

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 de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect —

Partie 4: Évaluation du degré de craquelage

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

Part 4: Assessment of degree of cracking

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.

Veillez consulter les notes administratives en page iii



Numéro de référence
ISO/FDIS 4628-4:2015(F)

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/67eb472c-647f-438c-9869-49e5b297bd4d/iso-4628-4-2016>



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	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	6
4 Évaluation	6
5 Expression des résultats	7
6 Rapport d'essai	8
Annexe A (informative) Exemples de types de craquelage	10
Bibliographie	19

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cb472c-647f-438c-9869-49e5b297bd4d/iso-4628-4-2016>

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](#).

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 troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4628-4:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique en vue d'apporter les modifications suivantes :

- a) une limite inférieure a été introduite dans le Tableau 2 pour l'évaluation visuelle des défauts ;
- b) une référence normative à l'ISO 13076, qui traite de l'éclairage 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 de la dimension 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 du degré de décollement et de corrosion autour d'une rayure ou d'un autre défaut artificiel*
- *Partie 10 : Évaluation du degré de corrosion filiforme*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cb472c-647f-438c-9869-49e5b297bd4d/iso-4628-4-2016>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cb472c-647f-438c-9869-49e5b297bd4d/iso-4628-4-2016>

Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des revêtements – Désignation de la quantité et de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect — Partie 4 : Évaluation du degré de craquelage

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4628 spécifie une méthode d'évaluation du degré de craquelage de revêtements par comparaison avec des étalons illustrés.

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 pour les principes généraux de ce système.

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

degré de craquelage

évaluation caractérisant les craquelures dans un revêtement en termes de quantité, de dimension et de profondeur

4 Évaluation

Évaluer l'importance du craquelage par référence au Tableau 1 et en utilisant la Figure 1 ou 2 comme exemple, suivant le type de craquelage.

NOTE La Figure 1 illustre un craquelage ne présentant pas de direction préférentielle et la Figure 2 illustre un craquelage présentant une direction préférentielle, qui se produit dans le cas de subjectiles tels que le bois (subjectiles « anisotropes »). D'autres formes de craquelage se produisent, mais les principes de l'évaluation de la quantité restent les mêmes.

Tableau 1 — Mode de cotation pour la désignation de la quantité de craquelures

Cotation	Quantité de craquelures
0	aucune, c'est-à-dire pas de craquelure détectable
1	très peu nombreuses, c'est-à-dire nombre à peine significatif de craquelures
2	peu nombreuses, c'est-à-dire nombre peu élevé mais significatif de craquelures
3	nombre moyen de craquelures
4	nombre considérable de craquelures
5	structure dense de craquelures

Si spécifié, évaluer la dimension moyenne des craquelures conformément au Tableau 2.

Tableau 2 — Mode de cotation pour la désignation de la dimension des craquelures

Cotation	Dimension des craquelures
0	invisibles avec un grossissement de $\times 10$
1	juste visibles avec un grossissement inférieur ou égal à $\times 10$
2	juste visibles en vision normale corrigée (inférieures ou égales à 0,2 mm) ^a
3	clairement visibles en vision normale corrigée (de 0,2 mm à 0,5 mm)
4	craquelures importantes, généralement de 0,5 mm à 1 mm de largeur
5	très importantes craquelures, généralement de plus de 1 mm de largeur

^a En règle générale, les défauts de plus de 0,2 mm sont visibles en vision normale corrigée.

Lorsque la surface d'essai présente des craquelures de dimensions variables, indiquer comme cotation pour la dimension celle des plus grandes craquelures qui sont suffisamment nombreuses pour être caractéristiques de la surface soumise à l'essai.

Si possible, indiquer la profondeur de craquelage par référence au niveau de la couche du système de revêtement jusqu'où pénètrent les craquelures. Trois principaux types de défauts par craquelage sont à distinguer :

- craquelures superficielles ne pénétrant pas complètement la couche de finition (c'est-à-dire fendillement) ;
- craquelures pénétrant la couche de finition, la (les) couche(s) sous-jacente(s) étant pratiquement intacte(s) ;
- craquelures affectant tout le système de revêtement.

Procéder à l'évaluation sous un bon éclairage, comme spécifié dans l'ISO 13076.

5 Expression des résultats

Exprimer l'évaluation numérique de l'importance et, si cela est spécifié, de la dimension des craquelures, ainsi que la profondeur de craquelage (a, b ou c), représenté sur les Figures 1 et 2, ainsi que les dimensions approximatives de la surface concernée ou sa proportion par rapport à la surface totale, en pourcentage.

Par exemple, pour la quantité 2 et la dimension 3 avec des craquelures qui pénètrent la couche de finition, la (les) couche(s) sous-jacente(s) étant pratiquement intacte(s), indiquer le résultat comme suit :

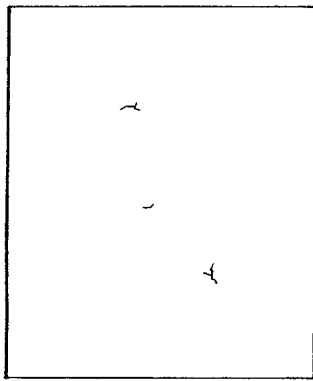
— craquelage ; degré de craquelage 2(S3)b.

