

DIN EN ISO 17892-3

ICS 13.080.20; 93.020

Ersatz für
DIN ISO/TS 17892-3:2005-01;
teilweiser Ersatz für
DIN 18124:2011-04

**Geotechnische Erkundung und Untersuchung –
Laborversuche an Bodenproben –
Teil 3: Bestimmung der Korndichte (ISO 17892-3:2015, korrigierte
Fassung 2015-12-15);
Deutsche Fassung EN ISO 17892-3:2015**

Geotechnical investigation and testing –
Laboratory testing of soil –
Part 3: Determination of particle density (ISO 17892-3:2015, Corrected version 2015-12-15);
German version EN ISO 17892-3:2015

Reconnaissance et essais géotechniques –
Essais de laboratoire sur les sols –
Partie 3: Détermination de la masse volumique des grains (ISO 17892-3:2015, Version
corrigée 2015-12-15);
Version allemande EN ISO 17892-3:2015

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 17892-3:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“, erarbeitet.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-05-03 AA „Baugrund; Laborversuche“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN 18124:2011-04 und DIN ISO/TS 17892-3:2005-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) inhaltliche und redaktionelle Überarbeitung der Dokumente;
- b) Anhang A (normativ) „Kalibrierung, Instandhaltung und Überprüfungen“ wurde aufgenommen;
- c) Versuch mit dem Weithalspyknometer wurde nicht aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 18124-1: 1973-03
DIN 18124: 1989-09, 1997-07, 2011-04
DIN ISO/TS 17892-3: 2005-01

Deutsche Fassung

Geotechnische Erkundung und Untersuchung —
Laborversuche an Bodenproben —
Teil 3: Bestimmung der Korndichte
(ISO 17892-3:2015, korrigierte Fassung 2015-12-15)

Geotechnical investigation and testing —
Laboratory testing of soil —
Part 3: Determination of particle density
(ISO 17892-3:2015, Corrected version 2015-12-15)

Reconnaissance et essais géotechniques —
Essais de laboratoire sur les sols —
Partie 3: Détermination de la masse
volumique des grains
(ISO 17892-3:2015, Version corrigée 2015-12-15)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Dezember 2015 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Geräte.....	7
4.1 Anforderungen an die Kalibrierung.....	7
4.2 Allgemeines.....	7
4.3 Geräte für das Kapillarpyknometer.....	8
4.4 Geräte für das Gaspyknometer.....	9
4.4.2 Gas.....	10
5 Versuchsdurchführung.....	10
5.1 Kapillarpyknometer-Verfahren.....	10
5.1.1 Allgemeines.....	10
5.1.2 Referenzmessungen.....	10
5.1.3 Anforderungen an die Probe.....	10
5.1.4 Versuchsdurchführung.....	11
5.2 Gaspyknometer-Verfahren.....	12
5.2.1 Allgemeines.....	12
5.2.2 Referenzmessungen.....	12
5.2.3 Anforderungen an die Probe.....	12
5.2.4 Versuchsdurchführung.....	12
6 Versuchsergebnisse.....	13
6.1 Kapillarpyknometer-Verfahren.....	13
6.1.1 Trockenmasse der Probe.....	13
6.1.2 Korndichte.....	13
6.2 Gaspyknometer-Verfahren.....	14
6.2.1 Trockenmasse der Probe.....	14
6.2.2 Probevolumen.....	15
6.2.3 Korndichte.....	15
7 Versuchsbericht.....	15
Anhang A (normativ) Kalibrierung, Instandhaltung und Überprüfungen.....	17
A.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
A.2 Umweltbedingungen.....	17
A.3 Ausstattung.....	17
A.3.1 Trocknungsöfen.....	17
A.3.2 Thermometer.....	18
A.3.3 Waagen.....	18
A.3.4 Kapillarpyknometer.....	18
A.3.5 Gaspyknometer.....	18
Literaturhinweise.....	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 17892-3:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Untersuchung und Erkundung“, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN ISO/TS 17892-3:2004.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 17892-3:2015 wurde vom CEN als EN ISO 17892-3:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary information.

ISO 17892-3 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) TC 341 „Geotechnische Untersuchung und Erkundung“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“, Unterkomitee SC 1 „Geotechnical investigation and testing“, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese Internationale Norm ersetzt ISO/TS 17892-3:2004, die technisch überarbeitet wurde. Sie enthält auch die Technische Berichtigung ISO/TS 17892 3:2004/Cor.1:2006.

ISO 17892, *Geotechnical investigation and testing — Laboratory testing of soil* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Part 1: Determination of water content*
- *Part 2: Determination of bulk density*
- *Part 3: Determination of particle density*
- *Part 4: Determination of particle size distribution*
- *Part 5: Incremental loading oedometer test*
- *Part 6: Fall cone test*

- *Part 7: Unconfined compression test on fine-grained soils*
- *Part 8: Unconsolidated undrained triaxial test*
- *Part 9: Consolidated triaxial compression tests on water saturated soil*
- *Part 10: Direct shear tests*
- *Part 11: Permeability tests*
- *Part 12: Determination of liquid and plastic limits*

Diese korrigierte Version von ISO 17892-3:2015 enthält die folgenden Korrekturen sowie andere kleinere redaktionelle Änderungen.

Vorwort: Es wurde klargestellt, dass dies eine erste Ausgabe einer Internationalen Norm ist, die eine technische Spezifikation ersetzt.

3.1: Das Wort „Trockene“ wurde der Definition hinzugefügt.

4.3.2: Ein Temperaturbereich wurde festgelegt.

Bild 2: „ V_s “ und „ V_r “ wurden entfernt.

5.2.4.3: Es wurde eine alternative Methode zur Bestimmung des Probevolumens hinzugefügt.

6.1.2: Es wurde eine Temperatur für ρ_L festgelegt.

6.2.2: Eine Anmerkung wurde hinzugefügt.

Gleichung 7: In der Gleichung wurde Faktor 10^6 in 10^{-6} geändert.