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

**iTeh STANDARD PREVIEW
Partie 1:
(standard.iteh.ai)
Echantillonnage**

ISO 11127-1:2020
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1e83851e-d731-4d55-916f-0d0b9c2bafa0/iso-11127-1-2020>
*Preparation of steel substrates before application of paints and
related products — Test methods for non-metallic blast-cleaning
abrasives —*

Part 1: Sampling



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 11127-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2bafa0/iso-11127-1-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage	2
5 Mode opératoire	2
5.1 Échantillonnage des livraisons.....	2
5.2 Préparation de l'échantillon mixte	2
5.3 Réduction de la taille de l'échantillon	3
5.4 Échantillon pour essai	3
6 Identification de l'échantillon	3
Annexe A (informative) Lignes directrices pour l'échantillonnage sur des tas de stockage ou des unités de transport	5
Annexe B (informative) Normes internationales pour les abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection	7
Bibliographie	8

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11127-1:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2baf0/iso-11127-1-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2baf0/iso-11127-1-2020>

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 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 définies 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'attention 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.

Le présent document a été rédigé 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*, en collaboration avec le Comité Technique du Comité européen de normalisation (CEN) CEN/TC 139, *Peintures et vernis*, conformément à l'accord sur la coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 11127-1:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- ajout de l'[Article 2](#), références normatives, et nouvelle numérotation des articles suivants;
- révision de l'[Annexe B](#) du point de vue technique et rédactionnel.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 11127 est disponible sur le site 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.

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

Partie 1: Échantillonnage

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'échantillonnage de livraison d'abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection et de fractionnement de l'échantillon en quantités appropriées à la mise en œuvre des méthodes d'essai spécifiées dans l'ISO 11127-2, l'ISO 11127-3, l'ISO 11127-4, l'ISO 11127-5, l'ISO 11127-6 et l'ISO 11127-7.

Ce document fait partie de la série de normes ISO 11127, qui traite de l'échantillonnage et des essais des abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection.

Les différents types d'abrasifs non métalliques et leurs exigences respectives figurent dans la série de normes ISO 11126.

Les séries ISO 11126 et ISO 11127 ont été élaborées comme un ensemble cohérent de Normes internationales sur les abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection. Des informations sur toutes les parties des deux séries sont données dans l'Annexe B.

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>
- Electropedia IEC: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1

quantité totale

quantité globale de l'abrasif à soumettre à l'essai pour laquelle la méthode d'échantillonnage est à considérer comme représentative

3.2

échantillon individuel

échantillon prélevé sur la quantité totale par une opération individuelle d'échantillonnage

Note 1 à l'article: Cet échantillon n'est pas immédiatement utilisé pour l'essai.

3.3
échantillon mixte

échantillon obtenu en mélangeant un certain nombre d'échantillons individuels

3.4
échantillon réduit

échantillon obtenu par réduction de la taille d'un échantillon mixte

Note 1 à l'article: Afin d'obtenir une quantité d'échantillon appropriée pour l'essai, tous les échantillons réduits sauf un sont éliminés après chaque réduction; le mode opératoire de réduction est alors réitéré, si nécessaire, sur l'échantillon retenu.

3.5
échantillon pour essai

échantillon réduit qui comprend une masse ou un volume suffisant(e) pour l'essai, dont des prises d'essai sont directement utilisées pour l'essai

4 Appareillage

4.1 Sonde d'échantillonnage, faite d'une tubulure d'acier sans joint d'environ 25 mm de diamètre intérieur et d'environ 800 mm de longueur. Le tube doit être effilé à l'une de ses extrémités et présenter une poignée en «T» à l'autre extrémité. Des trous disposés en ligne droite doivent être percés le long du tube et espacés de 50 mm. Le diamètre des trous doit être déterminé en fonction de la taille des particules à échantillonner et doit être approximativement égal à trois fois la taille de la particule la plus grande.

NOTE Des trous de 10 mm de diamètre suffisent normalement pour les abrasifs non métalliques.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.2 Diviseur d'échantillon, diviseur stationnaire à fentes multiples ou autre équipement approprié pour diviser un échantillon en plusieurs fractions.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2bafa0/iso-11127-1-2020>

5 Mode opératoire

5.1 Échantillonnage des livraisons

En fonction de la quantité d'abrasif à soumettre à essai et du conditionnement de la livraison (emballée ou non), l'échantillonnage peut être réalisé par une méthode manuelle ou mécanique. Prélever des échantillons répartis aussi uniformément que possible dans la quantité totale de la livraison, si cela convient, à l'aide de la sonde d'échantillonnage. Le nombre d'échantillons individuels à prélever doit être celui spécifié dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Nombre d'échantillons individuels à prélever dans une livraison

Quantité totale tonnes	Nombre d'échantillons individuels
<50	5
50 à 100	10
>100	15

Des lignes directrices pour l'échantillonnage sur des tas de stockage et des unités de transport sont données dans l'[Annexe A](#).

