

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**2037**

Deuxième édition  
1992-12-15

---

---

**Tubes en acier inoxydable pour l'industrie  
alimentaire**

**iTeh** *Stainless steel tubes for the food industry*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 2037:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>



Numéro de référence  
ISO 2037:1992(F)

## 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 2037 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 5, *Tuyauteries en métaux ferreux et raccords métalliques*, sous-comité SC 1,  *Tubes en acier*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2037:1980), dont le tableau a fait l'objet d'une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

# Tubes en acier inoxydable pour l'industrie alimentaire

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions, les tolérances, l'état de surface, les matériaux et les conditions d'hygiène des tubes sans soudures ou soudés en acier inoxydable en longueurs droites destinés à l'industrie alimentaire.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 468:1982, *Rugosité de surface — Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications.*

ISO 5252:1991, *Tubes en acier — Systèmes de tolérances.*

## 3 Dimensions

Les dimensions données dans le tableau 1 sont tirées de l'ISO 1127:1992, séries de diamètre extérieur 1 et 2. Pour de plus amples informations concernant ces séries, voir également l'ISO 4200.

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur du tube	Épaisseur de paroi
12	1
12,7	1
17,2	1
21,3	1
25	1,2; 1,6
33,7	1,2; 1,6
38	1,2; 1,6
40	1,2; 1,6
51	1,2; 1,6
63,5	1,6
70	1,6
76,1	1,6
88,9	2
101,6	2
114,3	2
139,7	2
168,3	2,6
219,1	2,6
273	2,6
323,9	2,6
355,6	2,6
406,4	3,2

## 4 Tolérances dimensionnelles

Les écarts admis pour le diamètre extérieur et l'épaisseur de paroi sont limités par les tolérances données en 4.1 et 4.2.

### 4.1 Tolérance sur le diamètre extérieur

La tolérance sur les diamètres extérieurs inférieurs ou égaux à 101,6 mm doit être de la classe D4, telle que normalisée dans l'ISO 5252:1991.

Pour les diamètres extérieurs supérieurs à 101,6 mm, la tolérance doit être de la classe D3, telle que normalisée dans l'ISO 5252:1991.

### 4.2 Tolérance sur l'épaisseur

La tolérance sur l'épaisseur doit être de la classe T3, telle que normalisée dans l'ISO 5252:1991.

## 5 États de surface

Les états de surface conformément aux spécifications de l'ISO 468 doivent être les suivants.

### 5.1 Surface finie

$R_a \leq 1 \mu\text{m}$

### 5.2 Autres surfaces

$R_a \leq 2,5 \mu\text{m}$

La rugosité sur les cordons de soudure ne doit pas dépasser  $R_v = 16 \mu\text{m}$ .

## 6 Matériaux

Les matériaux à utiliser doivent être des aciers inoxydables austénitiques. En général, pour les récipients sous pression, les nuances d'acier suivantes sont appropriées:

- tubes sans soudure : TS 47, TS 60 et TS 61 de l'ISO 2604-2:1975;
- tubes soudés: TW 47, TW 60 et TW 61 de l'ISO 2604-5:1978.

## 7 Conditions d'hygiène

**7.1** Il faut veiller à ce que les métaux non ferreux, ou leurs alliages, entrant en contact avec les tubes au cours de leur fabrication, ne laissent pas de dépôts qui seraient nuisibles au cours des stades ultérieurs de la fabrication ou à l'emploi.

**7.2** L'intérieur des tubes doit être propre et lisse. Il ne doit présenter aucun défaut de surface, aucune inclusion ou rayure longitudinale préjudiciables.

ITIH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 2037:1992  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>

## Annexe A (informative)

### Bibliographie

- [1] ISO 1127:1992, *Tubes en acier inoxydable — Dimensions, tolérances et masses linéiques conventionnelles.*
- [2] ISO 2604-2:1975, *Produits en acier pour appareils à pression — Spécifications de qualité — Partie 2: Tubes laminés sans soudure.*
- [3] ISO 2604-5:1978, *Produits en acier pour appareils à pression — Spécifications de qualité — Partie 5: Tubes en acier inoxydable austénitique soudés longitudinalement.*
- [4] ISO 4200:1991, *Tubes lisses en acier, soudés et sans soudure — Tableaux généraux des dimensions et des masses linéiques.*

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

[ISO 2037:1992](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>

Page blanche

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

ISO 2037:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>

Page blanche

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

ISO 2037:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>

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

ISO 2037:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/64990d34-8082-4857-a309-f6317aa399dd/iso-2037-1992>

---

---

**CDU 621.643.2-034.14.018.8:664**

**Descripteurs:** industrie alimentaire, tuyau, acier inoxydable, tube en acier, spécification, dimension, tolérance de dimension.

Prix basé sur 3 pages

---

---