

E DIN EN ISO 17892-9:2016-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-10-07

**Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben -
Teil 9: Konsolidierte triaxiale Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden
(ISO/DIS 17892-9:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17892-9:2016**

**Geotechnical investigation and testing - Laboratory testing of soil - Part 9:
Consolidated triaxial compression tests on water saturated soils (ISO/DIS
17892-9:2016); German and English version prEN ISO 17892-9:2016**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Symbole.....	9
5 Versuchsgeräte.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Triaxialzelle.....	13
5.3 Membran.....	13
5.4 Filterplatten.....	13
5.5 Filterpapier.....	14
5.6 Drucksysteme.....	14
5.7 Belastungseinrichtung.....	14
5.8 Messgeräte.....	14
5.8.1 Kraftmesseinrichtung.....	14
5.8.2 Druckmesseinrichtungen.....	15
5.8.3 Aufnehmer zur Messung der vertikalen Verformung.....	15
5.8.4 Volumenänderungs-Messgerät.....	15
5.9 Zellen- und Gegendruck-Flüssigkeiten.....	15
5.10 Hilfsgeräte.....	15
6 Versuchsdurchführung.....	16
6.1 Allgemeine Anforderungen und Vorbereitung der Versuchsgeräte.....	16
6.2 Herstellung von Probekörpern.....	16
6.3 Sättigung von Probekörpern.....	17
6.3.1 Sättigung.....	17
6.3.2 Aufbringen des Zellen- und Gegendrucks.....	18
6.3.3 Überprüfung der Sättigung.....	18
6.4 Isotrope Konsolidation (CIU- und CID-Versuche).....	19
6.5 Anisotrope Konsolidation (CAU- und CAD-Versuche).....	19
6.6 Ende der Konsolidation.....	19
6.7 Abscheren.....	20
6.7.1 Allgemeines.....	20
6.7.2 CIU- und CAU-Versuch.....	20
6.7.3 Dränierte Versuche (CID und CAD).....	21
6.8 Ausbau.....	21

7	V Versuchsergebnisse.....	21
7.1	Dichte, Trockendichte und Wassergehalt	21
7.2	Berechnung der Versuchsparameter.....	22
7.2.1	Falls die Höhe des Probekörpers nach der isotropen Konsolidation H_c nicht gemessen wird, sollte diese nach Gleichung (3) abgeschätzt werden:	22
7.2.2	Korrigierte Querschnittsfläche:	22
7.2.3	Korrektur für die Gummihülle.....	22
7.2.4	Korrektur für die Filterstreifen.....	22
7.2.5	Totale Vertikalspannung:	23
7.2.6	Wirksame Vertikalspannung:	23
7.2.7	Totale Horizontalspannung:	23
7.2.8	Wirksame Horizontalspannung:	23
7.2.9	Änderung des Porenwasserdrucks:	24
7.2.10	Vertikaldehnung:	24
7.2.11	Vertikaldehnung während des Abscherens:	24
7.2.12	Volumetrische Verformung:	24
7.2.13	Volumetrische Verformung während des Abscherens:	24
8	Versuchsbericht.....	24
8.1	Obligatorische Angaben	24
8.2	Graphische Darstellung.....	25
8.3	Optionale Angaben	26
	Anhang A (normativ) Kalibrierung, Instandhaltung und Überprüfungen	27
A.1	Allgemeine Anforderungen.....	27
A.2	Umgebungsbedingungen	27
A.3	Versuchsgeräte	28
A.3.1	Membran.....	28
A.3.2	Filterplatten.....	28
A.3.3	Verformung des Versuchsgerätes.....	28
A.3.4	Belastungseinrichtung	28
A.3.5	Messeinrichtungen	28
	Anhang B (informativ) Zusätzliche Berechnungen.....	30
B.1	Wirksame Scherparameter	30
	Literaturhinweise	32