
**Fixations — Caractéristiques
mécaniques des fixations en acier
inoxydable résistant à la corrosion —**

**Partie 2:
Écrous de grades et classes de qualité
spécifiés**

*Fasteners — Mechanical properties of corrosion-resistant stainless
steel fasteners —*

Part 2: Nuts with specified grades and property classes

ISO 3506-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e971b18b-a865-40b0-84db-e89d87f2c2e1/iso-3506-2-2020>



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

ISO 3506-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e971b18b-a865-40b0-84db-e89d87f2c2e1/iso-3506-2-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Symboles	3
5 Systèmes de désignation	4
5.1 Désignation des styles d'écrou	4
5.2 Système de désignation des grades d'aciers inoxydables et classes de qualité	4
5.2.1 Généralités	4
5.2.2 Désignation des grades d'aciers inoxydables (premier bloc)	5
5.2.3 Désignation des classes de qualité (deuxième bloc) pour les écrous normaux (style 1) et les écrous hauts (style 2)	6
5.2.4 Désignation des classes de qualité (deuxième bloc) pour les écrous bas (style 0)	6
6 Conception des assemblages vissés	6
7 Matériaux	7
7.1 Composition chimique	7
7.2 Traitement thermique des écrous en acier inoxydable martensitique	8
7.3 Finition	9
7.4 Résistance à la corrosion	9
8 Caractéristiques mécaniques et physiques	9
9 Contrôle	15
9.1 Contrôle effectué par le fabricant	15
9.2 Contrôle effectué par le fournisseur	15
9.3 Contrôle effectué par le client	16
9.4 Fourniture de résultats d'essai	16
10 Méthodes d'essai	16
10.1 Essai de charge d'épreuve	16
10.1.1 Généralités	16
10.1.2 Limites d'application	16
10.1.3 Appareillage	16
10.1.4 Dispositif d'essai	16
10.1.5 Mode opératoire	18
10.1.6 Complément au mode opératoire pour les écrous autofreinés	18
10.1.7 Résultats d'essais et exigences	19
10.2 Essai de dureté	19
10.2.1 Généralités	19
10.2.2 Mode opératoire	19
10.2.3 Résultats d'essai et exigences	20
11 Marquage et étiquetage des écrous	20
11.1 Marquage des écrous	20
11.1.1 Exigences générales pour le marquage	20
11.1.2 Marquage de la classe de qualité pour les écrous à capacité de charge intégrale (écrous normaux et écrous hauts)	21
11.1.3 Marquage de la classe de qualité pour les écrous à capacité de charge réduite (écrous bas)	21
11.1.4 Marquage complémentaire	21
11.2 Marque d'identification du fabricant	21
11.3 Marquage des écrous	22
11.3.1 Écrous hexagonaux	22

11.3.2	Autres types d'écrous	23
11.3.3	Marquage du filetage à gauche	23
11.4	Marquage des conditionnements (étiquetage)	24
Annexe A (informative) Principes de conception des écrous en acier inoxydable		25
Annexe B (normative) Dimensions du filetage du mandrin d'essai pour la charge d'épreuve		27
Bibliographie		29

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

[ISO 3506-2:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e971b18b-a865-40b0-84db-e89d87f2c2e1/iso-3506-2-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e971b18b-a865-40b0-84db-e89d87f2c2e1/iso-3506-2-2020>

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/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 2, *Fixations*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3506-2:2009) qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- les annexes communes à plusieurs parties de l'ISO 3506 ont été supprimées du présent document et font désormais partie d'un nouveau document (ISO 3506-6);
- les aciers inoxydables duplex (austéno-ferritiques) pour les classes de qualité 70, 80 et 100 ont été ajoutés (voir [Figure 1](#));
- la classe de qualité 100 pour les grades d'aciers inoxydables austénitiques ainsi que le grade A8 ont été ajoutés (voir [Figure 1](#));
- des informations sur les hauteurs d'écrous (styles) (voir [5.1](#)) ont été ajoutées;
- la conception des assemblages vissés en acier inoxydable (voir [Article 6](#)), et les principes de conception pour les écrous en acier inoxydable (voir [Annexe A](#)) ont été ajoutés;
- la finition (voir [7.3](#)) a été améliorée;
- les valeurs de charges d'épreuve calculées (voir [Tableaux 5 à 8](#)) et les règles d'arrondi ont été ajoutées;
- des exigences et recommandations pour les procédures de contrôle (voir [Article 9](#)) ont été ajoutées;