
**Peintures et vernis — Évaluation
de la quantité et de la dimension
des défauts, et de l'intensité des
changements uniformes d'aspect —**

Partie 6:

**Évaluation du degré de farinage par la
méthode du ruban adhésif**

*Paints and varnishes — Evaluation of quantity and size of defects,
and of intensity of uniform changes in appearance —*

Part 6: Assessment of degree of chalking by tape method

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b299192-8a40-4c8c-b8fa-cde6c921a430/iso-4628-6>

PROOF / ÉPREUVE



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4628-6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b299f92-8a40-4c8c-b8fa-cde6e921a430/iso-4628-6>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	1
5 Matériaux	2
6 Mode opératoire	2
7 Cotation	3
8 Rapport d'essai	4
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4628-6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b299f92-8a40-4c8c-b8fa-cde6e921a430/iso-4628-6>

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

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/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essai des peintures et vernis*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 139, *Peintures et vernis*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 4628-6:2011) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications sont les suivantes:

- le titre a été raccourci;
- la définition de farinage (3.1) a été modifiée conformément à l'article terminologique correspondant de l'ISO 4618:2023;
- les références normatives ont été mises à jour.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 4628 peut être consultée sur le site web de l'ISO.

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/fr/members.html.

Introduction

L'ISO 4628-1 spécifie le système de désignation de la quantité et de la dimension des défauts, ainsi que de l'intensité des changements uniformes intervenant sur les revêtements, et expose les principes généraux dudit système. Ce système est destiné à être utilisé, en particulier, pour les défauts causés par le vieillissement et les intempéries, ainsi que pour les changements uniformes comme les changements de couleur, par exemple un jaunissement.

Les autres parties de la série des ISO 4628 fournissent des clichés de référence ou d'autres éléments pour évaluer les types particuliers de défauts. Les modes d'évaluation déjà existants ont, dans toute la mesure du possible, été utilisés comme fondement.

L'échelle de farinage utilisée dans la première édition (à savoir l'ISO 4628-6:1990¹⁾, Figure 1), dans la troisième édition (à savoir l'ISO 4628-6:2011¹⁾, Figure 1) et dans le présent document, se compose de photographies de rubans adhésifs sur lesquels adhèrent des quantités différentes de particules pigmentaires. Ces particules pigmentaires ne sont pas réparties uniformément sur chaque ruban. Les cotations inférieures, en particulier, (c'est-à-dire 1 à 3) donnent une impression d'opacité. Les cinq cotations de l'échelle utilisées dans la première édition (ISO 4628-6:1990) et dans le présent document sont toutefois assez différentes pour permettre d'effectuer une évaluation visuelle.

L'échelle utilisée dans la seconde édition (c'est-à-dire l'ISO 4628-6:2007¹⁾, Figure 1) a été générée par ordinateur. Ainsi, les points blancs représentant les particules pigmentaires étaient répartis très uniformément à la surface du ruban, avec pour conséquence que toutes les cotations ne différaient pas toutes les unes des autres assez nettement pour qu'il soit possible de procéder à une évaluation visuelle. Alors que les cotations 0,5 à 3,0 sur le fond noir de l'échelle donnée dans l'ISO 4628-6:2007 pouvaient être différenciées assez aisément les unes des autres, il n'était guère possible de différencier visuellement les cotations supérieures à 3,0, notamment les cotations 4 et 5. Sur le fond blanc, la différence entre les cotations 0,5, 1,0 et 1,5 n'était pas facile à discerner. Les différences entre les cotations 1,5 à 5,0 étaient toutefois plus évidentes.

Si l'on comparait l'échelle donnée dans l'ISO 4628-6:1990 avec celle de l'ISO 4628-6:2007, il apparaîtrait que la cotation 1 sur l'échelle donnée dans l'ISO 4628-6:1990 correspondrait à 0,5 sur l'échelle fournie dans l'ISO 4628-6:2007, et que la cotation 2 sur l'échelle de l'ISO 4628-6:1990 correspondrait à 1 sur l'échelle de l'ISO 4628-6:2007.

En conséquence, il a été décidé que l'échelle donnée dans l'ISO 4628-6:2007 ne convenait pas pour effectuer une évaluation visuelle du degré de farinage des peintures sur la totalité de l'échelle de cotation de 0,5 à 5,0.

1) Retirée.

