
NORME INTERNATIONALE



1772

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Creusets de laboratoire en porcelaine et en silice

Laboratory crucibles in porcelain and silica

Première édition – 1975-09-01

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1772:1975](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bac4df61-b700-405b-b2c5-e7a49792b8b6/iso-1772-1975)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bac4df61-b700-405b-b2c5-e7a49792b8b6/iso-1772-1975>



CDU 542.232.5.004.1

Réf. n° : ISO 1772-1975 (F)

Descripteurs : verrerie de laboratoire, creuset, porcelaine, silice, spécification, désignation.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, le Comité Technique ISO/TC 48 a examiné la Recommandation ISO/R 1772 et est d'avis qu'elle peut, du point de vue technique, être transformée en Norme Internationale. La présente Norme Internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 1772-1970 à laquelle elle est techniquement identique.

La Recommandation ISO/R 1772 avait été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Pologne
Allemagne	Grèce	Royaume-Uni
Autriche	Inde	Tchécoslovaquie
Belgique	Iran	Thaïlande
Canada	Irlande	Turquie
Colombie	Italie	U.R.S.S.
Corée, Rép. Dém. P. de	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	Yougoslavie
Espagne	Pérou	

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé la transformation de la Recommandation ISO/R 1772 en Norme Internationale.

Creusets de laboratoire en porcelaine et en silice

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe des spécifications pour une série internationalement acceptable de creusets et de couvercles en silice et en porcelaine pour les utilisations générales de laboratoire.

NOTES

1 Il est reconnu que certaines tailles de creusets plus grandes que celles mentionnées dans ce document sont nécessaires dans les laboratoires pour des usages particuliers. Il est recommandé que ces creusets soient conçus dans le cadre général de cette Norme Internationale, c'est-à-dire en choisissant un diamètre extérieur nominal mesuré à la partie supérieure du creuset, multiple de 10 mm, et en lui appliquant l'un des trois rapports prévus pour obtenir la hauteur nominale désirée.

2 La présente Norme Internationale ne concerne pas les creusets de laboratoire fabriqués en matériaux autres que la silice et la porcelaine (par exemple : verre et autres matériaux en céramique, métaux, matières plastiques). Néanmoins, il est souhaité que les types, tailles et dimensions mentionnés dans la présente Norme Internationale puissent fournir un guide utile aux personnes intéressées à la fabrication ou à la normalisation des creusets fabriqués dans de tels matériaux, de manière que ces creusets puissent être inclus dans cette Norme Internationale à une date ultérieure.

2 RÉFÉRENCE

ISO 1775, *Appareils de laboratoire en porcelaine – Spécifications et méthodes d'essai*.

3 TYPES DE CREUSETS

Les trois types de creusets suivants sont décrits :

- a) **Type 1: Forme basse**, basé sur un rapport hauteur/diamètre de 0,63 (voir figure 1 a))
- b) **Type 2: Forme moyenne**, basé sur un rapport hauteur/diamètre de 0,8 (voir figure 1 b))
- c) **Type 3: Forme haute**, basé sur un rapport hauteur/diamètre de 1,25 (voir figure 1 c))

4 TYPES DE COUVERCLES

Les deux types de couvercles suivants sont décrits :

- a) **Type D** : couvercle de forme légèrement bombée (voir figure 2 a))
- b) **Type R** : couvercle déprimé (voir figure 2 b))

5 SÉRIES DE TAILLES

Les séries de tailles des creusets doivent être conformes aux indications du tableau.

NOTE – Aucune valeur n'a été spécifiée pour la capacité nominale, mais il est recommandé que les fabricants donnent cette indication aux utilisateurs pour leur information, en prenant la base suivante :

capacité nominale = environ 75 % de la capacité de débordement.

6 MATÉRIAU

6.1 Les creusets et les couvercles en porcelaine doivent être fabriqués à partir d'une porcelaine vitrifiée dont la surface soit vernie, mais il n'est pas nécessaire que la base et les bords des creusets soient vernis. La porcelaine utilisée doit être conforme aux spécifications de l'ISO/R 1775.

NOTE – Les tailles et les dimensions spécifiées dans la présente Norme Internationale peuvent également être appliquées pour les creusets en porcelaine non vernie.

