

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 12683:2004

Dépôts de zinc par voie mécanique (matoplastie) - Spécifications et méthodes de contrôle (ISO 12683:2004)

Mechanically deposited coatings of zinc -
Specification and test methods (ISO
12683:2004)

Durch mechanisches Plattieren
aufgebrachte Zinküberzüge -
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO
12683:2004)

11/2004



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 12683:2004 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 12683:2004.

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 !

NORME EUROPÉENNE ^{ILNAS-EN ISO 12683:2004} **EN ISO 12683**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Novembre 2004

ICS 25.220.40

Version Française

**Dépôts de zinc par voie mécanique (matoplastie) -
Spécifications et méthodes de contrôle (ISO 12683:2004)**

Durch mechanisches Plattieren aufgebraachte Zinküberzüge
- Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 12683:2004)

Mechanically deposited coatings of zinc - Specification and
test methods (ISO 12683:2004)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 24 juin 2004.

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, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Lettonie, Lituanie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, 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 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Termes et définitions	5
4 Informations et spécifications à convenir et à fournir par le donneur d'ordre	5
4.1 Généralités	5
4.2 Informations essentielles	5
4.3 Informations complémentaires	6
5 Substrat	6
6 Classification et désignation des dépôts	6
6.1 Numéro de référence de la condition de service	6
6.2 Classe d'épaisseur des dépôts de zinc et type de traitement supplémentaire	6
7 Spécifications de pré-traitement	7
7.1 Traitement de relaxation avant déposition	7
7.2 Nettoyage	7
8 Inspection	7
8.1 Apparence	7
8.2 Défauts de surface	8
8.3 Epaisseur	8
8.4 Adhérence	9
8.5 Résistance à la corrosion à l'essai au brouillard salin accéléré	9
8.6 Absence de fragilisation par occlusion d'hydrogène	10
9 Echantillonnage	10
10 Mise au rebut	11
11 Attestation de conformité	11
11.1 Généralité	11
11.2 Conditions normales	11
11.3 Conditions spécifiques	11
Annexe A (informative) Informations complémentaires	12
A.1 Procédé d'application du revêtement	12
A.2 Caractéristiques de résistance à la corrosion des revêtements, dans divers environnements extérieurs	13
A.3 Types de revêtements supplémentaires spécifiques	13
A.3.1 Revêtement de type 1	13
A.3.2 Revêtement de type 2	13
A.3.3 Revêtement de type 3	14
A.4 Relation entre masse de revêtement et épaisseur	14
Annexe B (normative) Spécifications relatives à la poudre ou à la poussière de zinc	15
Bibliographie	16

Avant-propos

Le présent document EN ISO 12683:2004 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 262 "Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques", dont le secrétariat est tenu par BSI, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 107 "Revêtements métalliques et autres revêtements".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Mai 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Mai 2005.

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, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

Le présent document donne les exigences à satisfaire pour les revêtements de zinc déposés par voie mécanique, sur des pièces métalliques afin de les protéger contre la corrosion. Elle décrit aussi les méthodes de contrôle correspondantes.

NOTE L'Annexe A décrit le procédé mécanique d'application du revêtement appelé « déposition mécanique » (ou « matoplastie »). Dans le cas présent, le métal déposé est du zinc.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

EN ISO 1463, *Revêtements métalliques et couches d'oxyde - Mesurage de l'épaisseur de revêtement - Méthode par coupe micrographique (ISO 1463:2003).*

EN ISO 2064:2000, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Définitions et principes concernant le mesurage de l'épaisseur (ISO 2064:1996).*

EN ISO 2177, *Revêtements métalliques - Mesurage de l'épaisseur - Méthode coulométrique par dissolution anodique (ISO 2177:2003).*

EN ISO 2178, *Revêtements métalliques non magnétiques sur métal de base magnétique - Mesurage de l'épaisseur du revêtement - Méthode magnétique (ISO 2178:1982).*

EN ISO 3497, *Revêtements métalliques - Mesurage de l'épaisseur du revêtement - Méthodes par spectrométrie de rayons X (ISO 3497:2000).*

EN ISO 9220, *Revêtements métalliques - Mesurage de l'épaisseur du revêtement - Méthode au microscope électronique à balayage (ISO 9220:1988).*

EN ISO 10111, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Mesurage de la masse surfacique - Présentation des méthodes d'analyse gravimétrique et chimique (ISO 10111:2000).*

ISO 2079:1981, *Traitements de surface et revêtements métalliques - Classification générale des termes.*

ISO 2080:1981, *Dépôts électrolytiques et opérations s'y rattachant - Vocabulaire.*

ISO 2859-1, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs - Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).*

ISO 9227, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles - Essais aux brouillards salins.*

ISO 9587, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Prétraitements du fer ou de l'acier pour diminuer le risque de fragilisation par l'hydrogène.*

ISO 10474, *Aciers et produits sidérurgiques - Documents de contrôle.*

ISO 10587, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Essai de fragilisation résiduelle des articles et tiges filetés avec et sans revêtement métallique extérieur - Méthode de la cale biaise.*