaux en direct pour fonte

L'émail doit être appliqué sur une face de l'échantillon, conformément à la pratique acceptée.

Si, en pratique, l'application s'effectue en une couche, une seule couche doit être appliquée. Cependant, dans les cas où l'application de couches supplémentaires fait partie intégrante du procédé de finition, ces couches doivent être appliquées.

Les épaisseurs du revêtement peuvent varier, mais des échantillons comparatifs doivent être de même épaisseur.

#### 4.3 Surface des échantillons émaillés

La surface des échantillons émaillés doit être plane et exempte de défauts.

Le contrôle doit être fait visuellement, sauf pour les échantillons destinés à l'essai des émaux pour récipients et appareils utilisés dans l'industrie chimique. Ceux-ci sont contrôlés sous haute tension pour s'assurer de l'absence de points faibles et de piqûres (voir ISO 2746). La tension à utiliser lors de cet essai doit faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

#### 5 ÉCHANTILLONS EN PROVENANCE DE PIÈCES FABRIQUÉES

5.1 Les échantillons doivent être prélevés seulement sur les parties planes des pièces émaillées.

5.2 Avant que les échantillons ne soient découpés, l'émail doit être enlevé par meulage le long de la surface à découper. La largeur de la zone à désémailler dépend de la largeur de l'outil de découpage, à laquelle il faut ajouter une marge de sécurité de 2 mm.

NOTE – Les machines à meuler appropriées pour le désémaillage sont celles qui utilisent des meules en carbure de silicium, en corindon ou des meules diamantées.

ITIH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 2724:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/987fd944-dd41-483b-a5a1-29317cf98c5d/iso-2724-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/987fd944-dd41-483b-a5a1-29317cf98c5d/iso-2724-1973>