

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**10564**

Première édition  
1993-07-15

---

---

**Produits d'apport pour brasage tendre et  
brasage fort — Méthode d'échantillonnage  
des produits d'apport de brasage tendre  
pour analyse**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Soldering and brazing materials — Methods for the sampling of soft  
solders for analysis*

[ISO 10564:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993>



Numéro de référence  
ISO 10564:1993(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 10564 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 12, *Produits d'apport pour brasage tendre et brasage fort*.

[ISO 10564:1993](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993>

© ISO 1993

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

# Produits d'apport pour brasage tendre et brasage fort — Méthode d'échantillonnage des produits d'apport de brasage tendre pour analyse

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit des méthodes d'échantillonnage d'une livraison de produits d'apport de brasage tendre subdivisée en lots et indique comment préparer un échantillon pour analyse représentatif de chaque lot.

## 2 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

**2.1 produit d'apport de brasage tendre:** Matériau d'apport métallique utilisé pour assembler des pièces métalliques, ayant une température de fusion (liquidus) inférieure à celle des pièces à assembler et en règle générale inférieure à 450 °C.

**2.2 unité de produit:** Article contrôlé pour permettre son classement en défectueux ou non défectueux.

**2.3 lot:** Ensemble d'unités de produit provenant d'une charge de four unique et uniforme.

**2.4 livraison:** Quantité de produits constituée d'un ou plusieurs lots, de la même qualité, livrée en même temps par le fournisseur à l'acheteur.

**2.5 échantillon de lot:** Ensemble d'une ou plusieurs unités de produit prélevées au hasard dans le lot et considéré globalement comme étant représentatif du lot.

**2.6 baguette-échantillon:** Morceau de produit d'apport de brasage préparé en faisant fondre tout un échantillon de lot ou une fraction représentative de celui-ci en le versant dans un moule en fonte ou en aluminium de forme appropriée.

**2.7 échantillon pour analyse:** Échantillon représentatif préparé à partir d'une baguette-échantillon et utilisé pour déterminer la composition chimique.

## 3 Principe

Les opérations décrites à l'article 4 sont destinées à produire un échantillon pour analyse représentatif de chaque lot de produits d'apport de brasage tendre de la livraison.

## 4 Échantillonnage

### 4.1 Unité de produit

L'unité de produit utilisée pour l'échantillonnage des produits d'apport de brasage tendre doit varier comme l'indique le tableau 1.

**Tableau 1 — Unités de produit pour différentes formes de produits d'apport**

Forme du produit d'apport de brasage tendre	Unité de produit
Lingot, barre, ruban, baguette	Un lingot, une barre, un ruban, une baguette
Fil	Une bobine ou une couronne
Préformes et couronnes corroyées, pastilles ou poudre	Qualité emballée séparément

### 4.2 Prélèvement de l'échantillon de lot

Prélever l'échantillon de lot de la manière suivante:

- lorsque le lot ne contient pas plus de 4 unités de produit, prélever toutes les unités;
- lorsque le lot contient plus de 4, mais pas plus de 44 unités de produit, prélever au hasard 4 unités;

- c) lorsque le lot contient  $n$  unités de produit, ( $n$  étant supérieur à 44), prélever au hasard 0,1  $n$  unités de produit (arrondir au nombre entier supérieur le plus proche).

### 4.3 Préparation des baguettes-échantillons sur l'échantillon de lot

#### 4.3.1 Généralités

À partir de l'échantillon de lot prélevé en 4.2, préparer des baguettes-échantillons par la méthode décrite soit en 4.3.2 ou 4.3.3, selon la forme du produit d'apport de brasage tendre livré.

#### 4.3.2 Produit (moulé ou corroyé) en forme de lingot, ruban, barre ou baguette

Faire fondre la totalité de l'échantillon de lot (4.2) dans un creuset propre en fonte ou en argile réfractaire et faire chauffer à une température dépassant de 50 °C à 100 °C la température de liquidus de l'alliage. Bien remuer et couler en coquille dans un moule en fonte ou en aluminium de la forme indiquée à la figure 1, une masse d'échantillon pour essai comprise entre 50 g et 100 g sur une épaisseur ne dépassant pas 8 mm. Si l'échantillon de lot ne pèse pas plus de 50 g, verser la totalité de l'échantillon fondu dans l'un des creux du moule.

#### NOTES

- 1 Le matériau du moule ne doit pas contaminer les échantillons de produits d'apport.
- 2 Aucun flux n'est nécessaire pour faire fondre l'échantillon de lot si les unités de produit sont moulées. La mousse doit toutefois être éliminée avant coulée en moule des baguettes.

#### 4.3.3 Produit (corroyé) en forme de fil, pastille, poudre ou préforme

Sur chaque unité de produit de l'échantillon de lot (4.2) prélever au hasard une portion ayant une masse nominale de 10 g. Placer toutes les portions représentatives du lot dans un creuset en argile réfractaire. Faire fondre les portions agrégées sous une fine couche de flux, telle que huile de palme, glycérine, résine ou paraffine et chauffer le culot de fusion à une température supérieure de 50 °C à 100 °C à la température de liquidus de l'alliage. Bien remuer et couler en coquille dans un moule en fonte ou en aluminium de la forme indiquée à la figure 1, une masse d'échantillon pour essai comprise entre 50 g et 100 g sur une épaisseur ne dépassant pas 8 mm pour une quantité de métal fondu de 100 g à chaque fois. Si les portions fondues ont une masse totale inférieure à 50 g, verser

la totalité du métal fondu dans l'un des creux du moule.

