PROJET
FINAL

NORME INTERNATIONALE

ISO/FDIS 4628-10

ISO/TC **35**/SC **9**

Secrétariat: BSI

Début de vote:
2015-09-17

Vote clos le:
2015-11-17

Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des revêtements — Désignation de la quantité et des dimensions des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect —

Partie 10: Évaluation du degré de corrosion filiforme

Paints and varnishes — Evaluation of degradation of coatings — Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance —

Part 10: Assessment of degree of filiform corrosion

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55c26588-2ec0-432b-8f22-8634eba9cdc0/iso-4628-10-2016

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

Veuillez consulter les notes administratives en page iii

Numéro de référence
ISO/FDIS 4628-10:2015(F)

© ISO 2015

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet final a été élaboré dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction de l'ISO**, tel que défini dans l'Accord de Vienne. Le projet final a été établi sur la base des observations reçues lors de l'enquête parallèle sur le projet.

Le projet final est par conséquent soumis aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

Les votes positifs ne doivent pas être accompagnés d'observations.

Les votes négatifs doivent être accompagnés des arguments techniques pertinents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c680-2ec0-432b-8fb2-eb634eba9cd8/iso-4628-10-2016

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Évaluation **2**
4.1 Généralités 2
4.2 Méthode 1 2
4.3 Méthode 2 2

5 Expression des résultats **2**

6 Rapport d'essai **2**

Annexe A (informative) **Exemples illustrant la longueur du filament le plus long *L* et la longueur la plus fréquente *M* des filaments** **5**

Bibliographie **8**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c680-2ec0-432b-8fb2-eb634eba9cd8/iso-4628-10-2016

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).

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 et averti de leur existence. 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).

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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c080-2e40-432b-8b2-eb634ab8a9c9/iso-4628-10-2016

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4628-10:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique en vue d'apporter les modifications suivantes:

a) une référence normative à l'ISO 13076 concernant l'éclairage utilisé pour l'évaluation a été ajoutée.

L'ISO 4628 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général, *Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des revêtements — Désignation de la quantité et des dimensions des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect:*

— *Partie 1: Introduction générale et système de désignation*

— *Partie 2: Évaluation du degré de cloquage*

— *Partie 3: Évaluation du degré d'enrouillement*

— *Partie 4: Évaluation du degré de craquelage*

— *Partie 5: Évaluation du degré d'écaillage*

— *Partie 6: Évaluation du degré de farinage par la méthode du ruban adhésif*

— *Partie 7: Évaluation du degré de farinage selon la méthode du morceau de velours*

— *Partie 8: Évaluation de la corrosion autour d'une rayure*

— *Partie 10: Évaluation du degré de corrosion filiforme*

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des revêtements — Désignation de la quantité et des dimensions des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect —

Partie 10: Évaluation du degré de corrosion filiforme

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4628 spécifie une méthode qui permet d'évaluer la quantité de corrosion filiforme qui se développe à partir d'une rayure, en mesurant la longueur du filament le plus long *L* et la longueur la plus fréquente *M* des filaments.

Les clichés de référence de l'Annexe A de la présente partie de l'ISO 4628 montrent la longueur du filament le plus long *L* et la longueur la plus fréquente *M* des filaments. La comparaison des panneaux d'essai avec les 12 illustrations de l'Annexe A ne remplace pas à l'évaluation numérique obligatoire (méthode 1 ou 2).

NOTE Se référer à l'ISO 4628-1 pour le système de désignation de la quantité et de la dimension des défauts, et l'intensité des changements d'aspect intervenant sur les revêtements, ainsi que les principes généraux de ce système.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502680-2ec4-42bf-eeb2-eb634eba9cde/iso-4628-10-2016

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 13076, *Peintures et vernis — Éclairage et mode opératoire pour évaluations visuelles des revêtements*

3 Termes et définitions

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

3.1
corrosion filiforme
type de corrosion se développant sous une couche de peinture, de vernis ou de produit assimilé, sous forme de fils, commençant commençant généralement sur des arêtes nues ou provoquée par une détérioration locale du revêtement

Note 1 à l'article: En général, les fils ont une longueur et une direction irrégulières mais ils peuvent aussi être quasiment parallèles et de longueur approximativement égale.

Note 2 à l'article: La corrosion filiforme peut également se produire sous d'autres revêtements de protection.

Note 3 à l'article: Généralement les fils suivent le sens de l'extrusion et ne se croisent pas. Leur développement est dû à des ions agressifs.

[SOURCE: ISO 4623-1:2000, 3.1, modifiée — la Note 3 à l'article a été ajoutée; ISO 4623-2:2003, 3.1, modifiée — les notes aux articles ont été numérotées.]

© ISO 2015 – Tous droits réservés

4 Évaluation

4.1 Généralités

Effectuer l'évaluation dans de bonnes conditions d'éclairage, tel que spécifié dans l'ISO 13076.