Peintures et vernis — Évaluation de la quantité et de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect —

Partie 6:

Évaluation du degré de farinage par la méthode du ruban adhésif

IMPORTANT — Pour l'évaluation du degré de farinage par la méthode du ruban adhésif, il est nécessaire d'utiliser les clichés de référence fournis dans le présent document. Étant donné que les copies électroniques de ces éléments de référence sont sujettes à modification quand elles sont observées à l'écran ou en version imprimée, il est recommandé d'utiliser uniquement les clichés de référence présentés sur des copies imprimées du présent document, acquises auprès de membres de l'ISO ou de leurs distributeurs, lorsque l'on compare des résultats d'essai.

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des clichés de référence destinés à être utilisés pour désigner le degré de farinage des revêtements de peinture. Il décrit également une méthode d'évaluation du degré de farinage. Lors de l'utilisation de cette méthode, il est essentiel de veiller à faire la distinction entre des produits de dégradation réelle et des salissures adhérentes, en particulier en cas de farinage léger.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

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

farinage

modification de surface se présentant sous la forme d'une poudre peu adhérente qui apparaît lors de la dégradation d'un revêtement

[SOURCE: ISO 4618:2023, 3.38]

4 Principe

Le farinage est ôté du revêtement soumis à l'essai à l'aide d'un ruban adhésif. Le farinage qui adhère au ruban adhésif est examiné par rapport à un fond contrasté (noir ou blanc, selon celui qui produit le plus grand contraste) et le degré de farinage est évalué par référence à une échelle de cotation.

5 Matériaux

5.1 Ruban transparent auto-adhésif, d'au moins 15 mm de largeur.

Les rubans souples disponibles dans le commerce, transparents et sans couleur perceptible, ont été jugés satisfaisants. Toutefois, étant donné que la qualité du ruban adhésif influe sur la cotation obtenue, le type d'adhésif utilisé doit être approuvé par les parties intéressées et mentionné dans le rapport d'essai.

5.2 Fond, noir ou blanc, de finition mate, par exemple un morceau de carton ou de velours à poil court n'ayant pas tendance à se chiffonner.

6 Mode opératoire

6.1 Laisser sécher la surface à température ambiante avant d'effectuer l'essai.

Placer un morceau de ruban adhésif (5.1) sur le revêtement sec en appuyant fermement et en frottant avec un doigt.

Il convient que la longueur du ruban adhésif soit d'au moins 40 mm.

Retirer le ruban perpendiculairement à la surface et le poser sur un fond (5.2) de couleur appropriée de façon à obtenir un net contraste, l'adhésif étant en contact avec le fond. Évaluer les revêtements de couleur claire sur le fond noir et les revêtements de couleur foncée sur le fond blanc.

Sous un éclairage uniforme, évaluer immédiatement (voir 6.5) le degré de farinage en comparant la quantité de matériau pulvérulent présente sur le ruban avec les clichés de référence de la Figure 1. La cotation est d'autant plus basse que le fond est visible. Consigner l'éclairage dans le rapport d'essai (voir l'Article 8).

6.2 Il est également permis de déterminer quantitativement le degré de farinage au moyen d'un instrument photoélectrique adapté pour comparer le coefficient de transmission du ruban chargé de poudre avec celui d'un ruban inutilisé. Selon ce mode opératoire, le ruban adhésif ne doit pas être posé sur un fond (5.2) mais sur une lame de verre ou un support ouvert propre, placé dans le faisceau optique de l'instrument^{[2],[6]}. Un coefficient de transmission inférieur à 70 % du coefficient caractérisant le ruban inutilisé atteste le farinage.

Cette méthode instrumentale doit uniquement être utilisée si le motif formé par les résidus pulvérulents sur le ruban est homogène.

6.3 Le degré de farinage peut varier sur une surface donnée. Sur les grandes zones de surface uniforme (non texturées), il est préférable d'effectuer la détermination en plusieurs emplacements et de consigner la moyenne et la plage des valeurs obtenues.

Appliquer le ruban adhésif sur une surface du panneau n'ayant pas été utilisée pour les mesurages précédents afin d'éviter l'obtention de lectures erronées.

6.4 Les cotations obtenues avec des revêtements exposés à des conditions de vieillissement climatique naturel doivent être traitées avec précaution car les salissures atmosphériques déposées sur la surface de ces revêtements peuvent donner des valeurs erronées du degré de farinage.

6.5 Après avoir éliminé le farinage du revêtement soumis à l'essai, l'évaluation de chaque morceau de ruban adhésif doit être réalisée sans délai car l'aspect des résidus de farinage sur le ruban, de même que le coefficient de transmission du ruban, peuvent changer avec le temps.

