NORME INTERNATIONALE

ISO 15630-1

Troisième édition
2019-02

Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton — Méthodes d'essai —

Partie 1: Barres, fils machine et fils pour béton armé

Steel for the reinforcement and prestressing of concrete — Test methods —

Part 1: Reinforcing bars, rods and wire

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

ISO 15630-1:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7695c323-37cc-4602-a7dd-5241c9c09731/iso-15630-1-2019

Numéro de référence
ISO 15630-1:2019(F)

© ISO 2019

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

ISO 15630-1:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7695c323-37cc-4602-a7dd-5241c9c09731/iso-15630-1-2019

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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 ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes, définitions et symboles **1**
4 Dispositions générales concernant les éprouvettes **3**
5 Essai de traction à température ambiante **4**
5.1 Éprouvette 4
5.2 Matériel d'essai 4
5.3 Mode opératoire d'essai 4
6 Essai de pliage **5**
6.1 Éprouvette 5
6.2 Matériel d'essai 6
6.3 Mode opératoire d'essai 6
6.4 Interprétation des résultats d'essai 6
7 Essai de pliage-dépliage **7**
7.1 Éprouvette 7
7.2 Matériel d'essai 7
7.2.1 Dispositif de pliage 7
7.2.2 Dispositif de dépliage 7
7.3 Mode opératoire d'essai 7
7.3.1 Généralités 7
7.3.2 Pliage 8
7.3.3 Vieillissement artificiel 8
7.3.4 Dépliage 8
7.4 Interprétation des résultats d'essai 8
8 Essai de fatigue par force axiale **9**
8.1 Principe de l'essai 9
8.2 Éprouvette 9
8.3 Matériel d'essai 9
8.4 Mode opératoire d'essai 10
8.4.1 Dispositions concernant l'éprouvette 10
8.4.2 Force supérieure (F_{up}) et étendue de variation de la force (F_r) 10
8.4.3 Stabilité de la force et de la fréquence 10
8.4.4 Comptage des cycles de force 10
8.4.5 Fréquence 10
8.4.6 Température 10
8.4.7 Validité de l'essai 10
9 Analyse chimique **10**
10 Mesurage des caractéristiques géométriques **11**
10.1 Éprouvette 11
10.2 Matériels d'essai 11
10.3 Mode opératoire d'essai 11
10.3.1 Hauteurs des verrous ou profondeurs des empreintes 11
10.3.2 Hauteur des nervures (a') 12
10.3.3 Espacement des verrous ou des empreintes (c) 12
10.3.4 Pas de torsadage (P) 12
10.3.5 Partie de la circonférence sans verrou ou empreinte (Σe_i) 12
10.3.6 Angle des verrous ou des empreintes (β) 12
10.3.7 Inclinaison du flanc des verrous (α) 12

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO 15630-1:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7695c323-37cc-4602-a7dd-5241c9c09731/iso-15630-1-2019

10.3.8 Largeur des verrous ou largeur des empreintes (b) 13
11 Détermination de l'aire relative des verrous ou des empreintes (f_R ou f_P) 14
11.1 Généralités 14
11.2 Mesurages 14
11.3 Calcul de f_R 14
11.3.1 Surface relative des verrous 14
11.3.2 Formules simplifiées 14
11.3.3 Formule utilisée pour le calcul de f_R 15
11.4 Calcul de f_P 15
11.4.1 Surface relative des empreintes 15
11.4.2 Formules simplifiées 16
11.4.3 Formule utilisée pour le calcul de f_P 17
12 Détermination de l'écart par rapport à la masse linéique nominale 17
12.1 Éprouvette 17
12.2 Exactitude des mesurages 17
12.3 Mode opératoire d'essai 17
13 Essais spéciaux 17
13.1 Essai de traction à températures élevées 17
13.1.1 Généralités 17
13.1.2 Éprouvette 17
13.1.3 Matériel d'essai 17
13.1.4 Mode opératoire d'essai 18
13.2 Essai de traction à basse température 18
13.2.1 Généralités 18
13.2.2 Éprouvette 18
13.2.3 Matériel d'essai 18
13.2.4 Mode opératoire d'essai 18
13.3 Essai de chargement cyclique non élastique 18
13.3.1 Principe de l'essai 18
13.3.2 Éprouvette 19
13.3.3 Matériel d'essai 19
13.3.4 Mode opératoire d'essai 19
14 Rapport d'essai 20
Annexe A (informative) **Options pouvant faire l'objet d'un accord entre les parties concernées 21**
Bibliographie 22

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO 15630-1:2019
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7695e323-37ee-4602-a7dd-5241e9e09731/iso-15630-1-2019

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

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.

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

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 16, *Aciers pour le renforcement et la précontrainte du béton*.

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1b3e3523-37cc-4602-a7dd-5241c9c09731/iso-15630-1-2019

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 15630-1:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique. Des modifications ont été introduites dans les éléments suivants: Introduction, Article 2, Article 3, Article 4, Article 5 (uniquement le titre), 5.3, 6.3, 8.3, 8.4.5, 10.3.1.1, 10.3.1.2, 10.3.3 et 11.3.2, et Figure 6. Un nouvel article, à savoir l'Article 13, a été ajouté pour les tests «spéciaux». La bibliographie a été mise à jour et les références datées ont été remplacées par des références non datées.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15630 se trouve sur le site Web de l'ISO.

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.

© ISO 2019 – Tous droits réservés