

Première édition
2007-09-15

**Céramiques techniques —
Détermination de la masse volumique
en vrac des poudres céramiques —**

**Partie 1:
Masse volumique après tassemement**

iTEH Standards
*Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) —
Determination of bulk density of ceramic powders —
Part 1: Tap density*
Document Preview

[ISO 23145-1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6cd27c23-59da-48d5-bf33-8de67cfac948/iso-23145-1-2007>



Numéro de référence
ISO 23145-1:2007(F)

© ISO 2007

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

[ISO 23145-1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6cd27c23-59da-48d5-bf33-8de67cfac948/iso-23145-1-2007>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007, Publié en Suisse

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
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Principe.....	1
4 Appareillage.....	1
5 Échantillonnage.....	3
6 Mode opératoire.....	4
7 Calcul	5
8 Rapport d'essai.....	5
Bibliographie.....	6

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

[ISO 23145-1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6cd27c23-59da-48d5-bf33-8de67cfac948/iso-23145-1-2007>

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 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. 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

L'ISO 23145-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 206, *Céramiques techniques*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 184.

L'ISO 23145 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Céramiques techniques — Détermination de la masse volumique des poudres céramiques*:

- *Partie 1: Masse volumique après tassemement*
- *Partie 2: Masse volumique sans tassemement*

Céramiques techniques — Détermination de la masse volumique en vrac des poudres céramiques —

Partie 1: Masse volumique après tassement

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 23145 spécifie un mode opératoire permettant de déterminer la masse volumique après tassement des poudres céramiques granulées ou non-granulées à l'aide d'une méthode de mesurage à volume constant.

2 Références normatives

Les documents ci-après sont des références normatives indispensables à l'application 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 565:1990, *Tamis de contrôle — Tissus métalliques, tôles métalliques perforées et feuilles électroformées — Dimensions nominales des ouvertures*

3 Principe

Document Preview

La masse d'un volume connu de poudre est déterminée après l'avoir laissé tomber librement dans un récipient fixe et l'avoir ensuite tassée dans des conditions déterminées jusqu'à saturation. La masse de la poudre divisée par son volume après essai représente la masse volumique après tassement.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6cd27/c23-59da-48d5-b133-8de67c1ac948/iso-23145-1-2007>

4 Appareillage

4.1 Récipient cylindrique, en acier inoxydable (voir [Figure 1](#)) d'un volume d'environ 100 cm³ et avec un rapport diamètre/hauteur proche de 1.

4.2 Tamis, tel que spécifié dans l'ISO 565, avec une dimension d'ouverture de 0,71 mm.

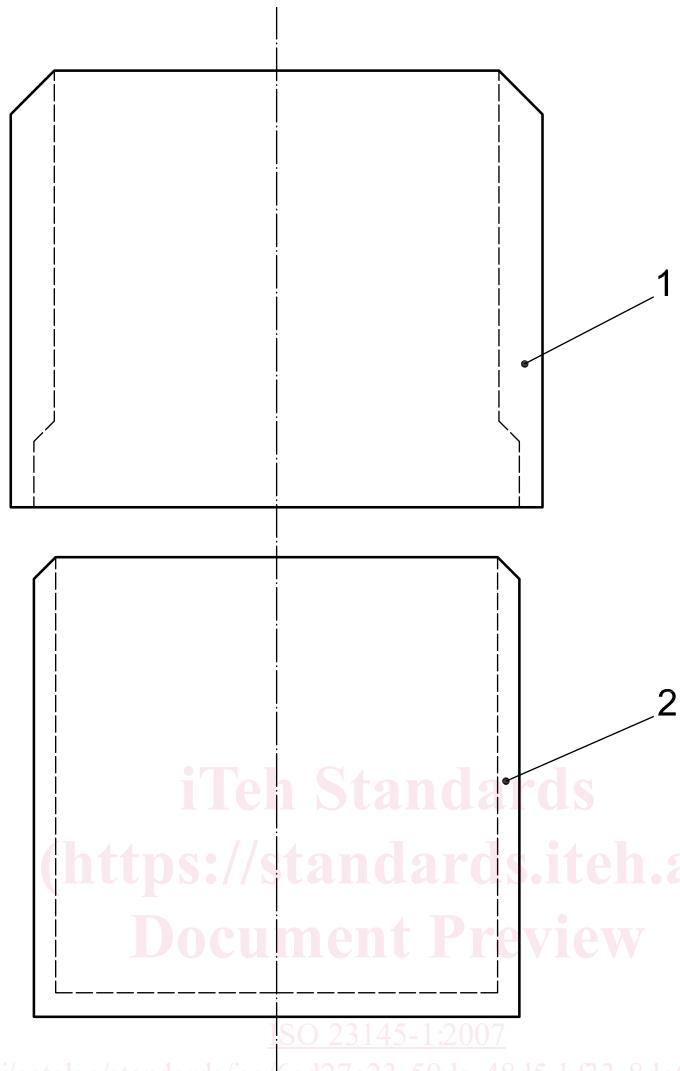
4.3 Balance, avec une précision de 0,1 g ou 0,01 g.

Il convient d'utiliser une balance avec une précision de 0,01 g pour les poudres très floconneuses, telles que l'aerosil.

4.4 Anneau, (voir [Figure 1](#)), qui peut être fixé en haut du récipient cylindrique de manière à en augmenter la hauteur.

4.5 Appareil de tassement, qui permet de tasser la poudre céramique dans le récipient cylindrique et son anneau. Il convient que la course de frappe soit de (10 ± 1) mm et que la fréquence de frappe soit inférieure à 180 coups/min. Un exemple d'appareil de tassement est représenté à la [Figure 2](#).

Le récipient cylindrique ne doit pas être incliné pendant la frappe.



Légende

- 1 anneau, 50 mm de hauteur
- 2 récipient cylindrique, 50 mm de diamètre, 51 mm de hauteur

Figure 1 — Exemple de récipient cylindrique et d'anneau