

---

---

**Essais destructifs des soudures sur  
matériaux métalliques — Essais de  
dureté —**

**Partie 2:  
Essai de microdureté des  
assemblages soudés**

*Destructive tests on welds in metallic materials — Hardness testing —  
Part 2: Microhardness testing of welded joints*

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, 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](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b> .....                                                                                                 | <b>iv</b> |
| <b>1 Domaine d'application</b> .....                                                                                      | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b> .....                                                                                      | <b>1</b>  |
| <b>3 Symboles et termes abrégés</b> .....                                                                                 | <b>1</b>  |
| <b>4 Principe</b> .....                                                                                                   | <b>2</b>  |
| <b>5 Préparation des éprouvettes</b> .....                                                                                | <b>2</b>  |
| <b>6 Mode opératoire</b> .....                                                                                            | <b>2</b>  |
| 6.1 Filiations de dureté (R).....                                                                                         | 2         |
| 6.2 Empreintes isolées (E).....                                                                                           | 3         |
| <b>7 Résultats d'essai</b> .....                                                                                          | <b>3</b>  |
| <b>8 Rapport d'essai</b> .....                                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>Annexe A (informative) Exemple de rapport d'essai pour filiations de dureté (R) sur des assemblages soudés</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>Annexe B (informative) Exemple de rapport d'essai pour des empreintes isolées (E) sur des assemblages soudés</b> ..... | <b>8</b>  |
| <b>Bibliographie</b> .....                                                                                                | <b>9</b>  |

# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

## 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 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. 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 5, *Essais et contrôle des soudures*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9015-2:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 9015 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques — Essais de dureté*:

- *Partie 1: Essai de dureté des assemblages soudés à l'arc*
- *Partie 2: Essai de microdureté des assemblages soudés*

# Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques — Essais de dureté —

## Partie 2: Essai de microdureté des assemblages soudés

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9015 spécifie les essais de microdureté sur les sections transversales des assemblages soudés de matériaux métalliques à forts gradients de dureté. Elle couvre les essais de dureté Vickers conformément à l'ISO 6507-1, normalement sous des charges d'essai de 0,98 N à moins de 49 N (HV 0,1 à moins de HV 5).

NOTE L'essai s'assure que le niveau le plus haut et/ou le plus bas de dureté à la fois des deux matériaux de base (dans le cas de matériaux de base dissemblables) et du métal fondu sont déterminés.

La présente partie de l'ISO 9015 n'est pas applicable à l'essai de dureté de soudures sous des charges d'au moins 49,03 N qui est couvert par l'ISO 9015-1.

La présente partie de l'ISO 9015 n'est pas applicable à l'essai de dureté Vickers par résistance par points, par bossage et à la molette, qui est couvert par l'ISO 14271.

La présente partie de l'ISO 9015 n'est pas applicable aux essais de dureté des soudures très étroites, par exemple celles qui sont habituellement réalisées en soudage par faisceau laser et par faisceau d'électrons (voir l'ISO 22826).

### 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 6507-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Vickers — Partie 1: Méthode d'essai*

### 3 Symboles et termes abrégés

Les symboles et termes abrégés à utiliser sont spécifiés dans le [Tableau 1](#) et représentés dans les [Figures 1](#), [2](#) et [3](#).