
**Matériaux métalliques — Tubes — Essai
d'aplatissement**

Metallic materials — Tube — Flattening test

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[ISO 8492:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998>



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 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.

La Norme internationale ISO 8492 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 164, *Essais mécaniques des métaux*, sous-comité SC 2, *Essais de ductilité*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8492:1986), dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 8492:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998>

© ISO 1998

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

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 de paroi ne dépassant pas 15 % du diamètre extérieur. La gamme de diamètres extérieurs ou d'épaisseurs couverte par la présente Norme internationale peut être spécifiée de façon plus précise dans la norme de produit concernée.

2 Symboles

Les symboles à utiliser pour l'essai d'aplatissement sont donnés dans le tableau 1 et représentés à la figure 1.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 1

Symbole	Signification	Unité
a^a	Épaisseur de paroi du tube	mm
b	Largeur intérieure de l'éprouvette aplatie	mm
D	Diamètre extérieur du tube	mm
L	Longueur de l'éprouvette	mm
H	Distance entre plateaux mesurée sous charge	mm

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

3 Principe

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

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 b de l'éprouvette aplatie [voir figure 1 c)].

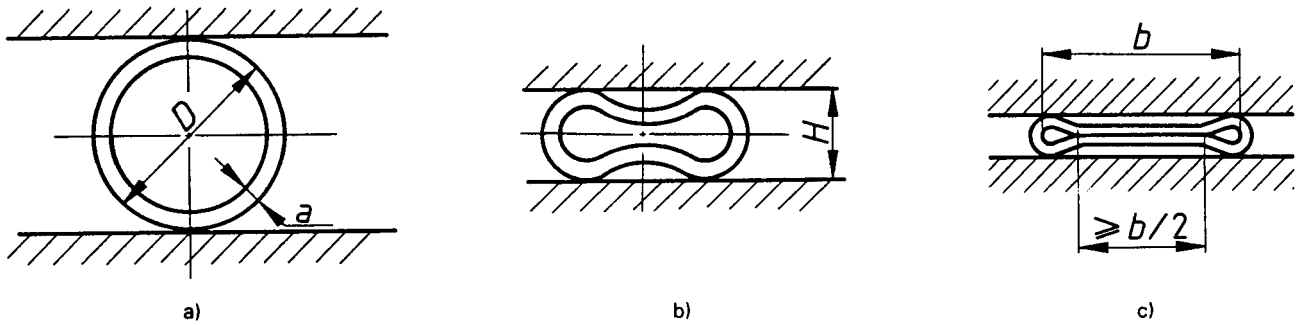


Figure 1

4 Appareillage

4.1 Machine d'essai, capable d'aplatir l'éprouvette à la hauteur H prescrite entre ses deux plateaux plans, parallèles et rigides.

La largeur des plateaux doit dépasser celle de l'éprouvette aplatie, c'est-à-dire atteindre au moins $1,6D$, et leur longueur doit couvrir la totalité de la longueur de l'éprouvette.

5 Éprouvette

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

NOTE — Des arêtes non arrondies ou non chanfreinées sont autorisées si le résultat de l'essai respecte les prescriptions de l'essai.

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

6 Mode opératoire

6.1 En règle générale, l'essai doit être effectué à température ambiante, entre 10 °C et 35 °C. L'essai effectué dans des conditions contrôlées doit se dérouler à une température de (23 ± 5) °C.

6.2 Placer l'éprouvette entre les deux plateaux.

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

6.4 Aplatir l'éprouvette en rapprochant les plateaux dans le sens perpendiculaire à l'axe longitudinal du tube.

6.5 En cas de litige, la vitesse de rapprochement 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. En l'absence de ces prescriptions, l'éprouvette doit être considérée comme satisfaisante si l'on n'y décèle aucune fissure visible sans moyen de grossissement. Une légère fissuration des rives ne doit pas être considérée comme 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 indications suivantes:

- a) référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 8492;
- b) identification de l'éprouvette;
- c) dimensions de l'éprouvette;
- d) écartement des plateaux;
- e) position de la soudure éventuelle;
- f) résultat de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8492:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8492:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9cc0b304-bef8-4037-b323-8bee5ca9de3b/iso-8492-1998>

ICS 77.040

Descripteurs: produit en métal, tube métallique, essai, essai d'aplatissement.

Prix basé sur 2 pages
