
Verrerie de laboratoire — Dessiccateurs

Laboratory glassware — Desiccators

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13130:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13130:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2011

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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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

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 13130 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 48, *Équipement de laboratoire*, sous-comité SC 6, *Matériel en verre et en plastique y compris les instruments volumétriques*.

ISO 13130:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13130:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011>

Verrerie de laboratoire — Dessiccateurs

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences et les essais relatifs aux dessiccateurs et dessiccateurs sous vide destinés à des utilisations générales en laboratoire, comme le séchage de substances ou de matériaux.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont 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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 383, *Verrerie de laboratoire — Assemblages coniques rodés interchangeables*

ISO 718, *Verrerie de laboratoire — Choc thermique et endurance au choc thermique — Méthodes d'essai*

ISO 3585, *Verre borosilicaté 3.3 — Propriétés*

3 Types

ISO 13130:2011
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d93acd8d-4269-493c-ae1a-9ed60b173cdd/iso-13130-2011>

Deux types de dessiccateurs sont spécifiés dans la présente Norme internationale.

Type 1 – Dessiccateurs sous vide

Type 2 – Dessiccateurs pour usage sans vide

4 Tailles nominales et séries

Les dessiccateurs doivent avoir les tailles nominales et dimensions suivantes.

Série A – Tailles nominales 100, 150, 200, 250 et 300 mm – Dimensions conformes au Tableau 1.

Série B – Tailles nominales 100, 110, 150, 160, 200, 250 et 300 mm – Dimensions conformes au Tableau 2.

5 Désignation

Les dessiccateurs conformes à la présente Norme internationale doivent être désignés par leur taille nominale, suivie du type et de la série.

Désignation d'un dessiccateur sous vide d'une taille nominale de 200 mm, Type 1, Série B:

Dessiccateur ISO 13130 – 200 – 1B

Si les bases (élément N°1) et les couvercles (élément N°2) sont commandés séparément, les désignations suivantes doivent être utilisées.

Désignation d'une base (élément N°1) d'un diamètre nominal de 200 mm, Type 1, Série B:

Base de dessiccateur ISO 13130 – 200 – 1B – 1

Désignation d'un couvercle (élément N°2) d'un diamètre nominal de 200 mm, Type 1, Série B:

Couvercle de dessiccateur ISO 13130 – 200 – 1B – 2

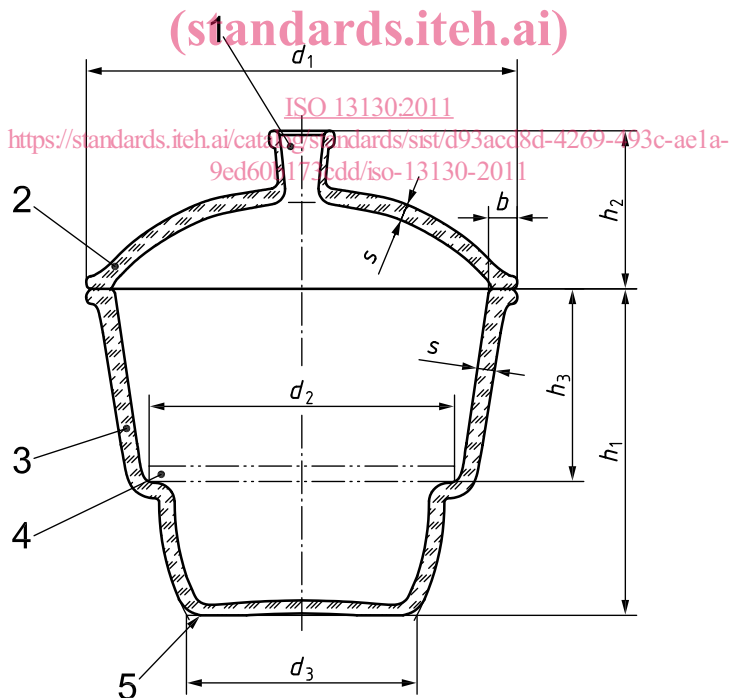
6 Matériau

Les dessiccateurs doivent être fabriqués en verre borosilicaté 3.3 conformément à l'ISO 3585. Le verre doit présenter le moins possible de déformations résiduelles et de défauts qui pourraient altérer la sécurité, la durabilité ou l'aspect.

