

NORME INTERNATIONALE **ISO** 2722



2722

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

Émaux vitrifiés — Détermination de la résistance à l'acide citrique, à la température ambiante

Première édition — 1973-12-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

107

ISO 2722:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49a74c31-04b0-4775-9e41-2823370607ad/iso-2722-1973>

CDU 666.293 : 620.193 : 661.743.5

Réf. N° : ISO 2722-1973 (F)

Descripteurs : revêtement non métallique, émail vitrifié, essai, essai chimique, résistance chimique, essai de résistance aux acides, acide citrique.

Prix basé sur 3 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 2722 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 :

ISO 2722:1973

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

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Émaux vitrifiés – Détermination de la résistance à l'acide citrique, à la température ambiante

iTeh STANDARD PREVIEW

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode d'essai pour déterminer la résistance aux acides, à température ambiante, des pièces émaillées vitrifiées, et une méthode pour la classification des résultats.

Elle n'est pas applicable aux émaux mats, aux émaux qui sont en contact avec des acides chauds et forts, et aux pièces émaillées utilisées dans l'industrie chimique.

2 RÉFÉRENCES

ISO 2723, *Émaux vitrifiés pour tôle d'acier – Fabrication des échantillons pour essai.*

ISO 2724, *Émaux vitrifiés pour fonte – Fabrication des échantillons pour essai.*

3 PRINCIPE

Une partie de la surface de l'échantillon est exposée à l'attaque d'une solution d'acide citrique à 100 g/l durant 15 min \pm 30 s.

Les résultats sont basés sur l'aspect et l'aptitude au nettoyage de la surface émaillée.

4 RÉACTIFS

4.1 Acide citrique, solution à 100 g/l.

Dissoudre 10 g d'acide citrique pur cristallisé ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) dans 100 ml d'eau distillée ou déminéralisée.

Une solution fraîche, préparée le jour même, est nécessaire pour chaque essai.

4.2 Solvant convenable pour les graisses, tel que trichloréthylène ou acétone, pour le nettoyage des échantillons.

5 APPAREILLAGE

5.1 Éprouvette graduée, capacité 100 ml.

5.2 Pipette.

5.3 Torchon, en coton blanc ou en lin.

5.4 Papier filtre.

5.5 Crayon, dureté HB (ou équivalent).

5.6 Verres de montre, en verre ou en polyéthylène, d'environ 30 mm de diamètre extérieur.

5.7 Balance, précise à $\pm 0,1$ g.

5.8 Lampe électrique, de 40 W, blanche à l'intérieur (par exemple siliconée).

6 ÉCHANTILLONS POUR ESSAI

6.1 Les échantillons pour essai peuvent être des articles du commerce entiers, des parties de ces articles, ou des éprouvettes préparées spécialement pour l'essai, conformément aux Normes Internationales relatives au métal de base approprié.

NOTE - Fabrication des échantillons pour essai des émaux vitrifiés

- pour tôle d'acier - voir ISO 2723;
- pour fonte - voir ISO 2724.

6.2 Chaque échantillon pour essai doit être nettoyé à l'aide du solvant (4.2), rincé dans l'eau chaude jusqu'à ce que l'eau s'écoule uniformément sur la surface, puis séché à l'aide du torchon propre (5.3); il faut tamponner et non pas frotter.

7 MODE OPÉRATOIRE

7.1 Attaque à l'aide de la solution d'essai

Verser quelques gouttes de la solution d'essai (4.1) sur l'échantillon, qui doit être maintenu à la température de $23 \pm 3^\circ\text{C}$ durant l'essai, de façon à réaliser une zone uniforme d'attaque dont le diamètre doit être plus petit que celui du verre de montre (5.6); couvrir la zone d'attaque immédiatement au moyen du verre de montre.

Après $15 \text{ min} \pm 30 \text{ s}$, enlever le verre de montre et laver l'échantillon soit à l'eau distillée ou déminéralisée, soit à l'eau courante, puis le sécher à l'aide du papier filtre, sans frotter.

Il faut prendre soin, lorsqu'on utilise de l'eau courante, de ne pas laisser de film d'eau, sinon la classification pourrait en être affectée.

7.2 Détermination

Examiner chaque échantillon pour essai dans les 2 h suivant l'attaque.

Pour l'évaluation, seule la partie de la surface de l'échantillon qui a été soumise à l'attaque acide doit être considérée comme une surface traitée.