5.2 Préparation de l'échantillon mixte

Verser dans un récipient approprié tous les échantillons individuels comme décrit en [5.1](#) et les mélanger jusqu'à ce que l'on estime qu'une répartition uniforme de toutes les dimensions de particules au sein de l'échantillon mixte a été atteinte.

5.3 Réduction de la taille de l'échantillon

Fractionner l'échantillon mixte soit mécaniquement, par exemple à l'aide d'un diviseur d'échantillon à fentes multiples, soit à la main. Sauf spécification ou accord contraire, éliminer l'un des échantillons réduits obtenus après chaque fractionnement (voir [Figure 1](#)). Poursuivre l'opération jusqu'à l'obtention d'un échantillon pour essai de taille appropriée.

5.4 Échantillon pour essai

La quantité d'échantillon pour essai nécessaire dépend de la méthode d'essai individuelle et est donnée dans la partie appropriée de l'ISO 11127 (voir [Annexe B](#)). S'assurer de conserver l'échantillon dans un récipient scellé jusqu'à son utilisation. Mélanger à nouveau l'échantillon pour essai avant de prélever des prises d'essai pour s'assurer que l'homogénéité est maintenue. Ne pas réintroduire les prises d'essai déjà utilisées dans l'échantillon restant.

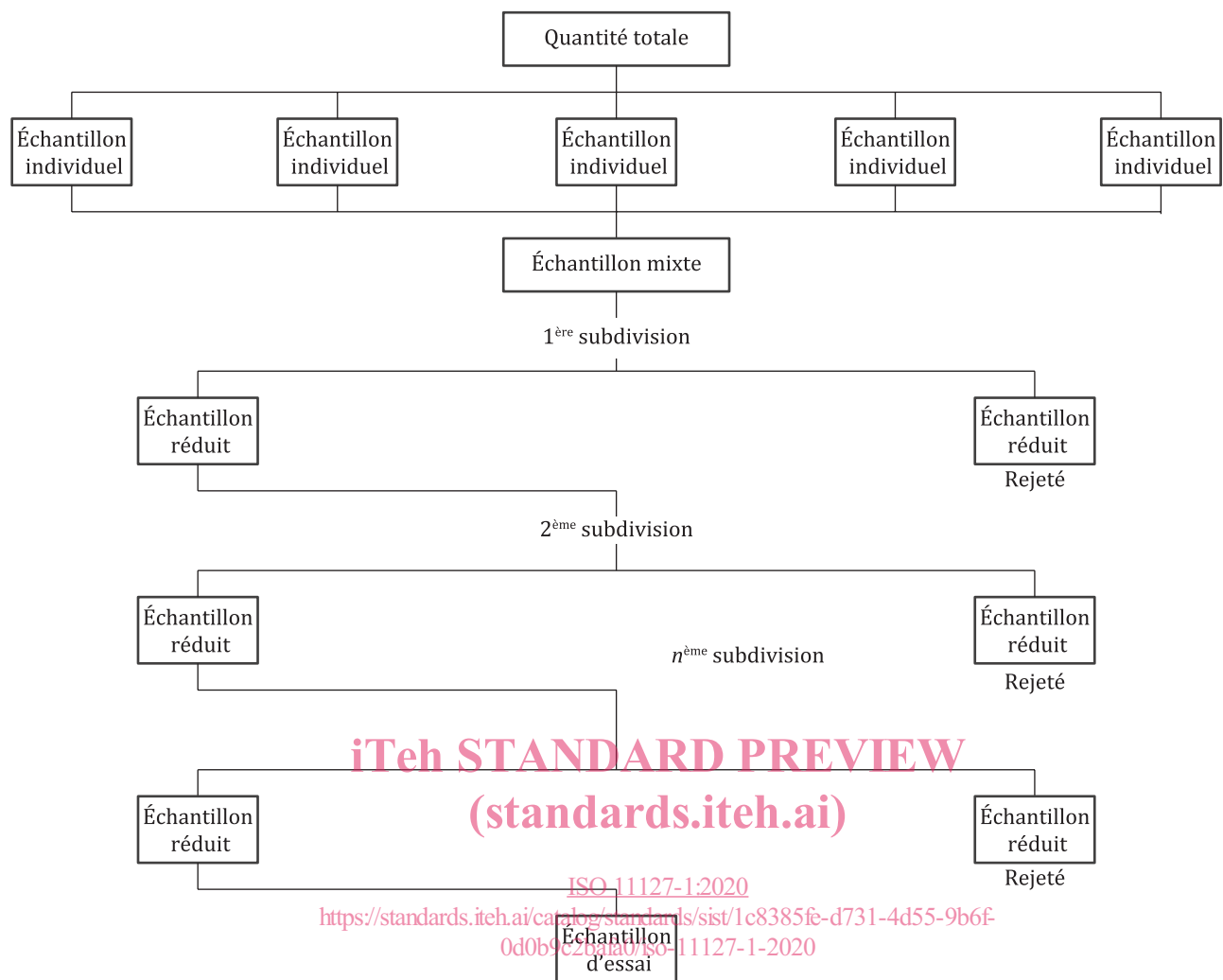
6 Identification de l'échantillon

L'origine de chaque échantillon doit être clairement identifiée. Les échantillons pour essai doivent porter au moins les informations suivantes:

