NORME INTERNATIONALE

ISO 12818

Première édition
2013-06-01

Emballages en verre — Tolérences standard pour flaconnage

Glass packaging — Standard tolerances for flaconnage

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

Numéro de référence
ISO 12818:2013(F)

© ISO 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

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
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

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Bouteilles par groupes de produits et autres récipients en verre **1**
3 Tolérances sur la capacité à ras bord **1**
4 Tolérances sur la hauteur **3**
5 Tolérances sur le diamètre et la largeur **4**
6 Tolérances sur la verticalité **7**
Bibliographie **9**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

Le présent document a été élaboré par le comité technique CEN/TC 261, *Emballage*, en tant qu'EN 15904:2010 et a été adopté, suivant une procédure par voie express, par le comité technique ISO/TC 63, *Récipients en verre*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

 © ISO 2013 – Tous droits réservés

Introduction

La présente Norme internationale est fondée sur la série de fiches documentaires DT 15.00 du CE.T.I.E. (Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement).

La qualité de l'emballage est très importante pour la distribution et la protection des produits. Un emballage insuffisant ou inadapté peut entraîner la détérioration ou la perte de son contenu.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

© ISO 2013 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

Emballages en verre — Tolérences standard pour flaconnage

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les tolérances pour les bouteilles à usage pharmaceutique, pour produits cosmétiques et de parfumerie, et pour les produits chimiques.

Les tolérances suivantes sont concernées:

— capacité à ras bord;

— hauteur;

— diamètre et largeur;

— verticalité.

Les types de bouteilles suivants ne relèvent pas de la présente Norme internationale:

— les « mignonnettes »;

— les petites bouteilles pour extraits, essences, etc.;

— les petits pots (par exemple, pour la confiture en portions individuelles).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Bouteilles par groupes de produits et autres récipients en verre

ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

Trois catégories de bouteilles ont été identifiées:

a) Flaconnage à usage pharmaceutique ainsi que tous les types de bouteilles à usage médical

Cette catégorie comprend, par exemple, les ampoules à injection, les flacons compte-gouttes, les flacons à infusion, les flacons pour sirops contre la toux et autres flacons et pots (récipients pour la préparation de pommades) utilisés pour les produits pharmaceutiques.

b) Flaconnage pour produits cosmétiques

Cette catégorie comprend tous les flacons et autres récipients similaires utilisés pour les produits cosmétiques (par exemple, pour les vernis à ongles, les lotions capillaires, les eaux de toilette) ainsi que les pots de crème.

c) Flaconnage pour produits chimiques techniques

Cette catégorie comprend notamment les flacons pour encres, vernis, colles, produits chimiques de base, produits décapants pour l'entretien des meubles, insecticides, alcools dénaturés.

3 Tolérances sur la capacité à ras bord

Les tolérances sur la capacité à ras bord doivent être telles qu'indiquées dans le Tableau 1.