Le verre ne doit pas présenter de variations significatives de teinte. Pour protéger les substances photosensibles, la surface du verre peut être ambrée.

7 Dimensions

Les dessiccateurs doivent être conformes aux dimensions spécifiées dans le Tableau 1 pour la Série A et dans le Tableau 2 pour la Série B.



Légende

- 1 ouverture pour mise sous vide
- 2 couvercle (élément N°2)
- 3 base (élément N°1)
- 4 disque pour dessiccateur
- 5 fond (rugueux)

Figure 1 — Dessiccateur sous vide (exemple)

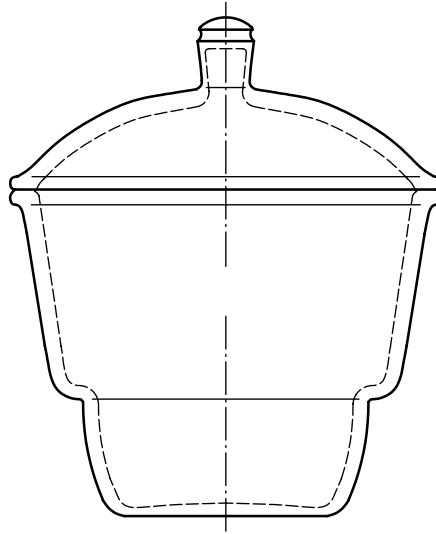


Figure 2 — Dessiccateur pour usage sans vide (exemple)

NOTE La désignation des dimensions à la Figure 2 est identique à celle de la Figure 1.

Tableau 1 — Dimensions des dessiccateurs de Série A

Dimensions en millimètres

Taille nominale	b min.	d_1 ± 2	d_2 min.	d_3 \approx	h_1 max.	h_{2T}^a max.	h_{2K}^b max.	h_3 min.	s min.
100	13	153	92	70	115	65	80	63	4
150	16	215	143	100	160	90	105	87	5
200	18	270	192	145	205	100	110	121	6
250	18	320	239	180	240	115	130	127	7
300	18	380	285	220	290	145	155	157	8 ^c

^a h_{2T} = hauteur du couvercle avec tubulure ou raccord fileté (dessiccateurs sous vide).

^b h_{2K} = hauteur du couvercle avec bouton (dessiccateurs pour usage sans vide).

^c Pour une taille nominale de 300, l'épaisseur de paroi du couvercle peut être réduite à 7 mm.

Tableau 2 — Dimensions des dessiccateurs de Série B

Dimensions en millimètres

Taille nominale	b min.	d_1 ± 3	d_2 min.	d_3 min.	h_1 max.	h_2^a max.	h_3 max.	s min.
100	13	155	95	65	115	55	60	4
110	13	160	100	70	110	75	70	5
150	16	195	140	115	160	95	85	5
160	16	200	145	120	161	100	110	6
200	16	270	180	125	205	115	120	6
250	20	330	230	160	240	138	135	7
300	22	380	280	185	285	140	151	8 ^b

^a h_2 s'applique aux dessiccateurs sous vide avec manchon.

^b Pour une taille nominale de 300, l'épaisseur de paroi du couvercle peut être réduite à 7 mm.

8 Construction

8.1 Exigences générales

Les dessiccateurs doivent être de forme régulière (voir Figure 1 et Figure 2) et d'aspect lisse. Ils doivent présenter une symétrie par rapport à l'axe perpendiculaire au plan du fond.

8.2 Fond

Les dessiccateurs doivent avoir un fond légèrement concave leur permettant de tenir à la verticale sur une surface plane horizontale sans basculer ni pivoter. Pour augmenter la stabilité et la protection contre les dommages mécaniques et les fissures,

- un supplément de verre peut être prévu à l'extérieur pour former une bordure de protection autour du fond, et/ou
- la surface externe du fond doit être irrégulière le long de la circonférence.