6.2 Les creusets et les couvercles en silice doivent être fabriqués en silice vitreuse, soit translucide soit transparente.

7 DÉTAILS DE CONSTRUCTION

7.1 Forme générale

La forme générale des creusets est illustrée par la figure 1; celle des couvercles est présentée sur la figure 2.

7.2 Stabilité

Les creusets doivent se tenir debout sans osciller ni pivoter lorsqu'ils sont placés sur une surface horizontale.

7.3 Manipulation du couvercle

Au centre de la partie supérieure des couvercles bombés doit être prévu un anneau ou une protubérance percée d'un trou, afin que le couvercle puisse être convenablement soulevé à l'aide de pinces à creuset ou être supporté par un fil métallique.

Les couvercles déprimés doivent être prolongés sur l'un des côtés par une partie aplatie permettant d'enlever le couvercle avec des pinces à creuset.

NOTE – Les formes indiquées sur la figure 2 sont convenables, mais d'autres modèles prévus dans le même but sont également acceptables.

8 DIMENSIONS

8.1 Creusets

Les creusets doivent être conformes aux spécifications dimensionnelles indiquées dans le tableau.

NOTE – Aucune épaisseur des parois n'a été spécifiée, l'épaisseur appropriée variant en fonction du matériau de construction utilisé.

8.2 Couverts bombés (voir figure 2 a))

Le diamètre intérieur p des bords du couvercle doit être au moins 1 mm plus grand que le diamètre extérieur maximal des creusets avec lesquels ces couvercles sont utilisés.

La profondeur intérieure q des bords doit être d'au moins 2 mm.

8.3 Couverts déprimés (voir figure 2 b))

Le diamètre extérieur r doit être au moins 1 mm plus grand que le diamètre extérieur maximal des creusets avec lesquels ces couvercles sont utilisés.

Le diamètre s de la partie déprimée doit être au moins 1 mm plus petit que le diamètre minimal interne des creusets avec lesquels ces couvercles sont utilisés (ce dernier étant fixé par les fabricants afin que l'épaisseur des parois soit appropriée au matériau utilisé).

La profondeur t de la partie déprimée doit être d'au moins 2 mm.

9 DÉSIGNATIONS

9.1 Creusets

Chaque creuset doit être désigné par le chiffre représentant le type de creuset (1, 2 ou 3), suivi d'un nombre représentant le diamètre extérieur mesuré au sommet du creuset et exprimé en millimètres (par exemple : 1/30, 3/60).

9.2 Couverts

Chaque couvercle doit être désigné par la lettre représentant le type de couvercle (D ou R), suivie du nombre représentant le diamètre extérieur nominal, en millimètres, mesuré au sommet du creuset avec lequel il est prévu d'utiliser le couvercle (par exemple : D 30, R 60).

10 INSCRIPTIONS

Les inscriptions suivantes doivent être marquées d'une manière convenable sur tous les creusets ainsi que sur les couvercles :

- a) la désignation du creuset (par exemple : «1/60») ou le diamètre nominal du couvercle (par exemple : «60»);
- b) le nom ou la marque du fabricant.

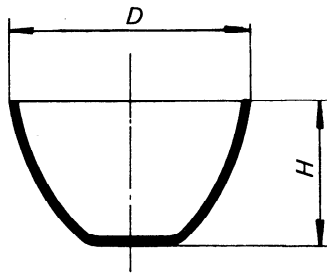
TABLEAU – Dimensions des creusets en porcelaine et en silice