4.2 Méthode 1

Cette méthode s'applique dans le cas d'une corrosion régulière [voir Figure 1 a)].

Elle comporte les actions suivantes:

— le mesurage des distances maximales L_l et L_r, en millimètres, entre la ligne de rayure et le point de développement de la corrosion filiforme, du côté gauche et du côté droit respectivement [voir Figure 1a)], afin de calculer la longueur du filament le plus long L, qui est la moyenne de L_l et L_r;

— le mesurage des distances M_l et M_r, en millimètres, sur lesquelles s'est développée la majorité des filaments à partir de la ligne de rayure, du côté gauche et du côté droit respectivement [voir Figure 1a)], afin de calculer la longueur la plus fréquente M, des filaments, qui est la moyenne de M_l et M_r.

4.3 Méthode 2

Cette méthode s'applique dans le cas d'une corrosion irrégulière [voir Figure 1 b)].

Elle comporte:

— le mesurage de L, voir la méthode 1;

— le mesurage de M_{l1}, M_{r1}, M_{l2}, M_{r2}, etc., afin de calculer les valeurs globales M_l et M_r à l'aide des équations suivantes:

$$M_l = \frac{x_1 M_{l1} + x_2 M_{l2} + x_3 M_{l3} + x_4 M_{l4} \ldots + x_n M_{ln}}{z}$$

$$M_r = \frac{y_1 M_{r1} + y_2 M_{r2} + y_3 M_{r3} + y_4 M_{r4} \ldots + y_n M_{rn}}{z}$$

où M_{l1}, M_{r1}, x_1, y_1, etc., et z sont comme représenté à la Figure 1 b).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c680-2ecb-432b-8fb2-eb634eba9318/iso-4628-10-2015

5 Expression des résultats

Exprimer la cotation numérique de la longueur du filament le plus long L et de la longueur de filament la plus fréquente M comme suit:

— corrosion filiforme, $L5/M3$.

Ce qui signifie une longueur du filament le plus long de 5 mm et une longueur de filament la plus fréquente de 3 mm.

6 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter au moins les informations suivantes:

a) tous les détails nécessaires à l'identification du revêtement examiné;

a) une référence à la présente partie de l'ISO 4628 (ISO 4628-10);

c) le type de la surface examinée, sa taille et, s'il y a lieu, son emplacement;

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

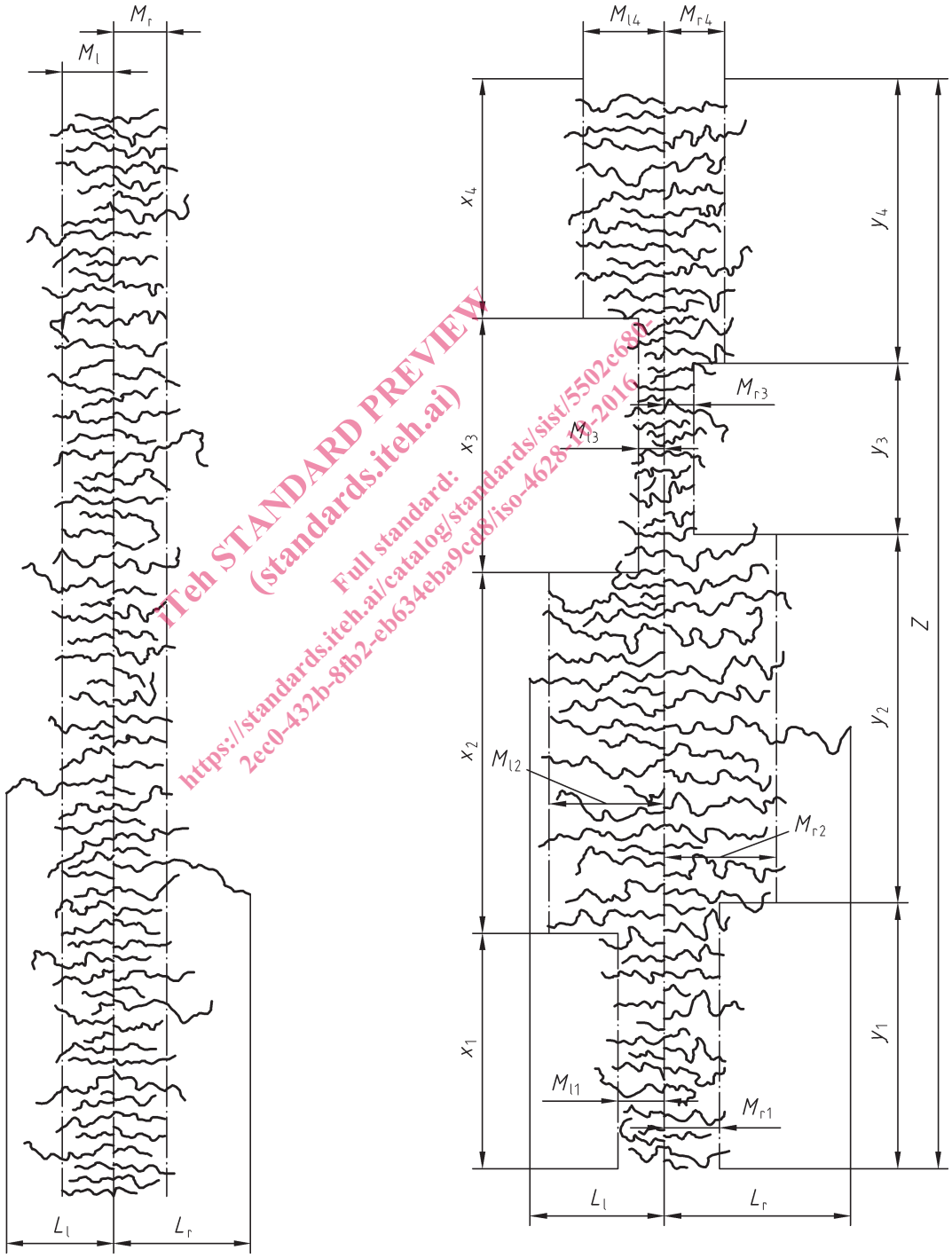
d) le résultat de l'évaluation conformément à l'Article 5;