#### NOTES

- 3 Le matériau du moule ne doit pas contaminer les échantillons de produit d'apport.
- 4 Pour les produits d'apport à flux incorporé, la couche de fondant peut être omise lors de la fusion des portions.
- 5 Pour les poudres, le flux recommandé est la résine activée (par exemple, du type 1.1.3 défini dans l'ISO 9454-1:1990, *Flux de brasage tendre — Classification et caractéristiques — Partie 1: Classification, marquage et emballage*).
- 6 Si la masse de la livraison est trop faible pour permettre la mise en œuvre de cette méthode, le mode d'échantillonnage doit être convenu entre le fournisseur et l'acheteur.

### 4.4 Préparation de l'échantillon pour analyse

Découper chaque baguette-échantillon obtenue en 4.3, par moitié dans le sens transversal et préparer un nombre suffisant de «tranches» dans le milieu de chaque baguette pour obtenir une masse totale de 10 g à 20 g. Placer toutes les tranches dans un creuset propre en argile réfractaire et ajouter le flux donné en 4.3.3). Faire fondre et chauffer le culot de fusion à une température supérieure de 50 °C à 100 °C à la température de liquidus de l'alliage.

Bien remuer et renverser le creuset d'une hauteur d'environ 50 cm au-dessus d'une plaque en acier lisse, propre et sèche, de dimensions supérieures à 50 cm x 50 cm. L'échantillon «projeté» ainsi obtenu qui doit normalement se présenter sous la forme d'une feuille pouvant être coupée avec des ciseaux constitue l'échantillon pour analyse représentatif du lot.

### 4.5 Essai des diverses unités de produit (formes corroyées uniquement)

Au lieu de combiner les unités de produit en un échantillon de lot comme en 4.3.2 et 4.3.3, on peut analyser individuellement chaque unité de produit prélevée dans le lot de la manière indiquée en 4.2. Dans ce cas on préparera l'échantillon pour analyse de chaque unité de produit de la manière spécifiée pour l'échantillon de lot, à savoir 4.3.2 ou 4.3.3 (selon le cas) et 4.4.

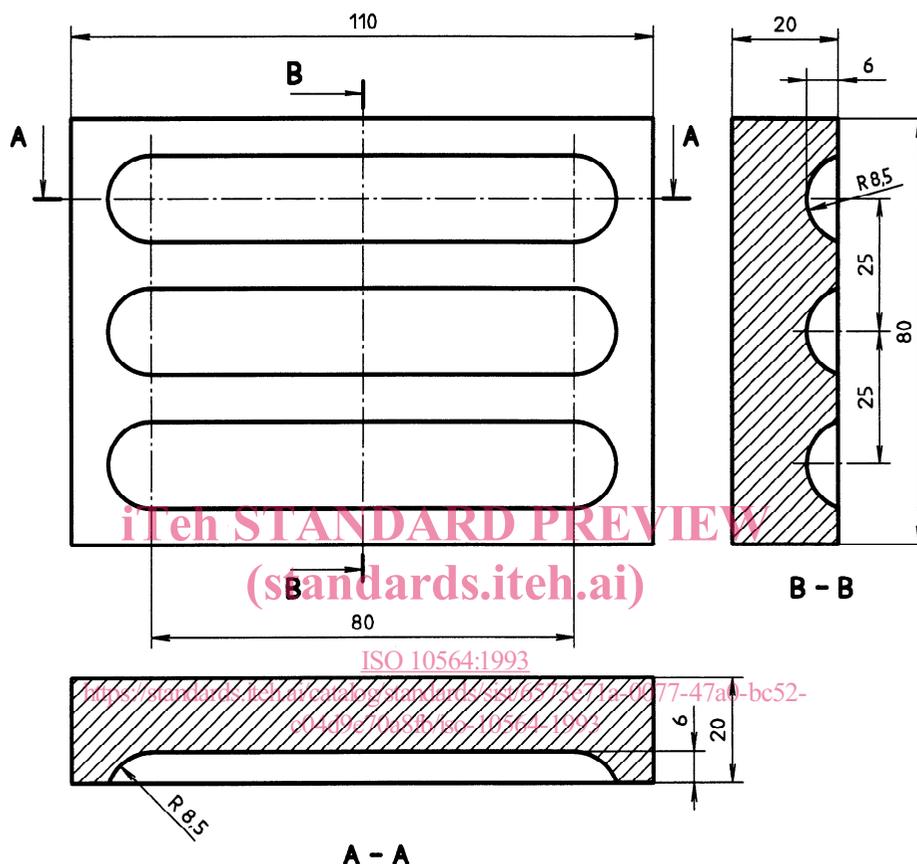
NOTE 7 Si des unités de produit sont trouvées non conformes aux exigences de composition chimique, elles doivent être rebutées individuellement. Si plus de 10 % des unités de produit d'un lot sont trouvées défectueuses à l'analyse, c'est la totalité du lot qui doit être rebutée.

## 5 Conservation de l'échantillon pour analyse

Découper l'échantillon «projet» (4.4) en petits morceaux à l'aide de ciseaux, dégraisser ceux-ci à l'acé-

tone et les sécher dans un courant d'air chaud. Conserver ces morceaux dans un récipient étanche à l'air scellé muni d'une étiquette décrivant précisément l'origine de l'échantillon.

Dimensions en millimètres



NOTE — Matériau: fonte ou aluminium.

Figure 1 — Moule de coulée des baguettes-échantillons

Page blanche

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

ISO 10564:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993>

Page blanche

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

ISO 10564:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993>

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

ISO 10564:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6573e71a-0077-47a0-bc52-c04d9e70a8fb/iso-10564-1993>

---

---

**CDU 621.791.35.042:620.11**

**Descripteurs:** brasage tendre, produit d'apport de brasage tendre, échantillonnage, préparation de spécimen d'essai.

Prix basé sur 3 pages

---

---