

---

---

**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 —**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

**Partie 2:**

**Analyse granulométrique**

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993)

[5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993)

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

*Part 2: Determination of particle size distribution*



## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 11125-2 a été élaborée 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*.

L'ISO 11125 comprend les parties suivantes, présentées 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 matières étrangères*
- *Partie 7: Détermination de l'humidité*
- *Partie 8: Détermination des propriétés mécaniques des abrasifs*

Au moment de la publication de la présente partie de l'ISO 11125, la partie 8 était en cours d'élaboration.

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 11125 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1993

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Version française tirée en 1995

Imprimé en Suisse

# 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 2:

### Analyse granulométrique

#### 1 Domaine d'application

La présente norme est l'une des parties de l'ISO 11125, qui traite de l'échantillonnage et des essais des abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection.

**Les types d'abrasif métalliques et les prescriptions relatives à chacun figurent 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.

La présente partie de l'ISO 11125 prescrit une méthode d'essai pour l'analyse granulométrique par tamisage des abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection.

#### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 11125. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision, et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 11125 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 565:1990, *Tamis de contrôle — Tissus métalliques, tôles métalliques perforées et feuilles électroformées — Dimensions nominales des ouvertures.*

ISO 11125-1:1993, *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.*

#### 3 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

##### 3.1 Balance, précise à 0,1 g.

**3.2 Tamis de contrôle circulaires**, ayant une hauteur de 25 mm à 50 mm et une aire de tamisage d'environ 200 mm de diamètre faite en tissu métallique. La monture des tamis de contrôle doit être en métal. La gamme des ouvertures nominales de mailles dépend de la spécification du produit à essayer et doit être conforme aux prescriptions du tableau 2 de l'ISO 565, comme l'indique le tableau 1. Les tamis doivent avoir des ouvertures carrées. Un couvercle et un réceptacle doivent également être prévus.

NOTE 1 Des tamis de plus petits diamètres peuvent ne pas produire une séparation précise de l'échantillon.

Les tamis doivent être régulièrement contrôlés quant à leur calibrage et à l'absence d'abrasifs retenus.

**Tableau 1: Liste des ouvertures de maille de tamis à utiliser**

(extrait de l'ISO 565; séries R 20/3 et R 40/3)

mm	mm	mm
0,045	0,355	1,40
0,053	0,425	1,70
0,063	0,500	2,00
0,075	0,600	2,36
0,125	0,710	2,80
0,180	0,850	3,35
0,250	1,00	4,00
0,300	1,18	4,75

**3.3 Tamiseuse rotative à secousses**, pour agiter l'échantillon. Le tamisage doit être effectué dans un type de tamiseuse approprié, ayant à la fois un mouvement de rotation et un mouvement vertical sous forme de secousses ou de tapotement. La machine doit être placée sur une base solide.

NOTE 2 Le tamisage manuel ou les autres systèmes mécaniques seulement fondés sur la vibration ou la rotation ne permettent pas une séparation précise de l'échantillon.

#### 3.4 Diviseur d'échantillon 1/1.

## 4 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du produit à essayer, selon l'ISO 11125-1.

## 5 Mode opératoire

Effectuer la détermination en double.

**5.1** Obtenir un échantillon d'environ 100 g, à l'aide du diviseur d'échantillon 1/1 (3.4).

**5.2** Peser ( $100 \pm 0,5$ ) g de l'échantillon ( $m_0$ ) avec la balance (3.1).

NOTE 3 Une augmentation de la masse de la prise d'essai peut entraîner une séparation imprécise.

**5.3** Utiliser tous les tamis énumérés en regard de la qualité en essai, comme indiqué dans le tableau donnant la qualité et la spécification pour le tamisage dans la partie appropriée de l'ISO 11124 (voir annexe A) ou, dans le cas de matériaux non couverts par l'ISO 11124, comme convenu entre les parties intéressées.

