



**Norme
internationale**

ISO 544

**Produits consommables pour le
soudage — Conditions techniques
de livraison des produits d'apport
et des flux — Type de produits,
dimensions, tolérances et marquage**

*Welding consumables — Technical delivery conditions for filler
materials and fluxes — Type of product, dimensions, tolerances
and markings*

**Sixième édition
2024-09**

[ISO 544:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f57aa1e6-a3e9-4998-997b-2d981763bad2/iso-544-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f57aa1e6-a3e9-4998-997b-2d981763bad2/iso-544-2024>

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 544:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f57aa1e6-a3e9-4998-997b-2d981763bad2/iso-544-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f57aa1e6-a3e9-4998-997b-2d981763bad2/iso-544-2024>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2024

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Types de produits et procédés de soudage	1
5 Dimensions et tolérances	2
5.1 Fils pleins et fils-électrodes pleins, fils tubulaires fourrés et fils-électrodes fourrés, baguettes pleines et baguettes tubulaires fourrées, et électrodes enrobées	2
5.2 Feuillards pleins	2
5.3 Feuillards fourrés et clinquants	2
5.4 Flux	4
6 Mode opératoire d'arrondissement	4
7 État des produits consommables de soudage	4
7.1 Électrodes enrobées	4
7.2 Fils, baguettes et feuillards	4
8 Marquage	8
8.1 Marquage sur le produit	8
8.1.1 Électrodes enrobées	8
8.1.2 Fils et feuillards	8
8.1.3 Baguettes	8
8.2 Marquage sur l'emballage	8
9 Emballage	9
10 Documents de contrôle	9
Bibliographie	10

ISO 544:2024

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f57aa1e6-a3e9-4998-997b-2d981763bad2/iso-544-2024>

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 (IEC) 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/IEC, 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/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 3, *Produits consommables pour le soudage*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 121, *Soudage et techniques connexes*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 544:2017) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- en [7.2](#), ajout d'un texte sur la livraison dans des emballages plus grand ;
- dans la [Figure 1](#), révision de la NOTE ;
- révision de l'[Article 8](#).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html. Les interprétations officielles des documents de l'ISO/TC 44, lorsqu'elles existent, sont disponibles depuis la page : <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Produits consommables pour le soudage — Conditions techniques de livraison des produits d'apport et des flux — Type de produits, dimensions, tolérances et marquage

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les conditions techniques de livraison des produits d'apport et des flux utilisés pour le soudage par fusion.

Le présent document ne s'applique pas aux autres produits auxiliaires, tels que les gaz de protection.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 14174, *Produits consommables pour le soudage — Flux pour le soudage à l'arc sous flux et le soudage sous laitier — Classification*

ISO 14344, *Welding consumables — Procurement of filler materials and fluxes*

ISO 80000-1:2022, *Grandeurs et unités — Partie 1: Généralités*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

4 Types de produits et procédés de soudage

Les types de produits couverts par le présent document et le(s) procédé(s) de soudage dans lesquels ils sont utilisés sont donnés au [Tableau 1](#).

NOTE Les numéros de référence de chaque procédé de soudage conformément à l'ISO 4063 sont donnés à titre informatif.

5 Dimensions et tolérances

5.1 Fils pleins et fils-électrodes pleins, fils tubulaires fourrés et fils-électrodes fourrés, baguettes pleines et baguettes tubulaires fourrées, et électrodes enrobées

Les dimensions et les tolérances pour les fils pleins et les fils-électrodes pleins, les fils tubulaires fourrés et les fils-électrodes fourrés, les baguettes pleines et les baguettes tubulaires fourrées, et les électrodes enrobées sont données au [Tableau 2](#).

Tableau 1 — Types de produits et procédés de soudage

Type de produit	Procédé(s) de soudage ^a
Feuillard fourré	EG, ES, S
Électrode enrobée	E
Baguette pleine	W, O, P
Feuillard plein	ES, S
Fil plein	W, P, L, EB
Fil-électrode plein	EG, ES, G, S
Baguette tubulaire fourrée	W, O, P
Fil tubulaire fourré	L, W
Fil-électrode fourré	EG, ES, P, S, T
Clinquant	L, EB

^a Les numéros de référence de chaque procédé de soudage conformément à l'ISO 4063 sont les suivants:

Légende

E Soudage manuel à l'arc avec électrode enrobée (111) ;

EB Soudage par faisceau d'électrons (51) ;

EG Soudage électrogaz (73) ;

ES Soudage sous laitier (72) ;

G Soudage MIG/MAG avec fil-électrode fusible (131, 135) ;

L Soudage laser (52) ;

O Soudage oxygaz (31) ;

P Soudage plasma (15) ;

S Soudage à l'arc sous flux (12) ;

T Soudage à l'arc avec fil fourré avec (132, 133, 136 et 138) ou sans protection de gaz (114) ;

W Soudage à l'arc sous protection de gaz avec électrode de tungstène (14).

5.2 Feuillards pleins

Les dimensions et les tolérances pour les feuillards pleins sont indiquées au [Tableau 3](#).

5.3 Feuillards fourrés et clinquants

Les dimensions et les tolérances pour les feuillards fourrés et les clinquants doivent être conformes à la norme d'application correspondante.