e) une indication des conditions d'éclairage dans lesquelles l'évaluation a été réalisée;

f) une mention indiquant si le revêtement s'est écaillé ou non;

g) toute caractéristique inhabituelle (anomalies) observée pendant l'évaluation;

h) la date de l'examen.



a) b)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c68b-2ec0-432b-8fb2-eb634eba9cd8/iso-4628-10-2016

Légende

L	longueur du filament le plus long	1, 2, …	numéro de la zone
M	longueur de filament la plus fréquente	*x*	sections situées à gauche
r	droite	*y*	sections situées à droite
l	gauche	*z*	longueur totale de la zone évaluée

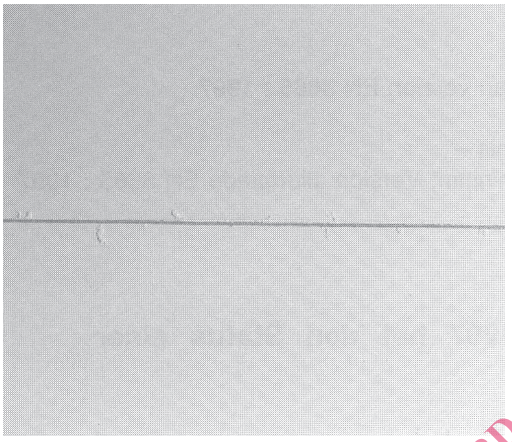
Figure 1 — Détermination de la longueur du filament le plus long *L* et de la longueur la plus fréquente *M*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c680-2ec0-432b-8fb2-eb634eba9cd8/iso-4628-10-2016

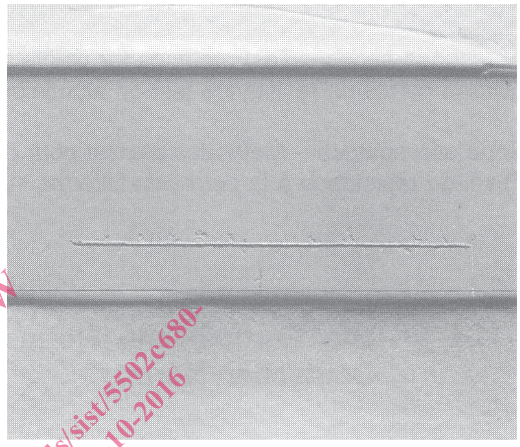
© ISO 2015 – Tous droits réservés

Annexe A
(informative)

Exemples illustrant la longueur du filament le plus long *L* et la longueur la plus fréquente *M* des filaments

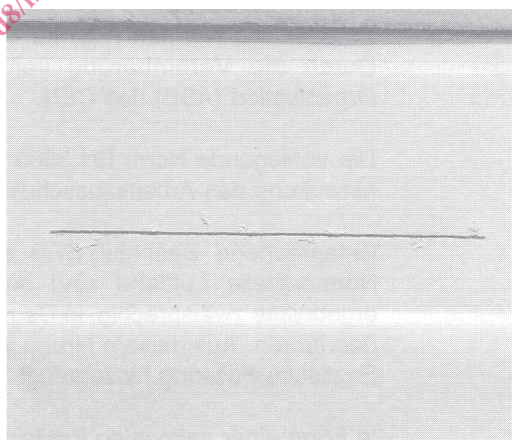


a) L1–2/M1



b) L1/M2

c) L3/M1



d) L3/M2

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5502c680-2ec0-432b-8fb2-eb634eba9cd8/iso-4628-10-2016