**5.4** Disposer les tamis (3.2), le tamis ayant la plus grande ouverture de mailles étant en haut, et en progressant jusqu'à la plus petite ouverture en bas, avec un réceptacle pour recueillir toutes les particules traversant le tamis le plus fin.

**5.5** Placer la prise d'essai sur le tamis supérieur.

**5.6** Mettre un couvercle sur le tamis supérieur.

**5.7** Placer la pile de tamis avec la prise d'essai dans la tamiseuse rotative à secousses (3.3) et agiter pendant au moins 10 min pour les abrasifs ronds et au moins 15 min pour les abrasifs angulaires.

NOTE 4 Le temps d'agitation est choisi de sorte qu'une prolongation de 5 min ne change pas de plus de 0,5 % la masse cumulée de refus sur les tamis de la pile.

**5.8** Retirer avec soin le tamis supérieur de la pile et transférer le refus sur le plateau de la balance. Brosser le tamis pour le débarrasser de l'abrasif qui y adhère éventuellement, et ajouter celui-ci sur le plateau de la balance. Peser à 0,1 g près et noter le résultat ( $m_1$ ). Recommencer ces opérations pour tous les autres tamis de la pile, y compris le réceptacle, en ajoutant chaque fraction retenue à la fraction précédemment pesée. Calculer et noter le pourcentage cumulé de refus pour chaque tamis. Si moins de 99 % de la masse d'origine est retenu à nouveau, procéder à un nouvel essai.

## 6 Expression des résultats

Pour chaque tamis de contrôle utilisé, et pour le passant dans le réceptacle, calculer le pourcentage de refus,  $R$ , exprimé en pourcentage en masse, à l'aide de l'équation

$$R = \frac{m_1}{m_0} \times 100$$

où

$m_0$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai;

$m_1$  est la masse, en grammes, du refus sur tamis (ou du passant dans le réceptacle).

Si les résultats des deux déterminations du refus cumulé pour chaque tamis diffèrent de plus de 10 % (par rapport au résultat le plus élevé), recommencer les opérations décrites dans l'article 5.

Calculer la moyenne de deux déterminations valables du refus cumulé.

Donner le résultat à 1 % près.

## 7 Fidélité

Une variation des ouvertures de tamis dans les limites admissibles selon l'ISO 565 peut entraîner des différences majeures dans les résultats portant sur le même matériau. En cas d'écart, un échange d'échantillons ou de tamis entre client et fournisseur est fortement recommandé.

## 8 Rapport d'essai

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

a) tous les renseignements nécessaires à l'identification du produit essayé, conformément à la

partie appropriée de l'ISO 11124 (voir annexe A), s'il y a lieu;

- b) une référence à la présente partie de l'ISO 11125 (ISO 11125-2);
- c) les résultats de l'essai;
- d) tout écart par rapport à la méthode d'essai prescrite;
- e) la date de l'essai;
- f) le nom de la personne qui a effectué l'essai.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11125-2:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993>

## Annexe A

### (informative)

## Normes internationales pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection

L'ISO 11124 et l'ISO 11125 présentent respectivement les prescriptions et les méthodes d'essai relatives aux abrasifs métalliques destinés à la préparation par projections.

L'ISO 11124 comprendra les parties suivantes, présentées 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: Grenailles 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*

L'ISO 11125 comprendra les parties suivantes, présentées 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 matières étrangères*
- *Partie 7: Détermination de l'humidité*
- *Partie 8: Détermination des propriétés mécaniques des abrasifs*

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11125-2:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11125-2:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f856c39-a31b-4fa5-af5d-5ae4c6142bfc/iso-11125-2-1993>

---

---

**CDU 667.648.1:621.7.023:621.921.1:620.11**

**Descripteurs:** peinture, vernis, subjectile, produit en acier, décapage par projection, abrasif, abrasif métallique, essai, classification par taille, analyse granulométrique, analyse au tamis.

Prix basé sur 4 pages

---

---