

---

---

**Émaux vitrifiés — Détermination de la  
dureté superficielle suivant l'échelle  
de Mohs**

*Vitreous and porcelain enamels — Determination of surface scratch  
hardness according to the Mohs scale*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 6769:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/374cd87f-1d4b-483b-b20c-06b17399f762/iso-6769-2022>



# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 6769:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/374cd87f-1d4b-483b-b20c-06b17399f762/iso-6769-2022>



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2022

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Minéraux de référence</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Éprouvette</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>2</b>
<b>8</b> <b>Évaluation des résultats</b> .....	<b>2</b>
<b>9</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>2</b>

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

ISO 6769:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/374cd87f-1d4b-483b-b20c-06b17399f762/iso-6769-2022>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant : [www.iso.org/iso/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 107, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 262, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Émaux vitrifiés — Détermination de la dureté superficielle suivant l'échelle de Mohs

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'essai permettant de déterminer la dureté superficielle des émaux vitrifiés.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 28764, *Émaux vitrifiés — Production d'éprouvettes pour l'essai des émaux sur la tôle d'acier, la tôle d'aluminium et la fonte*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### échelle de Mohs

échelle de dureté des minéraux, caractérisant la résistance à la rayure de divers minéraux, un minéral plus dur pouvant rayer un minéral plus tendre

## 4 Principe

La dureté des émaux vitrifiés, sur l'échelle de Mohs, est déterminée en étirant manuellement sur leur surface certains minéraux présentant une dureté définie sur cette même échelle.

## 5 Minéraux de référence

Les minéraux de référence et leur dureté sur l'échelle de Mohs sont énumérés dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Minéraux de référence et leur dureté sur l'échelle de Mohs

Minéral	Dureté sur l'échelle de Mohs
Talc	1
Gypse	2
Calcite	3
Fluorine	4
Apatite	5
Feldspath	6
Quartz	7
Topaze	8
Corindon	9
Diamant	10

## 6 Éprouvette

L'éprouvette doit être préparée conformément à l'ISO 28764.

## 7 Mode opératoire

7.1 Placer l'éprouvette d'émail soumise à essai sur un support rigide, le revêtement en émail vitrifié se trouvant au-dessus.

7.2 Avec une arête vive du minéral de référence, tirer manuellement sur la surface de l'éprouvette en commençant par la fluorine et en appliquant un effort uniforme de manière à avoir endommagé soit l'arête du minéral de référence soit la surface de l'éprouvette à l'issue de l'essai. Rayer deux fois la surface de l'éprouvette avec une arête vive du minéral de référence.

7.3 Examiner l'éprouvette visuellement afin de déceler des rayures.

7.4 En l'absence de rayures, répéter les étapes indiquées de 7.1 à 7.3 avec le minéral de référence de la dureté suivante la plus élevée sur l'échelle de Mohs.

## 8 Évaluation des résultats

Pour chaque éprouvette, noter le minéral présentant la dureté Mohs la plus élevée qui ne provoque aucune rayure.

Dans le cas d'une éprouvette présentant une dureté variable, noter la dureté la plus faible sur l'échelle de Mohs.

## 9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes :

- a) toutes les informations nécessaires à l'identification de l'éprouvette ;
- b) une référence au présent document, c'est-à-dire ISO 6769:2022 ;
- c) les minéraux de référence utilisés ;

- d) les résultats de l'essai spécifiés à l'[Article 8](#), exprimés en dureté de chaque éprouvette sur l'échelle de Mohs ;
- e) toute particularité (anomalie) observée au cours de l'essai ;
- f) tout écart par rapport au mode opératoire spécifié ;
- g) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 6769:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/374cd87f-1d4b-483b-b20c-06b17399f762/iso-6769-2022>