6.6 Lorsque les essais portent sur des produits de peinture à faible brillant, une certaine quantité de matière peu adhérente peut être observée, et ce même sur des panneaux n'ayant pas été soumis à des conditions de vieillissement climatique. Avec ces revêtements, il est donc recommandé d'effectuer un essai à blanc sur un panneau qui n'a pas été soumis aux conditions de vieillissement climatique.

7 Cotation

Évaluer le degré de farinage par rapport aux clichés de référence de la [Figure 1](#).

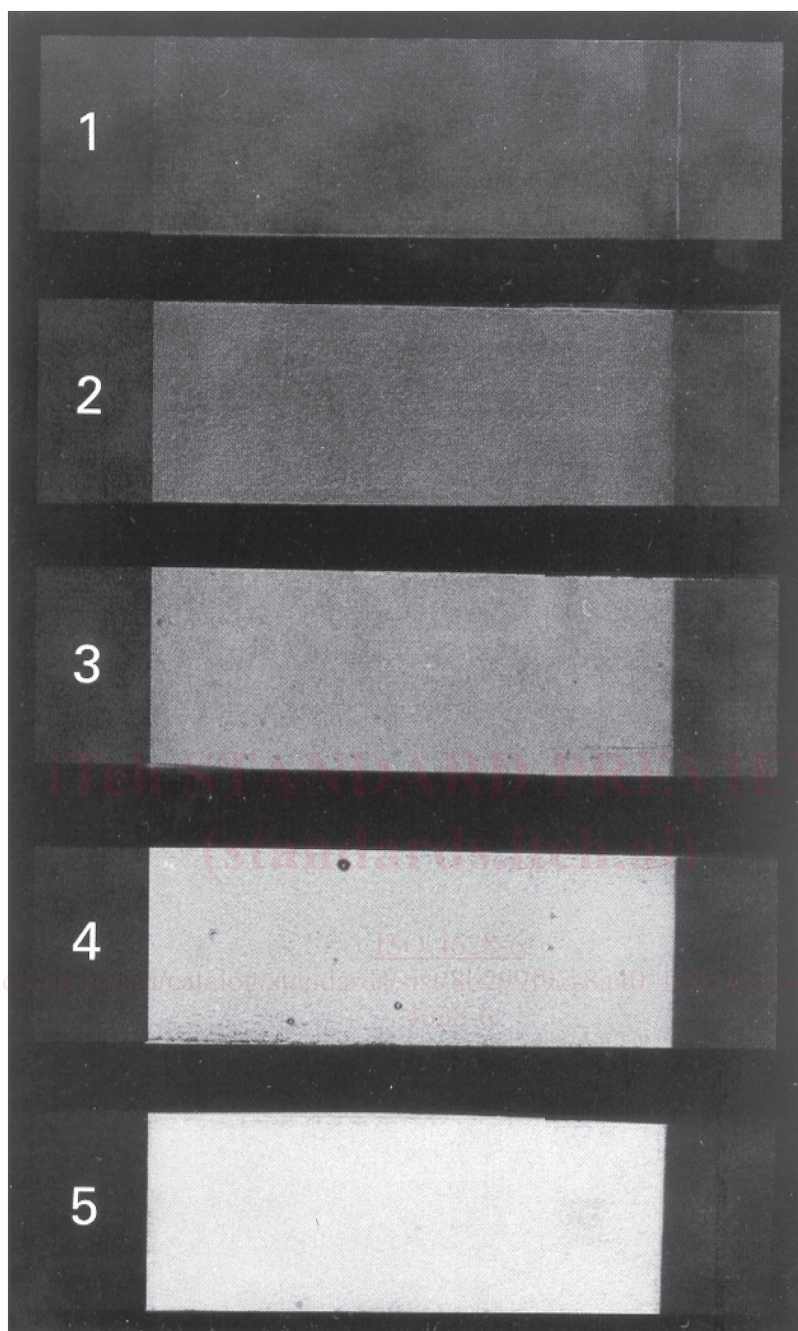
NOTE Les valeurs numériques indiquées correspondent à celles mentionnées dans l'ISO 4628-1.

Pour les surfaces texturées, la cotation doit reposer sur les observations des parties de ruban les plus chargées en résidus pulvérulents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4628-6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b299f92-8a40-4c8c-b8fa-cde6e921a430/iso-4628-6>



NOTE L'extrémité droite de chaque ruban correspond à une cotation de farinage de 0.

Figure 1 — Clichés de référence pour la cotation numérique des degrés de farinage de 1 à 5

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit inclure au minimum les informations suivantes:

- toutes les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon soumis à l'essai;
- une référence au présent document, à savoir ISO 4628-6:—);