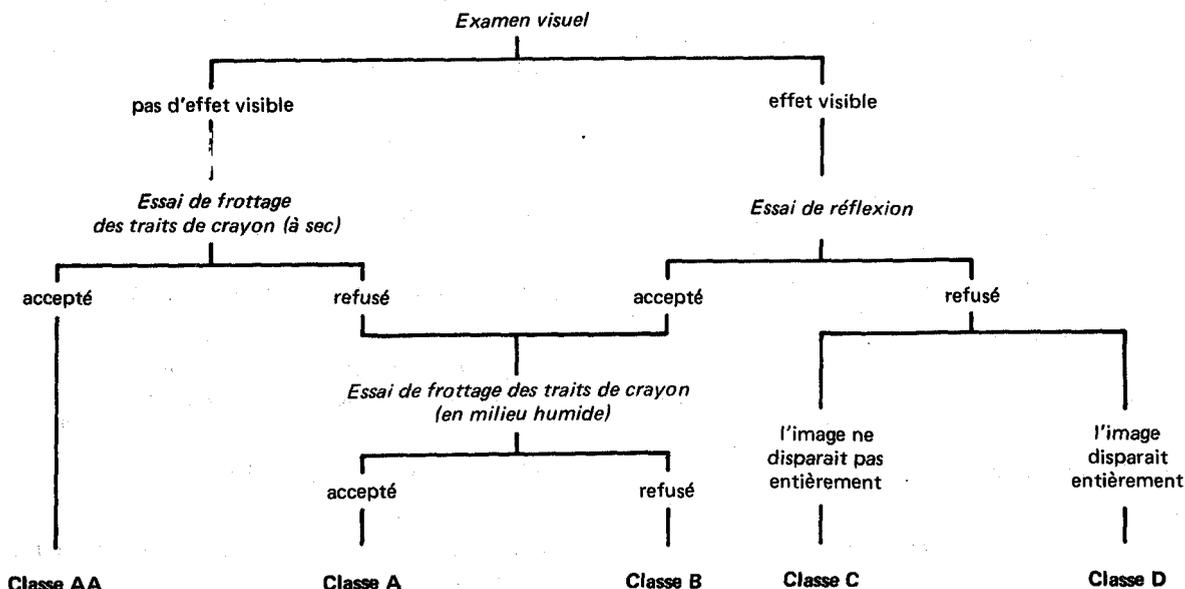
L'évaluation est basée sur les examens ci-après qui doivent être faits suivants le schéma et les résultats ci-dessous :

7.2.1 Examen visuel

Examiner les différentes surfaces sous différents angles, à la distance de 250 mm de l'échantillon, sans verre grossissant, afin de se rendre compte si la surface traitée diffère de la surface non traitée (par exemple si la brillance ou la couleur ont changé ou si quelques taches apparaissent). Effectuer l'examen à la lumière du jour, en évitant la lumière directe du soleil. L'échantillon peut être aussi examiné à la lumière artificielle, qui doit être suffisamment forte et uniforme. Si la surface traitée diffère de la surface non traitée, l'échantillon doit être refusé.

7.2.2 Essai de frottage des traits de crayon (à sec)

Tracer quelques traits parallèles à la fois sur la surface traitée et sur la surface non traitée. Si en frottant l'échantillon avec le torchon sec (5.3), les traits tracés sur la surface traitée disparaissent avec plus de difficultés que sur la surface non traitée, l'échantillon doit être refusé à cause de l'essai de frottage des traits de crayon (5.5).



7.2.3 Essai de réflexion

7.2.3.1 Disposer l'échantillon de telle façon que l'image d'une lampe (5.8) située à 35 ± 10 cm de l'échantillon, se réfléchisse sur la surface non traitée avec une incidence de 45° . Examiner ensuite l'image de la lampe sur la surface non traitée, tandis que l'échantillon est déplacé lentement, jusqu'à ce que l'image de la lampe traverse la surface traitée. Si, en traversant la limite des deux surfaces, l'image n'est pas ternie, l'échantillon doit être accepté.

7.2.3.2 Dans le cas contraire, il est nécessaire de distinguer si l'image est ternie ou si elle disparaît complètement.

7.2.4 Essai de frottage des traits de crayon (en milieu humide)

Répéter l'essai spécifié en 7.2.2 en utilisant le torchon (5.3) mouillé et entièrement essoré, sans utiliser de savon ou de détergent. Si les traits sur la surface traitée disparaissent avec plus de difficulté que ceux de la surface non traitée, l'échantillon doit être refusé à cause de l'essai de frottage des traits de crayon (5.5).

Classe	Examen visuel	Essai de réflexion	Essai avec crayon	
			sec	humide
AA	accepté	—	accepté	—
A	accepté	—	refusé	accepté
	refusé	accepté	—	accepté
B	accepté	—	refusé	refusé
	refusé	accepté	—	refusé
C	refusé	partiellement refusé	—	—
D	refusé	totalemment refusé	—	—

9 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- description de l'échantillon;
- résultats des essais spécifiés au chapitre 7;
- classification des revêtements en émaux vitrifiés, selon le chapitre 8.

8 CLASSIFICATION DES RÉSULTATS

À la suite des déterminations effectuées conformément à 7.2, les émaux sont répartis en plusieurs classes, qui sont désignées de AA à D, comme indiqué dans le tableau.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49a74c31-04b0-4775-9e41-2823370607ad/iso-2722-1973>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2722:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49a74c31-04b0-4775-9e41-2823370607ad/iso-2722-1973>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2722:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49a74c31-04b0-4775-9e41-2823370607ad/iso-2722-1973>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2722:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49a74c31-04b0-4775-9e41-2823370607ad/iso-2722-1973>