

NORME INTERNATIONALE

ISO 15011-4

Deuxième édition
2017-12

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes — Méthode de laboratoire d'échantillonnage des fumées et des gaz —

Partie 4:

Fiches d'information sur les fumées

Health and safety in welding and allied processes — Laboratory method for sampling fume and gases —

Part 4: Fume data sheets

ISO 15011-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5d11a2af-19f5-4e1d-9b4b-cd6d95000ba1/iso-15011-4-2017>



Numéro de référence
ISO 15011-4:2017(F)

© ISO 2017

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

[ISO 15011-4:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5d11a2af-19f5-4e1d-9b4b-cd6d95000ba1/iso-15011-4-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5d11a2af-19f5-4e1d-9b4b-cd6d95000ba1/iso-15011-4-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Mode opératoire	2
6 Conditions d'essai	3
6.1 Paramètres d'essai génériques	3
6.2 Essais des électrodes pour soudage manuel à l'arc avec électrodes enrobées	5
6.3 Essais sur fil fourré autoprotecteur pour soudage à l'arc avec fil fourré autoprotecteur	7
7 Rapport d'essai	8
7.1 Fiches d'information sur les fumées	8
7.2 Mesures transitoires	9
7.3 Renouvellement des essais	10
7.4 Partage de données	10
7.5 Validation des fiches d'information sur les fumées	10
Annexe A (normative) Fiche d'information sur les fumées	12
Annexe B (informative) Partie optionnelle d'une fiche d'information sur les fumées	14
Annexe C (informative) Exemples de données de performance	15
Annexe D (informative) Utilisation des fiches d'information sur les fumées de soudage	17
Annexe E (informative) Composants principaux et composants clés des fumées de soudage	20
Annexe F (informative) Exemple de système de classification d'un produit consommable de soudage	22
Annexe G (informative) Exemple de fiche d'information sur les fumées pour une électrode de soudage manuel à l'arc avec électrodes enrobées d'un acier inoxydable (y compris la partie optionnelle complémentaire)	24
Bibliographie	26

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'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).

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 le lien suivant: 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 9, *Santé et sécurité*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15011-4:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 15011-4:2006/Amd.1:2008. La principale modification par rapport à l'édition précédente est le remplacement 3 fois dans le [Tableau C.4](#) de l'indium (In) par le nickel (Ni).

Il convient d'adresser les demandes d'interprétation officielles de l'un quelconque des aspects du présent document au secrétariat de l'ISO/TC 44/SC 9 via votre organisme national de normalisation. La liste exhaustive de ces organismes peut être trouvée à l'adresse www.iso.org.

Introduction

Le soudage et les techniques connexes produisent des fumées particulières et des sous-produits gazeux qui peuvent nuire à la santé de l'homme. Une connaissance de la quantité de fumées particulières et de gaz produits ainsi que de la composition des fumées particulières peut être utile pour les responsables de l'hygiène du travail quant à l'évaluation de l'exposition au poste de travail et à la détermination des mesures de contrôle appropriées.

Les procédés de soudage, les produits consommables de soudage et les paramètres de soudage correspondent à des taux d'émission de fumées variables qui, à leur tour correspondent à des expositions différentes pour le soudeur. Les taux d'émission ne peuvent pas être directement utilisés pour évaluer l'exposition. Cependant, les procédés de soudage, les produits consommables de soudage et les paramètres de soudage qui donnent les taux d'émission les plus faibles se traduisent en général par des expositions du soudeur plus faibles que dans le cas de procédés présentant des taux d'émission plus élevés utilisés dans les mêmes conditions de travail.

Des instructions claires et des lignes directrices informatives sont fournies afin de s'assurer que les conditions de soudage utilisées sont choisies de façon réfléchie, conformément à un mode opératoire normalisé. L'accent est mis sur la nécessité de rendre compte de manière exhaustive des conditions de soudage utilisées lors des essais et un exemple est fourni quant à la manière dont de telles informations doivent être consignées sur une fiche d'information sur les fumées. Le présent document fournit également des informations sur la façon d'utiliser les données recueillies.

Il a été supposé, lors de la rédaction du présent document, que le respect des dispositions qu'elle décrit et l'interprétation des résultats obtenus sont confiés à des personnes qualifiées et expérimentées.

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

ISO 15011-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5d11a2af-19f5-4e1d-9b4b-cd6d95000ba1/iso-15011-4-2017>