



**Norme
internationale**

ISO 18203

**Acier — Détermination de
l'épaisseur des couches durcies
superficielles**

*Steel — Determination of the thickness of surface-hardened
layers*

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

[ISO 18203:2026](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c0923d0c-6a18-413e-a99e-012e9dd7beaa/iso-18203-2026>

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

[ISO 18203:2026](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c0923d0c-6a18-413e-a99e-012e9dd7beaa/iso-18203-2026>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2026

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
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles, abréviations et désignations	3
5 Principe	4
6 Appareillage	4
7 Éprouvette	4
7.1 Généralités	4
7.2 Capacité de mesure	4
7.3 Préparation de la surface à examiner	6
8 Méthode de mesure	6
8.1 CHD, SHD et NHD déterminées par mesure de dureté	6
8.2 THD déterminée par mesure de dureté	7
8.3 THD déterminée par examen métallographique	8
9 Évaluation des résultats	8
9.1 Profondeur de cémentation (CHD), profondeur de durcissement superficiel (SHD) et profondeur de nitruration (NHD)	8
9.2 Épaisseur totale de la couche durcie superficielle (THD)	10
10 Rapport d'essai	10
Annexe A (normative) Méthode d'interpolation pour la détermination de la profondeur de cémentation (CHD), de la profondeur de durcissement superficiel (SHD), de la profondeur de nitruration (NHD)	12
Bibliographie	14

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c0923d0c-6a18-413e-a99e-012e9dd7beaa/iso-18203-2026>

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 brevet 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 17, *Acier*, sous-comité SC 7, *Méthodes d'essais (autres que les essais mécaniques et l'analyse chimique)*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 459/SC 1, *Méthodes d'essai des aciers (autres que l'analyse chimique)*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 18203:2016), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les modifications sont les suivantes:

- suppression de la référence au grenaillage de précontrainte;
- suppression de l'épaisseur de la couche composite CLT;
- introduction des forces d'essai normalisées pour la détermination des profondeurs de durcissement, et de la procédure de mesure en cas d'arbitrage;
- [Tableau 1](#) complété avec les méthodes d'essais Rockwell;
- [Tableau 2](#) complété avec d'autres abréviations;
- définition précise de la méthode d'essai de la dureté à cœur;
- détermination de la distance au bord de la première empreinte de dureté à partir du bord;
- explication sur la détermination de l'épaisseur totale de la couche durcie superficielle THD.

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.