Dimensions en millimètres

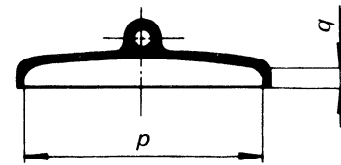
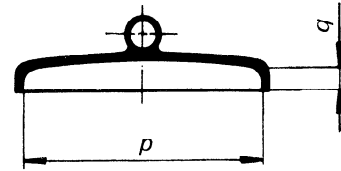
Forme	Désignation des tailles	Diamètre extérieur D		Hauteur extérieure H	
		valeur nominale	tolérance	valeur nominale	tolérance
Type 1 Forme basse ($H/D = 0,63$)	1/30	30	$\pm 1,5$	19	$\pm 1,0$
	1/35	35	$\pm 1,5$	22	$\pm 1,0$
	1/40	40	$\pm 1,5$	25	$\pm 1,0$
	1/45	45	$\pm 2,0$	28	$\pm 1,0$
	1/50	50	$\pm 2,0$	32	$\pm 1,5$
	1/60	60	$\pm 2,5$	38	$\pm 1,5$
	1/70	70	$\pm 2,5$	44	$\pm 2,0$
Type 2 Forme moyenne ($H/D = 0,8$)	2/35	35	$\pm 1,5$	28	$\pm 1,0$
	2/40	40	$\pm 1,5$	32	$\pm 1,5$
	2/45	45	$\pm 2,0$	36	$\pm 1,5$
	2/50	50	$\pm 2,0$	40	$\pm 1,5$
	2/60	60	$\pm 2,5$	48	$\pm 2,0$
	2/70	70	$\pm 2,5$	56	$\pm 2,0$
	Type 3 Forme haute ($H/D = 1,25$)	3/30	30	$\pm 1,5$	38
3/35		35	$\pm 1,5$	44	$\pm 2,0$
3/40		40	$\pm 1,5$	50	$\pm 2,0$
3/45		45	$\pm 2,0$	56	$\pm 2,5$
3/50		50	$\pm 2,0$	62	$\pm 2,5$
3/60		60	$\pm 2,5$	75	$\pm 3,0$

NOTE – La hauteur nominale a été obtenue en multipliant le diamètre nominal par le rapport approprié (H/D) et en arrondissant la valeur trouvée au millimètre.

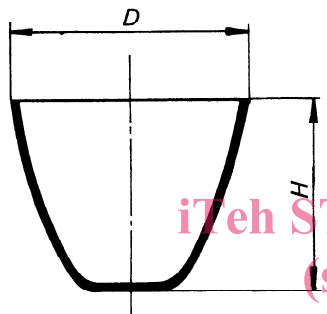
Les tolérances ont été obtenues en calculant la valeur correspondant à $\pm 3,5$ % des dimensions nominales et en l'arrondissant au demi-millimètre supérieur.



a) Creuset forme basse (Type 1)



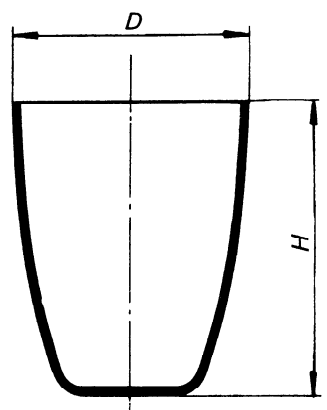
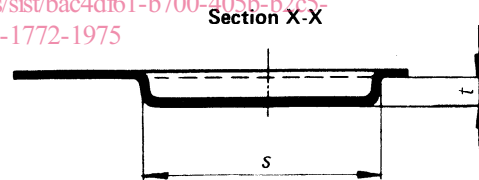
a) Couvercles bombés (Type D)



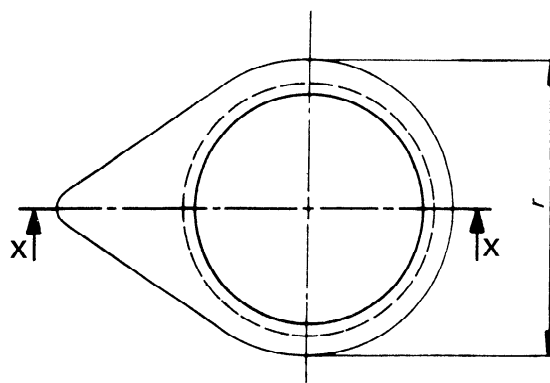
b) Creuset forme moyenne (Type 2)

ISO 1772:1975
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bac4df61-b700-405b-b2c5-e7a49792b8b6/iso-1772-1975>

STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)



c) Creuset forme haute (Type 3)



b) Couvercle déprimé (Type R)

FIGURE 1 – Creusets en silice vitreuse et en porcelaine

FIGURE 2 – Couvercles en silice vitreuse et en porcelaine

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1772:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bac4df61-b700-405b-b2c5-e7a49792b8b6/iso-1772-1975>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1772:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bac4df61-b700-405b-b2c5-e7a49792b8b6/iso-1772-1975>