© ISO 2013 – Tous droits réservés

Tableau 1 — Tolérances pour la capacité à ras bord

Capacité à ras bord C ml		Tolérances *Tc* ml ±		Capacité à ras bord		Tolérances *Tc* ml ±		Capacité à ras bord C ml		Tolérances *Tc* ml ±	
Supérieure à	jusqu'à et y compris	⌀ Flacons ronds	⬭[a] Flacons de forme	Supérieure à	jusqu'à et y compris	⌀ Flacons ronds	⬭[a] Flacons de forme	Supérieure à	jusqu'à et y compris	⌀ Flacons ronds	⬭[a] Flacons de forme
1	3	0,6	0,7	191	198	3,9	4,7	454	464	7,2	8,6
3	8	0,7	0,8	198	205	4	4,8	464	474	7,3	8,8
8	13	0,8	1	205	211	4,1	4,9	474	484	7,4	8,9
13	18	0,9	1,1	211	218	4,2	5	484	495	7,5	9
18	24	1	1,2	218	225	4,3	5,2	495	507	7,6	9,1
24	30	1,1	1,3	225	232	4,4	5,3	507	519	7,7	9,2
30	36	1,2	1,4	232	239	4,5	5,4	519	530	7,8	9,4
36	41	1,3	1,6	239	246	4,6	5,5	530	541	7,9	9,5
41	47	1,4	1,7	246	253	4,7	5,6	541	554	8	9,6
47	52	1,5	1,8	253	260	4,8	5,8	554	568	8,1	9,7
52	57	1,6	1,9	260	267	4,9	5,9	568	580	8,2	9,8
57	63	1,7	2	267	274	5	6	580	595	8,3	9,9
63	69	1,8	2,2	274	282	5,1	6,1	595	609	8,4	10
69	75	1,9	2,3	282	289	5,2	6,2	609	624	8,5	10,2
75	81	2	2,4	289	297	5,3	6,4	624	640	8,6	10,3
81	86	2,1	2,5	297	305	5,4	6,5	640	655	8,7	10,4
86	92	2,2	2,6	305	313	5,5	6,6	655	673	8,8	10,6
92	98	2,3	2,8	313	321	5,6	6,7	673	691	8,9	10,7
98	104	2,4	2,9	321	329	5,7	6,8	691	712	9	10,8
104	110	2,5	3	329	337	5,8	7	712	736	9,1	10,9
110	116	2,6	3,1	337	345	5,9	7,1	736	760	9,2	11
116	122	2,7	3,2	345	354	6	7,2	760	790	9,3	11,2
122	128	2,8	3,4	354	362	6,1	7,3	790	820	9,4	11,3
128	134	2,9	3,5	362	370	6,2	7,4	820	850	9,5	11,4
134	140	3	3,6	370	379	6,3	7,6	850	880	9,6	11,5
140	146	3,1	3,7	379	388	6,4	7,7	880	910	9,7	11,6
146	152	3,2	3,8	388	397	6,5	7,8	910	940	9,8	11,8
152	158	3,3	4	397	406	6,6	7,9	940	970	9,9	11,9
158	164	3,4	4,1	406	415	6,7	8	970	1 050	10	12
164	171	3,5	4,2	415	425	6,8	8,2	–	–	–	–
171	178	3,6	4,3	425	435	6,9	8,3	–	–	–	–
178	185	3,7	4,4	435	–	–	–	–	–	–	–
185	191	3,8	4,5	444	–	–	–	–	–	–	–

a Sauf formes particulières

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50529814-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

© ISO 2013 – Tous droits réservés

La tolérance est exprimée par la formule suivante (C = capacité à ras bord):

— Pour les flacons ronds (cylindriques):

$$C \leq 1\,000 \text{ ml}: Tc = \frac{-C^2}{10^5} + \frac{1{,}9\,C}{100} + 0{,}6$$

$$C > 1\,000 \text{ ml}: Tc = \frac{C}{100}$$

— Pour les flacons de forme:

$$C \leq 1\,000 \text{ ml}: Tc = 1{,}2\left[\frac{-C^2}{10^5} + \frac{1{,}9\,C}{100} + 0{,}6\right]$$

$$C > 1\,000 \text{ ml}: Tc = \frac{1{,}2\,C}{100}$$

4 Tolérances sur la hauteur

Les valeurs de hauteur et les tolérances sur ces valeurs sont données dans le Tableau 2.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 12818:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/505298f4-cb22-4dac-ae2b-25c8498d921b/iso-12818-2013

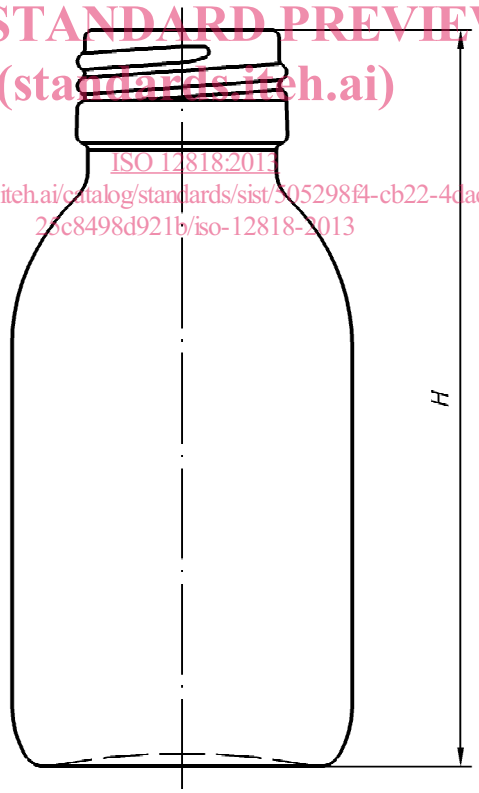

Figure 1 — Hauteur