NORME INTERNATIONALE

ISO 8492

Troisième édition
2013-11-15

Matériaux métalliques — Tubes — Essai d'aplatissement

Metallic materials — Tube — Flattening test

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0faadf621ee0/iso-8492-2013

Numéro de référence
ISO 8492:2013(F)

© ISO 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0faadf621ee0/iso-8492-2013

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

Version française parue en 2014

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Symboles, désignations et unités **1**
3 Principe **1**
4 Appareillage **2**
5 Éprouvette **2**
6 Mode opératoire **2**
7 Rapport d'essai **3**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0faadf621ee0/iso-8492-2013

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 (CEI) 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/CEI, 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/CEI, 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 sur la liste ISO des déclarations de brevets reçues (voir www.iso.org/brevets).

Les éventuelles appellations commerciales utilisées dans le présent document sont données pour information à l'intention des utilisateurs et ne constituent pas une approbation ou une recommandation.

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, aussi bien que pour des informations 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 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0fcadf621ee0/iso-8492-2013

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 164, *Essais mécaniques des métaux*, sous-comité SC 2, *Essais de ductilité*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8492:1998), dont elle constitue une révision mineure.

 © ISO 2013 – Tous droits réservés

Matériaux métalliques — Tubes — Essai d'aplatissement

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de l'aptitude à la déformation plastique par aplatissement de tubes métalliques de section circulaire. Elle peut également être utilisée pour mettre en évidence les défauts des tubes.

La présente Norme internationale est applicable aux tubes de diamètre extérieur au plus égal à 600 mm et d'épaisseur ne dépassant pas 15 % du diamètre extérieur. La gamme de diamètres extérieurs ou d'épaisseurs pour laquelle la présente Norme internationale s'applique, peut être spécifiée de façon plus précise dans la norme de produit concernée.

2 Symboles, désignations et unités

Les symboles, désignations et unités pour l'essai d'aplatissement sont donnés dans le Tableau 1 et illustrés à la Figure 1.

Tableau 1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-01aadf021ec0/iso-8492-2013

Symbole	Désignation	Unité
a[a]	Epaisseur de paroi du tube	mm
b	Largeur intérieure de l'éprouvette aplatie	mm
D	Diamètre extérieur du tube	mm
H	Distance entre les plateaux mesurée sous charge	mm
L	Longueur de l'éprouvette	mm

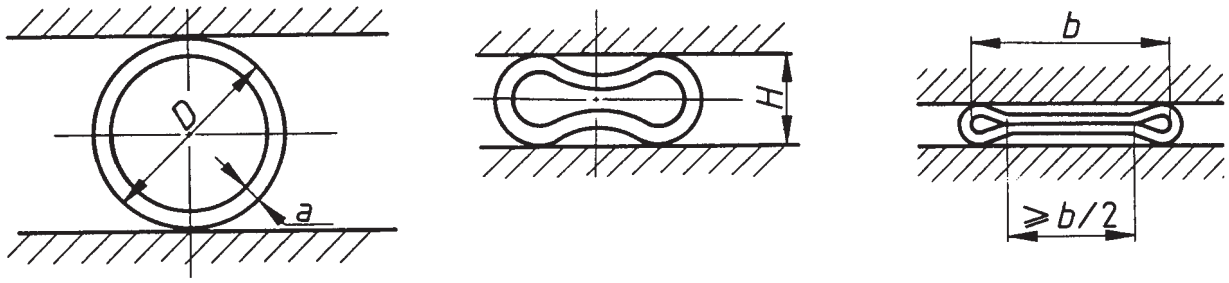
[a] Le symbole T est également utilisé dans les normes de tubes en acier.

3 Principe

Aplatissement de l'extrémité d'un tube ou d'une éprouvette de longueur spécifiée découpée dans un tube dans une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du tube jusqu'à ce que la distance entre les plateaux, mesurée sous charge dans la direction de l'aplatissement, atteigne une valeur spécifiée dans la norme de produit concernée [voir Figure 1 a) et b)].

© ISO 2013 – Tous droits réservés

En cas d'aplatissement dit «à bloc», les surfaces intérieures de l'éprouvette doivent venir en contact l'une avec l'autre sur au moins la moitié de la largeur intérieure *b* de l'éprouvette aplatie [voir Figure 1 c)].



a) **b)** **c)**

Figure 1

4 Appareillage

La machine d'essai est capable d'aplatir l'éprouvette à la hauteur *H* prescrite entre deux plateaux plans, parallèles et rigides.

La largeur des plateaux doit dépasser la largeur de l'éprouvette après aplatissement, c'est-à-dire au moins 1,6*D*, et la longueur des plateaux doit couvrir la totalité de la longueur de l'éprouvette.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-
0ac1852a1e10/iso-8492-2013

5 Éprouvette

5.1 La longueur d'une éprouvette ne doit pas être inférieure à 10 mm et ne doit pas dépasser 100 mm. Les bords de l'éprouvette peuvent être arrondis à la lime ou être chanfreinés par d'autres méthodes.

NOTE Des bords non arrondis ou non chanfreinés sont autorisés si le résultat de l'essai respecte les prescriptions de l'essai.

5.2 Lorsque l'essai est effectué sur l'extrémité non découpée d'un tube, le tube doit être découpé perpendiculairement à l'axe du tube sur une profondeur au moins égale à 80 % du diamètre extérieur du tube. La découpe doit se trouver à une distance de l'extrémité du tube égale à la longueur d'une éprouvette.

6 Mode opératoire

6.1 En général, l'essai doit être effectué à température ambiante, entre 10 °C et 35 °C. L'essai effectué dans des conditions contrôlées doit être réalisé à une température de 23 °C ± 5 °C.

6.2 Placer l'éprouvette entre les deux plateaux.

6.3 Vérifier que la soudure des tubes soudés se trouve dans une position telle que prescrite dans la norme de produit concernée.

6.4 Aplatir l'éprouvette en déplaçant les plateaux dans une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du tube.

6.5 En cas de litige, la vitesse de déplacement des plateaux ne doit pas dépasser 25 mm/min.

6.6 L'interprétation de l'essai d'aplatissement des tubes doit être effectuée conformément aux prescriptions de la norme de produit concernée. Lorsque ces prescriptions ne sont pas spécifiées, l'éprouvette doit être considérée comme ayant satisfait à l'essai si aucune fissure n'est visible sans

 © ISO 2013 – Tous droits réservés

utiliser un moyen de grossissement. Une légère fissuration des bords ne doit pas être considérée comme une cause de rebut.

7 Rapport d'essai

Un rapport d'essai doit être fourni lorsque cela est spécifié dans la norme de produit concernée. Dans ce cas, le rapport d'essai doit contenir au moins les informations suivantes:

a) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 8492;

b) identification de l'éprouvette;

c) dimensions de l'éprouvette;

d) distance entre les plateaux sous charge (H);

e) position de la soudure, le cas échéant;

f) résultat de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0faadf621ee0/iso-8492-2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:2013
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8eeddb7f-ce8c-424c-885a-0faadf621ee0/iso-8492-2013

ICS 77.040.10
Prix basé sur 2 pages

© ISO 2013 – Tous droits réservés