

Deuxième édition
2021-06

Poudres pour revêtement —

Partie 2:

**Détermination de la masse volumique
à l'aide d'un pycnomètre à gaz
(méthode de référence)**

iTech Standards
Coating powders —
Part 2: Determination of density by gas comparison pycnometer
(referee method)
[\(https://standards.iteh.ai/\)](https://standards.iteh.ai/)
Document Preview

ISO 8130-2:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c91cfddf-9361-4363-a473-8260536983bc/iso-8130-2-2021>



Numéro de référence
ISO 8130-2:2021(F)

© ISO 2021

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

[ISO 8130-2:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c91cfddf-9361-4363-a473-8260536983bc/iso-8130-2-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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 Principe.....	1
5 Matériaux.....	1
6 Appareillage.....	2
7 Échantillonnage.....	2
8 Mode opératoire.....	2
9 Expression des résultats.....	3
10 Fidélité.....	3
11 Rapport d'essai	3
Bibliographie	5

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

[ISO 8130-2:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c91cfddf-9361-4363-a473-8260536983bc/iso-8130-2-2021>

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 139, *Peintures et vernis*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8130-2:1992), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le domaine d'application a fait l'objet d'une révision rédactionnelle;
- l'article «termes et définitions» ([Article 3](#)) a été ajouté;
- le gaz air ou hélium a été remplacé par hélium ou azote;
- le mode opératoire a été aligné sur la pratique réelle;
- la différence acceptable entre deux résultats ([Article 9](#)) est exprimée en pourcentage;
- le texte a fait l'objet d'une révision éditoriale et les références normatives ont été mises à jour.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8130 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.

Poudres pour revêtement —

Partie 2:

Détermination de la masse volumique à l'aide d'un pycnomètre à gaz (méthode de référence)

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode pour la détermination de la masse volumique pour tous les types de poudres pour revêtement à l'aide d'un pycnomètre à gaz.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 8130-14, *Poudres pour revêtement — Partie 14: Vocabulaire*

ISO 15528, *Peintures, vernis et matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage*

3 Termes et définitions Document Preview

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 8130-14 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>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

4 Principe

La masse volumique est calculée à partir de la masse et du volume de la prise d'essai. Le volume d'une prise d'essai pesée est déterminé en mesurant le volume de gaz déplacé dans un récipient par l'introduction de la prise d'essai. Pour cela, la différence de pression qui se produit en raison du déplacement de gaz est mesurée.

5 Matériaux

5.1 Hélium ou azote, de qualité minimale 4,8, dans une bouteille en acier.

Il est possible d'utiliser des gaz de haute pureté à condition que le produit à soumettre à l'essai ne réagisse pas et que cette variante par rapport à la méthode décrite soit mentionnée dans le rapport d'essai.

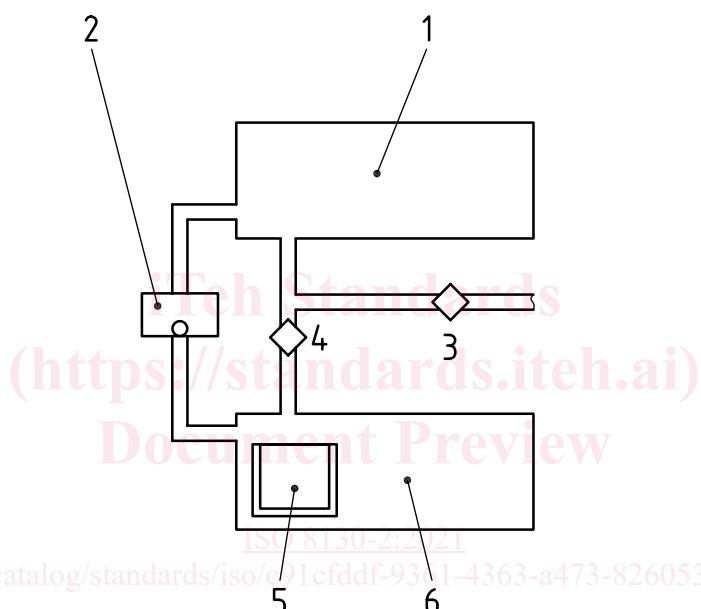
6 Appareillage

Appareillage de laboratoire ordinaire, associé à un pycnomètre à gaz pour la détermination automatique ou manuelle de la masse volumique.

La conception de base d'un pycnomètre à gaz type utilise un gaz de déplacement comme milieu ambiant, représenté sur la [Figure 1](#). Il est constitué de deux chambres, d'échantillon et de référence, de dimensions égales. Les chambres sont reliées par une soupape et un manomètre différentiel. La prise d'essai est placée dans la chambre d'échantillon. Le gaz de déplacement s'écoule d'une chambre à l'autre et la différence de pression résultante est mesurée.

NOTE Les pycnomètres à gaz automatiques peuvent favoriser la réduction des erreurs par rapport aux pycnomètres manuels.

Il est possible d'utiliser des pycnomètres manuels dont il faut prendre particulièrement soin pendant les essais et les mesurages.



Légende

- 1 chambre de référence
- 2 manomètre différentiel
- 3 robinet de vidange
- 4 robinet de raccordement
- 5 récipient d'échantillonnage
- 6 chambre d'échantillon

Figure 1 — Principe de mesure d'un pycnomètre à gaz

7 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du produit à soumettre à l'essai, conformément à la description donnée dans l'ISO 15528.

8 Mode opératoire

Effectuer la détermination en double à $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$ et, si possible, à une humidité relative de $(50 \pm 5)\%$.