NORME INTERNATIONALE

ISO 11125-5

Deuxième édition
2018-08

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection —

Partie 5: Détermination du pourcentage de particules défectueuses et de la microstructure

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-72a28dce24d/iso-11125-5-2018

Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Test methods for metallic blast-cleaning abrasives —

Part 5: Determination of percentage defective particles and of microstructure

Numéro de référence
ISO 11125-5:2018(F)

© ISO 2018

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

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

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Appareillage **1**

5 Échantillonnage **2**

6 Préparation de l'échantillon **2**

7 Mode opératoire **2**

7.1 Détermination des criques, creux et retassures 2

7.2 Détermination des grenailles rondes de forme défectueuse 2

7.3 Détermination des grenailles angulaires de forme défectueuse 2

7.4 Détermination des particules cylindriques de forme défectueuse 3

7.5 Détermination de la microstructure 3

8 Rapport d'essai **3**

Annexe A (informative) **Normes internationales pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection** **4**

Bibliographie **5**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

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 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).

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-a3e-4b88-b809-7ea128dee2b4/iso-11125-5-2018

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 12, *Préparation de subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11125-5:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'Annexe A a fait l'objet d'une révision technique.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 11125 se trouve sur le site Web de l'ISO.

 © ISO 2018 – Tous droits réservés

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection —

Partie 5: Détermination du pourcentage de particules défectueuses et de la microstructure

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes d'essai pour la détermination du pourcentage de particules défectueuses et de la microstructure des abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection.

Ceci est l'une des parties de l'ISO 11125 traitant de l'échantillonnage et des essais des abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection.

Le type d'abrasifs métalliques et les exigences pour chacun sont donnés dans les différentes parties de l'ISO 11124.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les séries de normes ISO 11124 et ISO 11125 constituent une série cohérente de Normes internationales sur les abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection. L'Annexe A donne des informations sur toutes les parties des deux séries.

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

2 Références normatives

Ce document n'inclut aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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 http://www.electropedia.org/

4 Appareillage

Matériel et verrerie courants de laboratoire, et les équipements suivants:

4.1 Microscope métallurgique, avec un grossissement allant jusqu'à ×500.

4.2 Microscope binoculaire, avec un grossissement allant jusqu'à ×50.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

5 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif à soumettre à essai, comme décrit dans l'ISO 11125-1.

6 Préparation de l'échantillon

Préparer et mouler l'échantillon comme décrit dans l'ISO 11125-3.

7 Mode opératoire

7.1 Détermination des criques, creux et retassures

NOTE 1 Le nombre de particules dans un champ de vision pouvant varier en fonction de la taille des particules, il peut être nécessaire d'examiner plus d'un champ de vision.

NOTE 2 Les définitions des défauts sont données dans la partie appropriée de l'ISO 11124 correspondant au matériau soumis à essai.

7.1.1 Examiner l'échantillon moulé (voir l'Article 6) au moyen du microscope binoculaire (4.2) à un grossissement approprié ne dépassant pas ×50. Choisir le champ de vision de façon aléatoire. Examiner 50 particules.

7.1.2 Compter le nombre de particules avec:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

a) des criques;

b) des creux;

c) des retassures.

Les particules présentant plus d'un défaut ne doivent être comptées qu'une fois.

7.1.3 Calculer le pourcentage de chaque type de défaut et le pourcentage total de défauts.

7.2 Détermination des grenailles rondes de forme défectueuse

7.2.1 Placer environ 2 g de grenailles rondes, disposées sur une seule couche, sur une lame de microscope ou dans une capsule. Examiner la grenaille ronde au microscope binoculaire (4.2) à un degré de grossissement approprié. Choisir le champ de vision de façon aléatoire. Examiner 50 particules.

NOTE 1 Le nombre de particules dans un champ de vision pouvant varier en fonction de la taille des particules, il peut être nécessaire d'examiner plus d'un champ de vision.

NOTE 2 Pour des particules de granulométrie S200 et plus, il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un échantillon, pour pouvoir examiner 50 particules.

7.2.2 Compter le nombre de particules de longueur supérieure au double de la largeur maximale des particules.

7.2.3 Calculer le pourcentage de particules défectueuses.

7.3 Détermination des grenailles angulaires de forme défectueuse

7.3.1 Placer environ 2 g de grenaille angulaire, disposée sur une seule couche, sur une lame de microscope. Examiner la grenaille angulaire au microscope binoculaire (4.2) à un degré de grossissement approprié. Choisir le champ de vision de façon aléatoire. Examiner 50 particules.