Si nécessaire, l'évaluation peut être complétée par une description, par exemple « craquelage présentant une direction préférentielle » et en utilisant les descriptions données dans l'Annexe A.

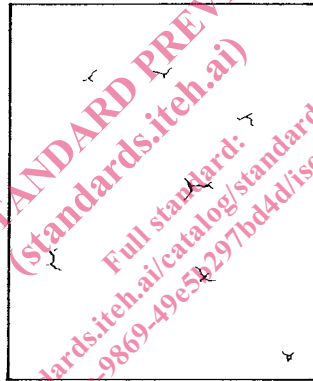
6 Rapport d'essai

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

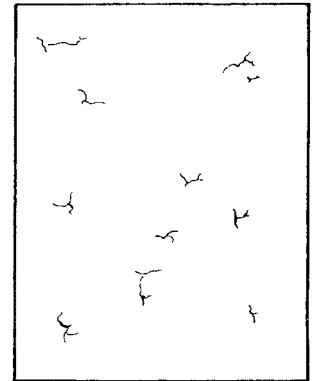
- tous les détails nécessaires pour identifier le revêtement examiné ;
- une référence à la présente partie de l'ISO 4628 (c'est-à-dire ISO 4628-4) ;
- le type de la surface examinée, sa taille et, s'il y a lieu, son emplacement ;
- le résultat de l'évaluation conformément à l'Article 5 ;
- une indication des conditions d'éclairage dans lesquelles l'évaluation a été réalisée ;
- tout élément inhabituel (anomalies) observé durant l'évaluation ;
- la date de l'examen.



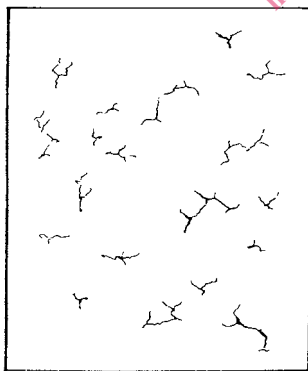
a) Quantité (degré) 1



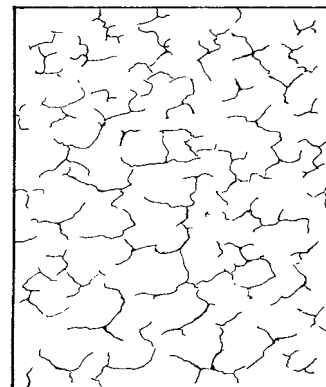
b) Quantité (degré) 2



c) Quantité (degré) 3

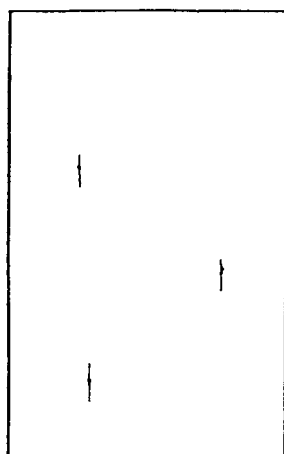


d) Quantité (degré) 4

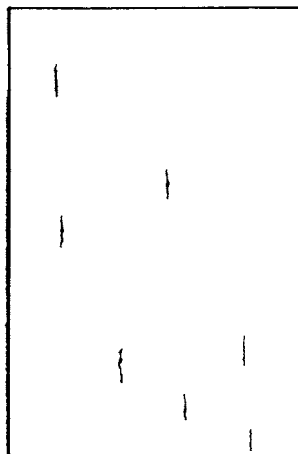


e) Quantité (degré) 5

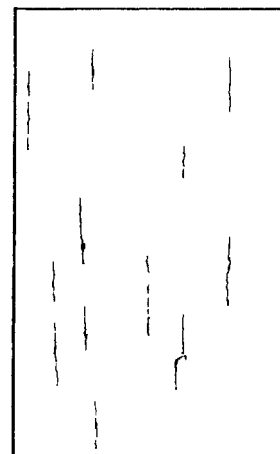
Figure 1 — Craquelage ne présentant pas de direction préférentielle (panneaux de 100 cm² à 200 cm²)



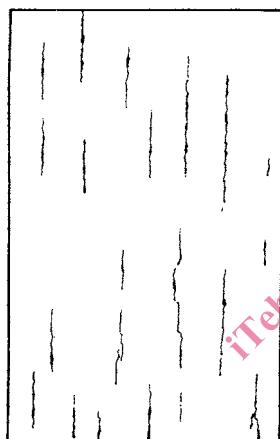
a) Quantité (degré) 1



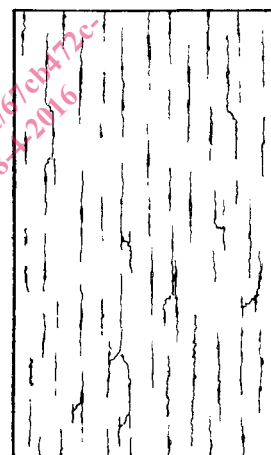
b) Quantité (degré) 2



c) Quantité (degré) 3



d) Quantité (degré) 4



e) Quantité (degré) 5

Figure 2 — Craquelage présentant une direction préférentielle (par exemple causé par des traces de pinceaux ou le grain du bois) (panneaux de 100 cm² à 200 cm²)