

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 4796-1

ISO/TC 48

Secrétariat: DIN

Début de vote:
2013-10-31

Vote clos le:
2014-03-31

Verrerie de laboratoire — Flacons —

Partie 1: Flacons à col à vis

Laboratory glassware — Bottles —

Part 1: Screw-neck bottles

[Révision de la première édition (ISO 4796-1:2000)]

ICS: 71.040.20

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc9e48b9-fcfd-48d3-92de-348c7666d00c/iso-4796-1-2016>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

TRAITEMENT PARRALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet a été élaboré dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction de l'ISO**, tel que défini dans l'Accord de Vienne.

Le projet est par conséquent soumis en parallèle aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN pour enquête de cinq mois.

En cas d'acceptation de ce projet, un projet final, établi sur la base des observations reçues, sera soumis en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.



Numéro de référence
ISO/DIS 4796-1:2013(F)

© ISO 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc9e48b9-fcfd-48d3-92de-348c7666d00c/iso-4796-1-2016>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées 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

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Capacités	1
4 Dimensions	2
5 Conception	4
5.1 Matériau	4
5.2 Forme	4
5.3 Bouchons	4
6 Désignation	5
7 Marquage	5

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc9e48b9-fcfd-48d3-92de-348c7666d00c/iso-4796-1-2016>

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 4796-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 48, *Équipement de laboratoire*, et par le comité technique CEN/TC 332, *Équipement de laboratoire*, en collaboration.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (EN ISO 4796-1:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique visant à apporter la modification suivante:

- Des flacons ayant une capacité nominale de 150 ml, 750 ml et 3 500 ml respectivement ont été ajoutés.

L'ISO 4796 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Verrerie de laboratoire — Flacons*:

- *Partie 1: Flacons à col à vis*
- Part 2: Conical neck bottles
- Part 3: Aspirator bottles

Verrerie de laboratoire — Flacons — Partie 1: Flacons à col à vis

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4796 spécifie une série de flacons à col à vis adaptés à la conservation des produits chimiques et réactifs, liquides et solides, pour un usage courant de laboratoire. Ces flacons conviennent également pour la préparation et la conservation des milieux de culture microbiologiques.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, 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 3585, *Verre borosilicaté 3.3 — Propriétés.*

3 Capacités

3.1 La capacité nominale des flacons à col à vis doit être choisie dans les séries suivantes :

25 ml — 50 ml — 100 ml — 150 ml — 250 ml — 500 ml et 750 ml ;

1 l — 2 l — 3,5 l — 5 l — 10 l — 15 l et 20 l.

3.2 La capacité nominale d'un flacon indique la quantité de liquide que doit contenir un flacon d'épaisseur de paroi moyenne lorsqu'il est rempli jusqu'à l'épaule.

3.3 Le flacon doit être conçu de sorte que la capacité totale à partir de la base du col soit supérieure d'environ 15 % à la capacité à partir de la base de l'épaule.

4 Dimensions

Les dimensions et tolérances des flacons à col à vis sont données sur les Figures 1 et 2 et dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Dimensions

Capacité nominale	Hauteur hors tout h_1	Hauteur jusqu'à l'épaulement h_2	Diamètre extérieur d_1	Épaisseur de paroi s	Diamètre intérieur du col d_2
ml	mm approx.	mm approx.	mm approx.	mm min.	mm min.
25	70	41	36	1,0	12,5
50	87	50	46	1,0	15
100	100	60	56	1,5	27
150	110	70	62	1,5	27
250	138	90	70	1,5	27
500	176	110	86	1,5	27
750	204	133	95	1,7	27
1 000	225	153	101	1,7	27
2 000	260	170	136	2,0	27
3 500	295	184	161	2,0	27
5 000	330	208	181	2,0	27
10 000	410	265	227	2,7	27
15 000	445	285	268	2,7	27
20 000	505	330	288	3,0	27

