

# NORME INTERNATIONALE

# ISO 21904-3

Première édition  
2018-02

---

---

## Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes — Exigences, essais et marquage des équipements de filtration d'air —

Partie 3:

### Détermination de l'efficacité de captage des torches aspirantes

*Health and safety in welding and allied processes — Requirements, testing and marking of equipment for air filtration —*

*Part 3: Determination of the capture efficiency of on-torch welding fume extraction devices*

ISO 21904-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a27e2e0a-6b75-428f-9e4d-a1a05a869040/iso-21904-3-2018>



Numéro de référence  
ISO 21904-3:2018(F)

© ISO 2018

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

ISO 21904-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a27e2e0a-6b75-428f-9e4d-a1a05a869040/iso-21904-3-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
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>1</b>  |
| <b>4 Principe</b>                                                                  | <b>2</b>  |
| <b>5 Matériel et matériaux d'essai</b>                                             | <b>2</b>  |
| 5.1 Exigences générales                                                            | 2         |
| 5.2 Matériel d'essai                                                               | 2         |
| <b>6 Mode opératoire d'essai</b>                                                   | <b>4</b>  |
| 6.1 Essais préliminaires                                                           | 4         |
| 6.1.1 Réglage du débit du gaz de protection                                        | 4         |
| 6.1.2 Mesurage des débits et détermination des fuites                              | 4         |
| 6.1.3 Établissement du temps d'arc pour l'essai de taux d'émission total de fumées | 5         |
| 6.1.4 Installation du matériel d'essai                                             | 5         |
| 6.2 Essais d'efficacité de captage                                                 | 6         |
| 6.2.1 Généralités                                                                  | 6         |
| 6.2.2 Mode opératoire d'essai                                                      | 6         |
| 6.2.3 Calcul des résultats                                                         | 7         |
| <b>7 Paramètres d'essai pour générer des données d'efficacité de captage</b>       | <b>8</b>  |
| <b>8 Rapport d'essai</b>                                                           | <b>9</b>  |
| <b>Annexe A (informative) Notes relatives au matériel</b>                          | <b>10</b> |
| <b>Annexe B (normative) Essais préliminaires</b>                                   | <b>12</b> |
| <b>Annexe C (informative) Exemples de chambres d'essai</b>                         | <b>14</b> |
| <b>Annexe D (normative) Modes opératoires d'essai</b>                              | <b>16</b> |
| <b>Annexe E (informative) Traitement des données pour la méthode d'essai 3</b>     | <b>17</b> |
| <b>Annexe F (normative) Formulaire à compléter pour les paramètres d'essai</b>     | <b>19</b> |
| <b>Annexe G (informative) Informations sur la nécessité de mesurer les fuites</b>  | <b>20</b> |
| <b>Bibliographie</b>                                                               | <b>21</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 le lien suivant: [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 9, *Santé et sécurité*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 21904 se trouve sur le site Web de l'ISO.

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