 © ISO 2018 – Tous droits réservés

NOTE 1 Le nombre de particules dans un champ de vision pouvant varier en fonction de la taille des particules, il peut être nécessaire d'examiner plus d'un champ de vision.

NOTE 2 Pour des particules de granulométrie G200 et plus, il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un échantillon, pour pouvoir examiner 50 particules.

7.3.2 Compter le nombre de particules rondes et demi-rondes, en prenant bien soin de noter l'orientation des particules pour éviter des erreurs d'appréciation sur la forme des particules.

7.3.3 Calculer le pourcentage de particules défectueuses.

7.4 Détermination des particules cylindriques de forme défectueuse

7.4.1 Placer environ 2 g de particules cylindriques, disposées sur une seule couche, sur une lame de microscope. Examiner les particules cylindriques au microscope binoculaire (4.2) à un degré de grossissement approprié. Choisir le champ de vision de façon aléatoire. Examiner 50 particules.

NOTE Le nombre de particules dans un champ de vision pouvant varier en fonction de la taille des particules, il peut être nécessaire d'examiner plus d'un champ de vision.

7.4.2 Compter le nombre de particules défectueuses, en prenant bien soin de noter l'orientation des particules pour éviter des erreurs d'appréciation sur la forme des particules.

7.4.3 Calculer le pourcentage de particules défectueuses.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

7.5 Détermination de la microstructure

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

7.5.1 Corroder un échantillon représentatif (voir l'Article 6) avec 2 % de nital ou de picral pour révéler la microstructure, afin de pouvoir procéder à l'examen métallurgique. Examiner la microstructure de 50 particules choisies de façon aléatoire au moyen du microscope métallurgique (4.1) à un degré de grossissement approprié.

7.5.2 Compter le nombre de particules ayant des structures inacceptables.

7.5.3 Calculer le pourcentage de particules ayant une microstructure indésirable.

8 Rapport d'essai

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

a) tous les renseignements nécessaires pour l'identification du produit soumis à essai, conformément à la partie appropriée de l'ISO 11124 (voir l'Annexe A), s'il y a lieu;

b) une référence au présent document, c'est-à-dire ISO 11125-5:2018;

c) le résultat de chaque essai;

d) tout écart par rapport à la méthode d'essai spécifiée;

e) la date de chaque essai;

f) le nom de la personne qui a effectué chaque essai.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Annexe A
(informative)

Normes internationales pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection

Les exigences et les méthodes d'essai pour les abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection sont respectivement contenues dans l'ISO 11124 et l'ISO 11125.

L'ISO 11124 est constituée des parties suivantes sous le titre général:

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Spécifications pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection:

— *Partie 1: Introduction générale et classification*

— *Partie 2: Grenaille angulaire en fonte trempée*

— *Partie 3: Grenaille ronde et angulaire en acier coulé à haut carbone*

— *Partie 4: Grenaille ronde en acier coulé à bas carbone*

— *Partie 5: Fils d'acier coupés*[1)]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 11125 est constituée des parties suivantes sous le titre général:

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection:

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a1821ea0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018

— *Partie 1: Échantillonnage*

— *Partie 2: Analyse granulométrique*

— *Partie 3: Détermination de la dureté*

— *Partie 4: Détermination de la masse volumique apparente*

— *Partie 5: Détermination du pourcentage de particules défectueuses et de la microstructure*

— *Partie 6: Détermination des particules étrangères*

— *Partie 7: Détermination de l'humidité*

— *Partie 9: Essais d'usure et performance*[2)]

1) En cours de préparation (Stade au moment de la publication ISO/DIS 11124-5:2018).

2) En cours de préparation (Stade au moment de la publication ISO/NP 11125-9:2018).

 © ISO 2018 – Tous droits réservés

Bibliographie

[1] ISO 11125-1, *Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection — Partie 1: Échantillonnage*

[2] ISO 11125-3, *Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection — Partie 3: Détermination de la dureté*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11125-5:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1021ee0-fa3e-4b88-b809-7eaf28dee2b4/iso-11125-5-2018