

DIN EN 13286-7:2004-04 (D)

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische - Teil 7: Dreiaxialprüfung mit zyklischer Belastung für ungebundene Gemische; Deutsche Fassung EN 13286-7:2004

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Symbole und Abkürzungen	6
4 Kurzbeschreibung	8
4.1 Verfahren zur Untersuchung des elastischen Verformungsverhaltens	8
4.2 Verfahren zur Untersuchung des plastischen Verformungsverhaltens	8
4.3 Mehrstufenverfahren (Multi-Stage-Verfahren)	8
5 Geräte	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Triaxialzelle	9
5.2.1 Allgemeines	9
5.2.2 Zelldruckmedium	9
5.2.3 Ausrichtung der Kopf- und Fußplatte	9
5.3 Vorrichtung zur Lastaufbringung	9
5.3.1 Verfahren A -- Variabler Zelldruck	9
5.3.2 Verfahren B - Konstanter Zelldruck	9
5.4 Druckmessdosen	10
5.5 Kraftmessdose	10
5.6 Wegaufnehmer	10
5.7 Weitere Geräte	10
5.8 Kopf- und Fußplatte	10
5.9 Filtersteine	11
5.10 Halbdurchlässige Filtersteine	11
5.11 Membran	11
5.12 Vorrichtungen zur Erfassung der Probekörperabmessungen	11
5.13 Waage	11
5.14 Umgebungstemperatur	11
6 Vorbereitung	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Herstellung des Probekörpers und Befestigung der Wegaufnehmer	12
7 Prüfverfahren zur Untersuchung des elastischen Verformungsverhaltens	12
7.1 Kurzbeschreibung	12
7.2 Verfahren A - Variabler Zelldruck	12
7.2.1 Allgemeines	12
7.2.2 Vorbelastung des Probekörpers	12
7.2.3 Zyklische Belastung	13
7.3 Verfahren B - Konstanter Zelldruck	14
7.3.1 Allgemeines	14
7.3.2 Vorbelastung des Probekörpers	14
7.3.3 Zyklische Belastung	15

8	Prüfverfahren zur Untersuchung des plastischen Verformungsverhaltens	17
8.1	Kurzbeschreibung	17
8.2	Einstufenversuch	17
8.2.1	Allgemeines	17
8.2.2	Verfahren A - Variabler Zelldruck	17
8.2.3	Verfahren B - Konstanter Zelldruck	17
8.3	Mehrstufenversuch	18
9	Prüfbericht	19
9.1	Allgemeines	19
9.2	Allgemeine Angaben	20
9.3	Vorbelastung des Probekörpers	20
9.4	Elastisches Verformungsverhalten	20
9.5	Plastisches Verformungsverhalten (Ein- oder Mehrstufenversuch)	20
Anhang A (informativ) Messung von Verformungen des Probekörpers		21
A.1	Messsystem mit LVDTs und mittig angeordneten radialen Wegaufnehmern	21
A.2	Messsystem mit LVDTs und in den Viertelpunkten angeordneten radialen Wegaufnehmern	24
Anhang B (informativ) Verfahren zur Probekörperherstellung		25
B.1	Allgemeines	25
B.2	Probekörperbedingungen	25
B.3	Verfahren 1 -- Verdichtung durch Vibro-Druck	25
B.4	Verfahren 2 -- Verdichtung mit dem Vibrationshammer	26
Anhang C (informativ) Informationen und Hinweise zur Interpretation der Versuchsergebnisse		28
C.1	Zweck	28
C.2	Festlegung der Spannungsniveaus	28
C.3	Einstufung von Gesteinskorngemischen anhand von Versuchen zum elastischen Verformungsverhalten	28
C.4	Einstufung von Gesteinskorngemischen anhand von Versuchen zum plastischen Verformungsverhalten	29
C.4.1	Verfahren	30
C.4.2	Auswertung	31
C.4.2.1	Grenzen.....	31
C.4.2.2	Modell.....	31
C.4.3	Einstufung	31
C.4.4	Anwendung	32
Anhang D (informativ) Tabellen zur Darstellung der Versuchsergebnisse		33
Literaturhinweise		36