
**Reconnaissance et essais
géotechniques — Essais de laboratoire
sur les sols —**

**Partie 9:
Essais en compression à l'appareil
triaxial consolidés sur sols saturés**

*Geotechnical investigation and testing — Laboratory testing of soil —
Part 9: Consolidated triaxial compression tests on water saturated soils*

Document Preview

ISO 17892-9:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c5a9bce9-2b34-4917-bbbf-edf76b6c97eb/iso-17892-9-2018>



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

ISO 17892-9:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c5a9bce9-2b34-4917-bbbf-edf76b6c97eb/iso-17892-9-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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 et définitions	2
4 Symboles	3
5 Appareillage	5
5.1 Généralités	5
5.2 Cellule triaxiale	7
5.3 Membrane de confinement	7
5.4 Disques drainants	8
5.5 Papier filtre	8
5.6 Circuits de pression	8
5.7 Presse de chargement	8
5.8 Dispositifs de mesure	9
5.8.1 Dispositif de mesure de la force	9
5.8.2 Dispositifs de mesure de la pression	9
5.8.3 Dispositif de mesure du déplacement vertical	9
5.8.4 Dispositif de mesure de la variation du volume	9
5.9 Fluides cellulaire et de contre-pression	9
5.10 Appareillage complémentaire	10
6 Procédure d'essai	10
6.1 Exigences générales et préparation du matériel	10
6.2 Préparation des éprouvettes	11
6.3 Saturation de l'éprouvette	12
6.3.1 Saturation	12
6.3.2 Application d'une pression cellulaire et d'une contre-pression	12
6.3.3 Contrôles de saturation	13
6.4 Consolidation isotrope (essais CIU et CID)	13
6.5 Consolidation anisotrope (essais CAU et CAD)	14
6.6 Fin de la consolidation	14
6.7 Cisaillement	14
6.7.1 Généralités	14
6.7.2 Essais non drainés (CIU et CAU)	15
6.7.3 Essais drainés (CID et CAD)	15
6.8 Démontage	16
7 Résultats d'essais	16
7.1 Masse volumique, masse volumique sèche et teneur en eau	16
7.2 Calculs des paramètres d'essai	16
7.2.1 Hauteur après consolidation	16
7.2.2 Section transversale corrigée	17
7.2.3 Corrections dues à l'élasticité de la membrane	17
7.2.4 Correction due aux bandes de papier filtre	17
7.2.5 Contrainte verticale totale	18
7.2.6 Contrainte verticale effective	18
7.2.7 Contrainte horizontale totale	18
7.2.8 Contrainte horizontale effective	19
7.2.9 Variation de pression interstitielle	19
7.2.10 Déformation verticale	19
7.2.11 Déformation verticale durant le cisaillement	19
7.2.12 Déformation volumétrique	19
7.2.13 Déformation volumétrique durant le cisaillement	19

8	Rapport d'essai	19
8.1	Éléments devant figurer au rapport	19
8.2	Présentation graphique	20
8.3	Éléments pouvant figurer au rapport	21
Annexe A (normative) Étalonnage, maintenance et contrôles		22
Annexe B (informative) Calculs supplémentaires pour la résistance effective au cisaillement		25
Bibliographie		27

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

ISO 17892-9:2018

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c5a9bce9-2b34-4917-bbbf-edf76b6c97eb/iso-17892-9-2018>

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.

Le présent document a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 341 *Reconnaissance et essais géotechniques*, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 182 *Géotechnique*, selon l'Accord ou la coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette édition annule et remplace l'ISO/TS 17892-9:2004, qui a été techniquement modifiée. Elle incorpore également l'ISO/TS 17892-9:2004/Cor.1:2006.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 17892 se trouve sur le site web de l'ISO.