8.3 Paroi latérale

La paroi latérale des dessiccateurs doit présenter un épaulement situé dans un plan parallèle au fond, destiné à recevoir des disques perforés pour dessiccateur (par exemple conformément à des normes nationales) sans qu'ils ne basculent. La partie supérieure de la paroi latérale située au-dessus de cet épaulement doit suivre la forme approximative d'un cylindre vertical légèrement conique et finir en un rodage plan horizontal. Voir Figure 1 et Figure 2.

8.4 Couvercle

Le couvercle du dessiccateur doit être de forme en partie sphérique. Son rebord doit former un rodage plan dont la surface de contact doit coïncider uniformément avec celle du rodage plan de la base du dessiccateur.

Le haut du couvercle doit être pourvu soit d'un raccordement au vide, soit d'un bouton d'un diamètre minimal de 38 mm afin de faciliter la préhension. Le bouton peut être plein ou creux.

8.5 Rodage plan et étanchéité

Les surfaces étanches au vide des bords de la base et du couvercle doivent être rodées séparément de façon à être interchangeables. Elles doivent être rodées finement de sorte que le dessiccateur assemblé, ou la base ou le couvercle soumis à essai séparément, soit conforme à l'exigence suivante.

Le taux de fuite des dessiccateurs, une fois fermés, ne doit pas dépasser $3 \text{ mbar} \times l \times \text{s}^{-1}$. Cet essai s'effectue sur des bases et des couvercles associés, pris au hasard et dont les rodages plans sont secs, conformément aux Normes nationales ou internationales.

Le rodage plan de la base peut être muni d'une rainure pouvant recevoir un joint torique en élastomère.

8.6 Raccordement au vide

Les dessiccateurs de Type 1 doivent être munis d'une ouverture pour le raccordement au vide située soit en haut et au milieu du couvercle, soit sur la paroi latérale de la base à une hauteur égale à $\frac{1}{2} h_1$ (voir Figure 1).

L'ouverture pour le raccordement au vide doit avoir la forme

- d'un manchon rodé conique de taille 24/29 conformément à l'ISO 383, ou
- d'un filetage externe conformément aux Normes nationales ou internationales correspondantes, ou

- d'un manchon permettant le raccordement d'un bouchon en caoutchouc, ou
- d'un raccord rodé avec un manchon et une tubulure dont l'ouverture est alignée sur celle du raccord; la taille de l'alésage doit être d'au moins 2 mm et le diamètre interne de la tubulure doit correspondre à la taille de l'alésage.

8.7 Résistance à la pression

Les dessiccateurs sous vide (Type 1) doivent pouvoir résister à une pression externe de 2 bar pendant 60 s ou à une pression externe de 3 bar pendant 10 s. Les essais doivent être effectués conformément à l'Annexe A.

8.8 Revêtement de protection

Pour être protégés contre tout dommage mécanique (impact ou choc), la base et le couvercle des dessiccateurs peuvent être recouverts d'un revêtement externe en plastique.

9 Endurance au choc thermique

Les dessiccateurs doivent être soumis à l'essai de type afin de vérifier leur conformité en termes d'endurance au choc thermique de 80 °C conformément à l'ISO 718.

10 Marquage et emballage

10.1 Les dessiccateurs doivent porter un marquage permanent et lisible sur leur base et leur couvercle indiquant les informations suivantes:

- a) le nom du fabricant et/ou du fournisseur et/ou la marque commerciale;
- b) la dimension nominale ou la désignation;
- c) le type de dessiccateur (sous vide ou pour usage sans vide);
- d) éventuellement, le numéro de la présente Norme internationale «ISO 13130».

10.2 Les dessiccateurs doivent être emballés individuellement comme convenu entre l'acheteur et le fournisseur, afin de les protéger contre tout dommage lors du transport et du stockage.

11 Aspect des dessiccateurs usagés

Avant de mettre un dessiccateur sous vide, celui-ci doit toujours faire l'objet d'un examen visuel afin de vérifier que ses surfaces internes et externes ne présentent pas de défauts tels que des fissures, des écailles ou des rayures. Une attention particulière doit être portée au fond et à la paroi latérale au niveau de l'épaulement.

Des dessiccateurs endommagés ne doivent pas être utilisés.