

---

---

**Peintures et vernis — Détermination  
de la résistance à la corrosion  
filiforme —**

**Partie 1:  
Subjectiles en acier**

*Paints and varnishes — Determination of resistance to filiform  
corrosion —*

*Part 1: Steel substrates*

Document Preview

ISO 4623-1:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5c2ac37c-57c7-4396-ba9a-8e3e2e52fe49/iso-4623-1-2018>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

ISO 4623-1:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5c2ac37c-57c7-4396-ba9a-8e3e2e52fe49/iso-4623-1-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

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  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Principe</b> .....	2
5 <b>Limites</b> .....	2
6 <b>Échantillonnage</b> .....	2
7 <b>Appareillage</b> .....	2
8 <b>Réactifs</b> .....	2
9 <b>Panneaux d'essai</b> .....	3
9.1   Matériau et dimensions.....	3
9.2   Préparation et revêtement.....	3
9.3   Séchage et conditionnement.....	3
9.4   Épaisseur du revêtement.....	3
10 <b>Mode opératoire</b> .....	3
10.1   Nombre de déterminations.....	3
10.2   Réalisation des rayures sur les panneaux d'essai.....	3
10.3   Essai.....	4
10.3.1   Généralités.....	4
10.3.2   Technique du trempage.....	4
10.3.3   Technique du brouillard salin.....	4
10.4   Contrôle des panneaux d'essai.....	5
11 <b>Évaluation du degré de corrosion filiforme</b> .....	5
12 <b>Fidélité</b> .....	5
13 <b>Rapport d'essai</b> .....	6
<b>Annexe A (informative) Recommandations pour maintenir les conditions d'exposition au moyen d'une solution saturée de sulfate d'ammonium</b> .....	7
<b>Bibliographie</b> .....	8

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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](http://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 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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4623-1:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- a) le texte a été aligné sur celui de l'ISO 4623-2;
- b) l'introduction de l'ISO 4623-2 a été reproduite;
- c) la définition de la corrosion filiforme a été alignée sur celle de l'ISO 4623-2;
- d) en [10.2](#), une référence à l'ISO 17872 concernant l'outil à rayer a été ajoutée;
- e) en [10.3.3](#), le temps d'exposition des panneaux d'essai au brouillard salin neutre a été ramené de 24 h à 4 h;
- f) les conditions d'essai supplémentaires qui étaient énoncées dans l'[Annexe A](#) ont été intégrées au rapport d'essai;
- g) le texte a fait l'objet d'une révision rédactionnelle et les références normatives d'une mise à jour.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 4623 se trouve 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/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

Une rayure effectuée sur une peinture ou un vernis recouvrant du métal peut entraîner différents types de corrosion, comme un cloquage du revêtement, une corrosion du métal sous le revêtement ou une corrosion filiforme. La corrosion filiforme a tendance à se développer dans certaines conditions de température et d'humidité relative et lorsque des traces d'acides, de bases ou de sels sont présentes sous le revêtement de peinture ou dans les fissures du revêtement de peinture. Ces conditions sont fréquentes dans les environnements marins et/ou industriels. Une certaine quantité de corrosion sous-jacente du revêtement se produit toujours à partir de la rayure. Cependant, on considère qu'il n'y a corrosion filiforme que lorsque l'on observe le motif caractéristique en forme de fils.

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 4623-1:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5c2ac37c-57c7-4396-ba9a-8e3e2e52fe49/iso-4623-1-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5c2ac37c-57c7-4396-ba9a-8e3e2e52fe49/iso-4623-1-2018>