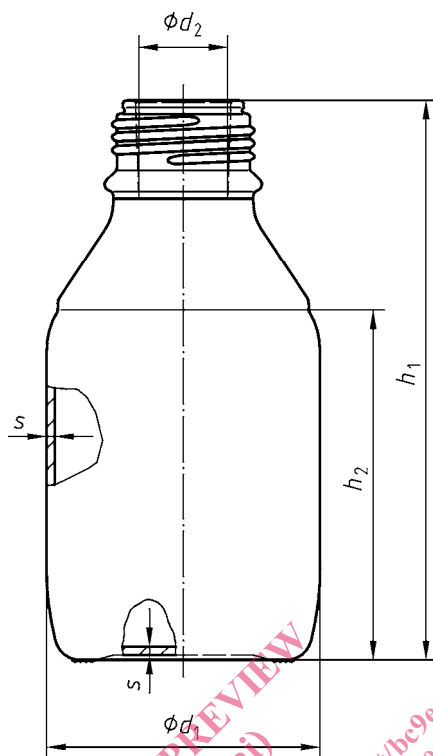


Figure 1 — Flacons ayant une capacité nominale comprise entre 25 ml et 2 000 ml

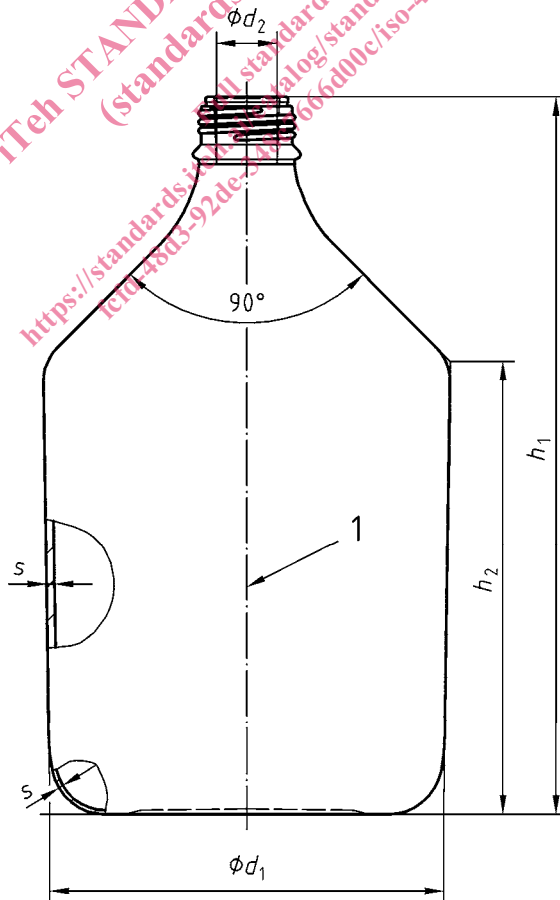


Figure 2 — Flacons ayant une capacité nominale comprise entre 3,5 l et 20 l

5 Conception

5.1 Matériau

5.1.1 Les flacons doivent être fabriqués en verre borosilicaté 3.3 clair, incolore ou ambré, conformément à l'ISO 3585.

5.1.2 Les contraintes internes et les défauts visibles du verre (tels que des bulles près de la surface) doivent être limités à un niveau permettant de réduire le plus possible le risque de bris dû à des chocs thermiques ou mécaniques.

5.2 Forme

5.2.1 La base du flacon doit être conçue de façon à permettre au flacon de tenir bien à plat sur une surface plane, sans osciller ni pivoter.

5.2.2 Le rayon de la base du flacon doit être approprié de sorte que la jonction entre la base et le côté du flacon soit régulière. La partie principale du côté des flacons doit :

- être cylindrique pour les flacons de capacité nominale comprise entre 25 ml et 2 000 ml ;
- être légèrement évasée pour les flacons de capacité nominale comprise entre 3,5 l et 20 l, le plus petit diamètre étant situé au niveau de la base du flacon.

Les valeurs du diamètre d_1 doivent être telles que spécifiées dans le Tableau 1.

5.2.3 Le rayon de l'épaulement du flacon doit être approprié de sorte que la jonction entre le côté et la partie supérieure conique du flacon soit régulière.

5.2.4 La partie supérieure de l'épaulement doit être de forme conique. Le rayon de la jonction entre l'épaulement et le col doit être le plus réduit possible afin de correspondre aux pratiques actuelles de fabrication.

5.2.5 Le verre du flacon doit être soufflé de manière à obtenir une répartition homogène dans le moule, en évitant ainsi les variations brutales d'épaisseur de paroi. Les zones les plus fines ne doivent pas avoir une épaisseur inférieure aux valeurs minimales spécifiées dans le Tableau 1.

5.2.6 Le col du flacon doit être solide et comporter un rebord de renforcement conçu pour faciliter le versement du liquide et ainsi éviter que ce dernier ne coule le long de la surface extérieure du flacon. Une autre conception admise consiste à installer, dans une gorge peu profonde située sur la partie extérieure du col, une bague détachable en matière plastique permettant d'éviter le ruissellement.

NOTE Il existe des normes nationales appropriées traitant des dimensions et de la conception du filetage des cols à vis.

5.2.7 La surface extérieure en verre des flacons peut être revêtue d'une matière plastique appropriée pour protéger le flacon et limiter les fuites de liquide en cas d'endommagement de ce dernier. Ce revêtement doit résister à la stérilisation à la vapeur à 135 °C.

5.3 Bouchons

Les flacons doivent être munis de bouchons en matière plastique inerte appropriée, par exemple en polypropylène, qui doivent constituer une fermeture étanche au liquide adaptée au col fileté du flacon.