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

ISO 11125-4:2018
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8e1b-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018>
*Preparation of steel substrates before application of paints and
related products — Test methods for metallic blast-cleaning
abrasives —*

Part 4: Determination of apparent density



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 11125-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018>



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 Matériaux	2
5 Appareillage	2
6 Échantillonnage	2
7 Mode opératoire	2
8 Expression des résultats	2
9 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 11125-4:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018>

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.

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 12, *Préparation de subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11125-4:1993), 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.

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 4: Détermination de la masse volumique apparente

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'essai pour la détermination de la masse volumique apparente des abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection.

L'essai a pour objet d'établir que l'abrasif métallique est sain. Des niveaux élevés de retassures ou de particules creuses réduiront la masse volumique apparente.

Ceci est l'une des parties de l'ISO 11125 qui traitent 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.

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.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les 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 <http://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.

3.1

masse volumique apparente

masse d'un volume donné d'abrasif métallique, comme déterminée par la méthode pycnométrique

4 Matériaux

4.1 Eau distillée ou déionisée, d'une qualité d'au moins 3, comme spécifié à l'ISO 3696.

5 Appareillage

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

5.1.1 Pycnomètre, du type Gay-Lussac, d'une capacité de 50 ml, muni d'un bouchon capillaire.

5.1.2 Balance, capable de peser à 0,01 g près.

6 Échantillonnage

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

7 Mode opératoire

7.1 Effectuer la détermination en double.

7.2 Laisser le pycnomètre, la prise d'essai et l'eau se stabiliser à température ambiante pendant une heure. Manipuler le moins possible le pycnomètre pendant le mode opératoire pour éviter de le réchauffer au contact des mains.

7.3 À l'aide de la balance (5.1.2), peser le pycnomètre (5.1.1) propre et sec au 0,01 g près (m_1).

7.4 Ajouter environ 100 g de l'échantillon pour essai et peser à nouveau (m_2).

7.5 Ajouter de l'eau distillée ou déionisée (4.1) au contenu du pycnomètre jusqu'à ce qu'il soit entièrement plein. Remettre le bouchon et agiter doucement le pycnomètre pour chasser l'air adhérent à la prise d'essai. Retirer le bouchon, remplir le pycnomètre avec de l'eau et remettre le bouchon en obligeant l'excès d'eau à s'échapper par le tube capillaire. Sécher avec soin l'extérieur du pycnomètre. S'assurer qu'il n'y a pas de bulles d'air. Peser à nouveau le pycnomètre et son contenu (m_3).

7.6 Vider l'eau et la prise d'essai du pycnomètre. Rincer à plusieurs reprises pour éliminer toute trace d'abrasif. Remplir à nouveau le pycnomètre d'eau distillée ou déionisée, remettre le bouchon et s'assurer qu'il n'y a pas de bulles d'air. Sécher l'extérieur du pycnomètre et peser (m_4).

8 Expression des résultats

Calculer la masse volumique apparente ρ_A du produit soumis à essai, exprimée en kilogrammes par mètre cube (kg/m^3), à l'aide de la Formule (1):

$$\rho_A = \frac{m_2 - m_1}{(m_4 - m_1) - (m_3 - m_2)} \times \rho_W \times 10^3 \quad (1)$$

où

m_1 est la masse, en grammes, du pycnomètre;

m_2 est la masse, en grammes, du pycnomètre et de la prise d'essai;

m_3 est la masse, en grammes, du pycnomètre, de la prise d'essai et de l'eau;

m_4 est la masse, en grammes, du pycnomètre et de l'eau;

ρ_w est la masse volumique, en kilogrammes par décimètre cube, de l'eau à la température de la détermination.

Si les résultats des deux déterminations diffèrent de plus de 10 % (par rapport au résultat le plus élevé), recommencer le mode opératoire (voir [l'Article 7](#)).

Calculer la moyenne de deux déterminations valables et donner le résultat à 100 kg/m³ près.

9 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 11125-4:2018;
- c) le résultat de l'essai;
- d) tout écart par rapport à la méthode d'essai spécifiée;
- e) la date de l'essai;
- f) le nom de la personne qui a effectué l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11125-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018>

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 coupés¹⁾*

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:

- *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 performance²⁾*

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).

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*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11125-4:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85b5558d-4a2a-4a78-8ef8-f08fe3c5de78/iso-11125-4-2018>