

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 1071-1:2003

### **Céramiques techniques avancées - Méthodes d'essai pour revêtements céramiques - Partie 1: Détermination de l'épaisseur du revêtement par**

Advanced technical ceramics - Methods  
of test for ceramic coatings - Part 1:  
Determination of coating thickness by  
contact probe filometer

Hochleistungskeramik - Verfahren zur  
Prüfung keramischer Schichten - Teil 1:  
Bestimmung der Schichtdicke mit einem  
Kontaktprofilometer

03/2003



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 1071-1:2003 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 1071-1:2003.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

**Céramiques techniques avancées - Méthodes d'essai pour  
revêtements céramiques - Partie 1: Détermination de l'épaisseur  
du revêtement par profilomètre à contact**

Hochleistungskeramik - Verfahren zur Prüfung keramischer  
Schichten - Teil 1: Bestimmung der Schichtdicke mit einem  
Kontaktprofilometer

Advanced technical ceramics - Methods of test for ceramic  
coatings - Part 1: Determination of coating thickness by  
contact probe filometer

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 28 novembre 2002.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	3
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>4</b>
2 <b>Références normatives.....</b>	<b>4</b>
3 <b>Principe .....</b>	<b>4</b>
4 <b>Appareillage .....</b>	<b>4</b>
5 <b>Échantillonnage et préparation des éprouvettes.....</b>	<b>5</b>
6 <b>Mode opératoire .....</b>	<b>5</b>
7 <b>Limites par rapport à la hauteur de décrochement.....</b>	<b>6</b>
8 <b>Répétabilité .....</b>	<b>6</b>
9 <b>Rapport d'essai .....</b>	<b>6</b>
<b>Annexe A (informative) Effets du facteur d'amplification et de l'erreur de nivelage sur l'épaisseur d'une couche mesurée .....</b>	<b>9</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>12</b>

## Avant-propos

Le présent document (EN 1071-1:2003) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 184 "Céramiques techniques avancées", dont le secrétariat est tenu par BSI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en **Septembre 2003**, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en **Septembre 2003**.

Le présent document remplace l'ENV 1071-1:1993.

L'EN 1071 « *Céramiques techniques avancées – Méthodes d'essai pour revêtements céramiques* » se compose de dix parties :

- *Partie 1 : Détermination de l'épaisseur du revêtement par profilomètre à contact*
- *Partie 2 : Détermination de l'épaisseur du revêtement par la méthode d'abrasion d'une calotte sphérique*
- *Partie 3 : Détermination de l'adhérence et d'autres modes de défaillance mécanique par essai de rayure*
- *Partie 4 : Détermination de la composition chimique*
- *Partie 5 : Détermination de la porosité*
- *Partie 6 : Détermination de la résistance à l'abrasion des revêtements par un essai d'usure par micro-abrasion*
- *Partie 7 : Détermination de la dureté et du module d'Young par essai indentation instrumenté*
- *Partie 8 : Essai de dureté Rockwell pour l'évaluation de l'adhérence*
- *Partie 9 : Détermination de la déformation due à la rupture*
- *Partie 10 : Détermination de l'épaisseur du revêtement par coupe transversale*

L'Annexe A est informative.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.