- tous les renseignements nécessaires à l'identification du produit, conformément à la partie appropriée de l'ISO 11126 (voir [Annexe B](#)), s'il y a lieu;
- tous les renseignements nécessaires à l'identification de la livraison, notamment le nom du fournisseur, le numéro de commande, la date de distribution et la date de réception;
- toute référence de traçabilité de l'abrasif en relation avec l'unité échantillonnée.

ISO 11127-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2baf0/iso-11127-1-2020>



NOTE Exemple débutant avec cinq échantillons individuels, suivi de la subdivision.

Figure 1 — Schéma pour l'échantillonnage et le fractionnement des échantillons

Annexe A (informative)

Lignes directrices pour l'échantillonnage sur des tas de stockage ou des unités de transport¹⁾

A.1 Généralités

Dans certaines circonstances, il est nécessaire d'échantillonner des agglomérats qui ont été stockés en tas ou chargés dans des wagons, péniches ou camions. Dans de tels cas, il convient que la méthode garantisse que la ségrégation n'introduise pas d'erreur importante dans les résultats.

A.2 Échantillonnage sur tas de stockage

A.2.1 Lors de l'échantillonnage d'un matériau à partir de tas de stockage, il est très difficile de garantir l'obtention d'échantillons sans biais à cause de la ségrégation qui a souvent lieu lorsque le matériau est stocké en tas, les particules plus grossières roulant jusqu'à la base extérieure du tas. Pour un agglomérat grossier ou mixte (grossier et fin), il convient de mettre en œuvre tous les efforts nécessaires pour s'assurer les services d'un équipement électrique pour produire un petit tas d'échantillonnage séparé, constitué de matériaux extraits à divers niveaux et emplacements dans le tas principal, après quoi plusieurs prélèvements élémentaires peuvent être réunis pour former l'échantillon de site. S'il est nécessaire d'indiquer le degré de variabilité existant au sein du tas principal, il y a lieu de prélever des échantillons séparés dans diverses zones du tas.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1c8385fe-d731-4d55-9b6f-0d0b9c2baf0/iso-11127-1-2020>

A.2.2 Si un équipement électrique n'est pas disponible, il convient que les échantillons de tas de stockage soient constitués d'au moins trois prélèvements élémentaires extraits du tiers supérieur, du milieu et du tiers inférieur du volume du tas. Une planche poussée verticalement dans le tas, juste au-dessus du point d'échantillonnage, aide à éviter une ségrégation ultérieure. Lors de l'échantillonnage de tas d'agglomérat fin, il convient de retirer la couche externe, qui risque d'avoir fait l'objet d'une ségrégation, et de prélever l'échantillon dans le matériau sous-jacent. Des tubes d'échantillonnage d'au moins environ 30 mm de diamètre par au moins environ 2 m de longueur peuvent être insérés dans le tas en des emplacements choisis au hasard, de façon à extraire un minimum de cinq prélèvements élémentaires pour constituer l'échantillon.

A.3 Échantillonnage sur unités de transport

Lors de l'échantillonnage d'agglomérats grossiers dans des wagons, containers ou péniches, il convient de faire l'effort nécessaire pour avoir recours aux services d'un équipement électrique à même d'extraire le matériau à divers niveaux et emplacements au hasard. Si un équipement électrique n'est pas disponible, une méthode courante nécessite de creuser trois tranchées ou davantage en travers de l'unité en des points qui donneront, d'après l'aspect visuel, une estimation raisonnable des caractéristiques du chargement. Il convient que le fond de la tranchée soit à peu près de niveau, d'au moins 0,3 m de largeur et à au moins 0,3 m de profondeur au-dessous de la surface. Il convient d'extraire un minimum de trois prélèvements élémentaires en des points approximativement également espacés le long de chaque tranchée, en poussant une pelle vers le bas dans le matériau. Il convient d'échantillonner les agglomérats grossiers chargés sur camions essentiellement de la même manière que pour les wagons ou les péniches, mais il convient toutefois d'adapter le nombre de prélèvements élémentaires à la taille du camion. Pour des agglomérats fins en unités de transport, des tubes d'échantillonnage tels que

1) Extrait de l'ASTM D75-1987, *Standard Practice for Sampling Aggregates*.