

# NORME INTERNATIONALE ISO 15614-12

Troisième édition  
2021-10

---

---

## Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage —

### Partie 12: Soudage par points, à la molette et par bossages

*Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test —*

*Part 12: Spot, seam and projection welding*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8804021f-93db-4135-9d83-f0c0ec897368/iso-15614-12-2021>



Numéro de référence  
ISO 15614-12:2021(F)

© ISO 2021

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

[ISO 15614-12:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8804021f-93db-4135-9d83-f0c0ec897368/iso-15614-12-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8804021f-93db-4135-9d83-f0c0ec897368/iso-15614-12-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b>	<b>iv</b>
<b>Introduction</b>	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b>	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b>	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b>	<b>2</b>
<b>4 Descriptif de mode opératoire de soudage préliminaire (DMOS-P)</b>	<b>2</b>
<b>5 Épreuve de qualification du mode opératoire de soudage</b>	<b>2</b>
<b>6 Assemblage de qualification</b>	<b>2</b>
6.1 Généralités	2
6.2 Formes et dimensions des assemblages de qualification et des éprouvettes pour les essais destructifs	3
6.2.1 Généralités	3
6.2.2 Coupe macrographique	3
6.3 Soudage des composants, des assemblages de qualification ou des éprouvettes	3
<b>7 Contrôles, examens et essais</b>	<b>3</b>
7.1 Étendue du contrôle	3
7.2 Positions et prélèvement des éprouvettes	5
7.3 Contrôle visuel	5
7.4 Contre-essais	5
<b>8 Domaine de validité</b>	<b>6</b>
8.1 Généralités	6
8.2 Fabricant	6
8.3 Par rapport au matériau	6
8.4 Commun à tous les modes opératoires de soudage	6
8.4.1 Procédé de soudage	6
8.4.2 Type de courant	6
8.4.3 Cycle de soudage	7
8.4.4 Traitement thermique avant/après soudage	7
8.4.5 Type de matériel de soudage	7
8.4.6 Électrodes de soudage	7
<b>9 Procès-verbal de qualification de mode opératoire de soudage (PV-QMOS)</b>	<b>7</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>8</b>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

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](http://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 6, *Soudage par résistance et assemblage mécanique allié*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 121, *Soudage et techniques connexes*, du Comité européen de Normalisation (CEN) conformément à l'Accord sur la coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la seconde édition (ISO 15614-12:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- Mise à jour de l'[Article 2](#) et de la Bibliographie;
- Mise à jour des [Articles 7](#) et [8](#);
- Modification du [Tableau 1](#);
- L'ajout de l'ISO 14732 dans la bibliographie en remplacement de l'EN 1418.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15614 se trouve sur le site web de l'ISO.

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/members.html](http://www.iso.org/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>.

## Introduction

Il est prévu que toute nouvelle qualification de mode opératoire de soudage soient effectuées conformément au présent document dès sa parution.

Cependant, le présent document ne rend toutefois pas caduques les qualifications de modes opératoires de soudage délivrées au titre d'autres normes ou spécifications, dans la mesure où l'esprit de ses exigences techniques est respecté, et où ces qualifications antérieures correspondent aux applications et aux fabrications pour lesquelles elles sont employées.

De plus, si des contrôles, examens et essais complémentaires doivent être effectués pour rendre l'ancienne qualification techniquement équivalente, il est nécessaire uniquement d'effectuer ceux-ci sur un assemblage de qualification conforme au présent document.

Les détails sur la série ISO 15614 sur le soudage sont donnés dans ISO 15607:2019, Annexe A.

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

[ISO 15614-12:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8804021f-93db-4135-9d83-f0c0ec897368/iso-15614-12-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8804021f-93db-4135-9d83-f0c0ec897368/iso-15614-12-2021>

