

NORME INTERNATIONALE

ISO
6106

Troisième édition
2013-04-15

Produits abrasifs — Vérification de la dimension des grains de superabrasifs

Abrasive products — Checking the grain size of superabrasives

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

[ISO 6106:2013](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34671179-eab6-4ed9-a565-7d1d4b3af490/iso-6106-2013>



Numéro de référence
ISO 6106:2013(F)

© ISO 2013

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

[ISO 6106:2013](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34671179-eab6-4ed9-a565-7d1d4b3af490/iso-6106-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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
4.1 Machine à tamiser	1
4.2 Tamis	1
4.3 Échantillonnage du lot	2
4.4 Balance	2
4.5 Minuteur	2
5 Conditions d'essai	3
6 Essai de tamisage	3
6.1 Échantillonnage	3
6.2 Préparation pour le tamisage	3
6.3 Mode opératoire	3
7 Évaluation	3
7.1 Pesage des fractions de tamisage	3
7.2 Calcul des résultats	3
8 Désignation et limites de classification	4
8.1 Généralités	4
8.2 Dimensions des grains	4
8.3 Désignation	4
9 Exemple montrant l'utilisation du Tableau 2	4
Annexe A (normative) Adaptateurs pour les tamis de 75 mm	7
Bibliographie	9

<https://standards.iec.ch/catalog/standards/iso/34671179-eab6-4ed9-a565-7d1d4b3af490/iso-6106-2013>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 6106 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 5, *Meules et abrasifs*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6106:2005), qui fait l'objet d'une révision technique.

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

- a) le titre anglais a été amélioré du point de vue rédactionnel;
- b) les exigences relatives aux techniques d'échantillonnage en 4.3 ont été définies plus en détail;
- c) une modification technique mineure a été apportée aux exigences relatives au mode opératoire du tamisage en 6.3;
- d) une erreur rédactionnelle a été corrigée dans les Tableaux 2 et 3;
- e) dans le Tableau 2, des désignations de grains plus petites (39 et 33) ont été ajoutées;
- f) dans le Tableau 3, des désignations de grains plus grandes (302, 357 et 712) ont été ajoutées;
- g) dans le Tableau 2, les tamis limitant le sous-dimensionnement relatif aux désignations de grains 46 et 54 ont été changés.

Produits abrasifs — Vérification de la dimension des grains de superabrasifs

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode permettant de déterminer ou de vérifier la dimension des grains de superabrasifs (diamant ou nitrule de bore cubique) utilisés pour la fabrication de produits industriels tels que les meules et les scies. Elle est applicable aux dimensions de grains dont la désignation est définie dans les [Tableaux 2 et 3](#).

La présente Norme internationale donne la désignation de la dimension du grain, les limites dimensionnelles, les tamis à utiliser pour les déterminer et le procédé à utiliser pour vérifier la dimension du grain dépourvu de tout revêtement métallique.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés normativement dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

[ISO 6106:2013](#)

3.1 grain
produit dont la dimension est définie par tamisage

3.2

dimension de grain

fraction dimensionnelle située entre le tamis de contrôle bas et haut comme spécifié

Note 1 à l'article: Le grain peut comprendre des facteurs de surdimensionnement ou de sous-dimensionnement si spécifié.

4 Appareillage

4.1 Machine à tamiser

L'essai ne doit être réalisé qu'avec des machines à tamiser d'essai donnant des résultats comparables et reproductibles, par exemple des machines à tamiser d'essai conformes à l'ISO 9284.

4.2 Tamis

Des tamis électroformés standards emboîtés dans des châssis en acier inoxydable de diamètre 200 mm ou 75 mm, mi-haut (25 mm nominal) doivent être utilisés. Un couvercle et un réceptacle sont requis. Les tamis électroformés de précision avec des ouvertures carrées qui doivent être utilisés dans le procédé de vérification des dimensions décrit dans la présente Norme internationale doivent avoir un support renforcé à raison de 2,2 fils/cm, attaché à la surface supérieure du tamis. Si cela n'est

pas fait, le superabrasif glisse sur la surface supérieure lisse du tamis et l'efficacité du tamisage est considérablement réduite. Il est de la responsabilité des utilisateurs d'assurer une conformité continue du tamis d'essai pour les dimensions d'ouverture qui doivent être conformes au [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Dimension des ouvertures et nombre de fils des tamis électroformés

Dimension des ouvertures μm	Nombre de fils/cm		Dimension des ouvertures	Nombre de fils/cm
			μm	
1 830	4,97		227	30,3
1 530	5,8		213	30,3
1 280	6,5		197	35,8
1 080	7,9		181	35,8
915	8,5		165	39,4
850	9,2		151	43,7
770	10,9		139	46,3
710	11,8		127	49,2
645	12,2		116	49,2
600	13,4		107	59,1
541	15,0		97	65,6
505	15,7		90	65,6
455	16,4		85	71,6
425	17,9		75	78,7
384	18,7		65	78,7
360	20,3		57	87,5
322	21,9		49	98,4
302	24,6	ISO 6106:2013	41	98,4
271	26,2		32	98,4
255	26,2		28	98,4

4.3 Échantillonnage du lot

Des techniques d'échantillonnage appropriées doivent être utilisées pour s'assurer que l'échantillon prélevé est représentatif du lot soumis à l'essai.

ATTENTION — Il convient de ne pas verser ou ramasser l'échantillon du matériau sans avoir pris soin au préalable de s'assurer que le matériau soit soigneusement mélangé. Les diviseurs d'échantillon tels qu'un diviseur à lames peuvent être utilisé pour de petits échantillons, cependant cela n'est pas toujours possible pour de très grands lots, car l'ensemble nécessiterait d'être divisé (de nombreuses fois) avant que la taille requise pour l'échantillon ne soit obtenu.

4.4 Balance

Une balance de laboratoire ayant une exactitude d'au moins 0,01 g dans le cas d'utilisation d'un tamis de 200 mm ou d'au moins 0,001 g dans le cas d'utilisation d'un tamis de 75 mm doit être utilisée.

4.5 Minuteur

Un minuteur ayant une exactitude de $\pm 1\%$ pour 15 min doit être utilisé.