

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 3677

ISO/TC 44

Secrétariat: AFNOR

Début de vote:
2015-05-14

Vote clos le:
2015-08-14

Métaux d'apport de brasage tendre et de brasage fort — Désignation

Filler metal for soft soldering, brazing and braze welding — Designation

ICS: 25.160.50

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cea40e-a16d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVER ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

TRAITEMENT PARRALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet a été élaboré dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction de l'ISO**, tel que défini dans l'Accord de Vienne.

Le projet est par conséquent soumis en parallèle aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN pour enquête de cinq mois.

En cas d'acceptation de ce projet, un projet final, établi sur la base des observations reçues, sera soumis en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.



Numéro de référence
ISO/DIS 3677:2015(F)

© ISO 2015

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cea40e-a16d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

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
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Désignation et exigences	1
2.1 Généralités	1
2.2 Première partie (applicable à tous les métaux)	1
2.3 NOTE Pour la brasure tendre pour l'électronique, voir aussi 2.3.6. Deuxième partie (applicable à tous les	
2.4 Troisième partie (pour les alliages de brasage fort uniquement)	2
3 Exemples	2
3.1 Alliages de brasage tendre	2
3.2 Alliages de brasage fort	2
4 Utilisation du code de désignation	3

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cea40e-a16d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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.

L'ISO 3677 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3677:1992), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cc81f1-416d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>

Introduction

Il convient que la demande d'interprétation d'aspects techniques de la présente Norme internationale soit adressée au secrétariat de l'ISO/TC 44/WG 3 via l'organisme national de normalisation de l'utilisateur; une liste de ces organismes peut être obtenue à l'adresse suivante: www.iso.org

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cea40e-a16d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96cea40e-a16d-4a2f-a2f2-49ec2fd6eca6/iso-3677-2016>

Métaux d'apport de brasage tendre et de brasage fort — Désignation

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie un code de désignation pour métaux d'apport de brasage tendre et de brasage fort d'après leur composition chimique. Pour les produits de brasage fort uniquement, la désignation inclue les températures de solidus-liquidus. La présente Norme internationale traite de la partie métallique des métaux d'apport utilisés pour les produits de brasage tendre et de brasage fort, par exemple : feuillards, fils, baguettes, pâtes, fils/baguettes enrobés de flux, fils/baguettes fourrés de flux.

2 Désignation et exigences

2.1 Généralités

Le code de désignation se divise en deux parties pour les alliages de brasage tendre et en trois parties pour les alliages de brasage fort. Dans chaque cas, les parties sont séparées par des tirets.

2.2 Première partie (applicable à tous les métaux)

La première partie se compose d'une lettre dénotant le type d'usage du métal, à savoir :

- a) « S » pour tous les alliages de brasage tendre.
- b) « B » pour tous les alliages de brasage fort.

NOTE Pour la brasure tendre pour l'électronique, voir aussi 2.3.6.

NOTE Pour la brasure tendre pour l'électronique, voir aussi

2.3 Deuxième partie (applicable à tous les métaux)

2.3.1 La deuxième partie se compose d'un groupe de symboles conformément à la classification donnée du 2.3.2 au 2.3.6 et indiquant les divers métaux ou métalloïdes constituant l'apport.

2.3.2 Le symbole chimique de l'élément principal du métal d'apport est placé en premier. Il est suivi de la masse nominale, en pourcentage, de l'élément en question. Cette valeur doit être exprimée sous la forme d'un nombre entier avec une précision de ± 1 .

NOTE Lorsque la teneur en élément d'alliage est spécifiée sous forme de fourchette, la valeur nominale à utiliser dans la désignation doit être la moyenne de la fourchette, arrondie au nombre entier le plus proche ou si la moyenne est à mi-chemin entre deux nombres entiers, arrondie au nombre entier pair le plus proche. Lorsque seule la valeur minimale est spécifiée, la désignation doit être le pourcentage minimal arrondi.

2.3.3 Les symboles chimiques des autres métaux ou métalloïdes spécifiés dans l'alliage sont donnés en ordre décroissant de leur teneur nominale. De plus, pour les alliages de brasage tendre uniquement, chaque symbole chimique doit être suivi de la masse nominale en pourcentage, de l'élément en question (voir la note du 2.3.2). Si deux éléments ou plus ont la même masse nominale en pourcentage, ils doivent être classés en ordre décroissant de leur numéro atomique.

2.3.4 Les métaux ou métalloïdes ayant une teneur nominale spécifiée (voir la note du 2.3.2) inférieure à 1 % en masse, ne doivent pas être indiqués dans la désignation, à moins que ces éléments ne soient des composants fonctionnels de l'alliage, auquel cas ils doivent être indiqués comme suit :

- a) pour les alliages de brasage tendre : le symbole chimique seulement;
- b) pour les alliages de brasage fort : le symbole chimique entre parenthèses.

2.3.5 Seuls doivent être indiqués les symboles chimiques des six premiers constituants.

2.3.6 Pour la brasure tendre pour l'électronique, la lettre « E » doit suivre immédiatement la deuxième partie.

2.4 Troisième partie (pour les alliages de brasage fort uniquement)

La troisième partie indique les températures exprimées en degrés Celsius, en début et en fin de solidification. La température de solidus doit être donnée en premier, suivie de la température de liquidus. Les deux températures doivent être séparées par une barre oblique.

3 Exemples

3.1 Brasage tendre

3.1.1 Un alliage d'étain (60 %) contenant 39 % de plomb et 0,4 % d'antimoine, avec des températures de solidus/liquidus de S 183 °C — L 191 °C, doit être désigné comme suit :

S-Sn60Pb40Sb

Un alliage d'étain (63 %) contenant 37 % de plomb de haute pureté, utilisable pour des applications spéciales (ex. dans l'électronique), avec une température de fusion de 183 °C doit être désigné comme suit :

3.1.2 Un alliage d'étain (63 %) contenant 37 % de plomb de haute pureté, utilisable pour des applications spéciales (ex. dans l'électronique), avec une température de fusion de 183 °C doit être désigné comme suit :

S-Sn63Pb37E

3.2 Métaux d'apport pour le brasage fort

3.2.1 Un métal d'apport eutectique binaire contenant 72 % d'argent et 28 % de cuivre, avec une température de fusion de 780 °C, doit être désigné comme suit :

B-Ag72Cu-780

Un alliage similaire, mais contenant du lithium (moins de 1 %) comme élément fonctionnel doit être désigné comme suit:

B-Ag72Cu(Li)-780

3.2.2 Un métal d'apport au nickel (63 %) contenant 16 % de tungstène, 10 % de chrome, 3,8 % de fer, 3,2 % de silicium, 2,5 % de bore, 0,5 % de carbone, 0,6 % de phosphore, 0,1 % de manganèse et 0,2 % de cobalt, avec une température de solidus/liquidus de S 970 °C — L 1105 °C, doit être désigné comme suit :

B-Ni63WCrFeSiB-970/1105