

DIN EN 15428

ICS 65.080

**Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate –
Bestimmung der Partikelgrößenverteilung;
Deutsche Fassung EN 15428:2007**

Soil improvers and growing media –
Determination of particle size distribution;
German version EN 15428:2007

Amendements du sol et supports de culture –
Détermination de la répartition granulométrique;
Version allemande EN 15428:2007

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15428:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 223 „Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) unter Beteiligung deutscher Experten erarbeitet. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss „Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Für den im Abschnitt 2 zitierten CEN-Fachbericht wird im Folgenden auf den entsprechenden DIN-Fachbericht hingewiesen:

CR 13456:1999 siehe DIN-Fachbericht 83

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 565	siehe	DIN ISO 565
ISO 5725-1:1994	siehe	DIN ISO 5725-1:1997-11
ISO 5725-2:1994	siehe	DIN ISO 5725-2:2002-12
ISO 5725-3:1994	siehe	DIN ISO 5725-3:2003-02
ISO 5725-4:1994	siehe	DIN ISO 5725-4:2003-01
ISO 5725-5:1998	siehe	DIN ISO 5725-5:2002-11
ISO 5725-6:1994	siehe	DIN ISO 5725-6:2002-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN-Fachbericht 83, *Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Kennzeichnung, Anforderungen und Produktlisten*

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*

DIN ISO 5725-1:1997-11, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe (ISO 5725-1:1994)*

DIN ISO 5725-2:2002-12, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-2:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2002)*

DIN ISO 5725-3:2003-02, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 3: Präzisionsmaße eines vereinheitlichten Messverfahrens unter Zwischenbedingungen (ISO 5725-3:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2001)*

DIN ISO 5725-4:2003-01, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 4: Grundlegende Methoden für die Ermittlung der Richtigkeit eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-4:1994)*

DIN ISO 5725-5:2002-11, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 5: Alternative Methoden für die Ermittlung der Präzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-5:1998)*

DIN ISO 5725-6:2002-08, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 6: Anwendung von Genauigkeitswerten in der Praxis (ISO 5725-6:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2001)*

Deutsche Fassung

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung

Soil improvers and growing media —
Determination of particle size distribution

Amendements du sol et supports de culture —
Détermination de la répartition granulométrique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Juli 2007 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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Geräte.....	4
6 Optimierung der Siebvorrichtung	5
7 Probenahme	5
8 Lufttrocknung.....	6
9 Durchführung	6
10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	6
11 Präzision	7
12 Prüfbericht.....	7
Anhang A (normativ) Optimierung der Siebvorrichtung.....	9
Anhang B (informativ) Ergebnisse eines Ringversuchs zur Bestimmung der Partikelgröße	10
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15428:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 223 „Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2008 zurückgezogen werden.

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

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Bodenverbesserungsmitteln und Kultursubstraten fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12579, *Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Probenahme*

EN 13040:2007, *Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehalts und der Laborschüttdichte*

CR 13456:1999, *Soil improvers and growing media — Labelling, specifications and product schedules*

ISO 565, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of opening*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in CR 13456:1999 und EN 13040:2007 angegebenen Begriffe.

4 Kurzbeschreibung

Eine luftgetrocknete Probe eines Kultursubstrats oder eines Bodenverbesserungsmittels wird unter Verwendung einer mechanischen Siebvorrichtung mit genau vorgegebenen Prüfsieben gesiebt und die Verteilung der massebezogenen Fraktionen bestimmt.

5 Geräte

5.1 Schüttelvorrichtung für Siebe, vertikale Schüttelbewegung, mit Amplitudenregelung und Zeitschaltuhr. Siebzeit: 7 min in Perioden von 10 s Schütteln und 1 s Ruhepause, mit einer Amplitude im Bereich von 0,5 mm und 1,5 mm.

5.2 Prüfsiebe, Durchmesser 200 mm oder 300 mm, Randhöhe 55 mm, Öffnungsweiten wie in ISO 565 beschrieben, aus nichtrostendem Stahldrahtgewebe mit 31,5 mm, 16,0 mm, 8,0 mm, 4,0 mm, 2,0 mm und 1,0 mm großen quadratischen Maschenöffnungen, Auffangschale und Siebabdeckung.

5.3 Trocknungsofen, zwangsbelüftet mit Abzug, einstellbar auf $40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

ANMERKUNG Es sollte dafür Sorge getragen werden, dass der Verlust feiner leichtgewichtiger Partikel vermieden wird.

5.4 Drei Trocknungsschalen, Randhöhe etwa $50\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$, Mindestbodenfläche von 400 cm^2 , wärmebeständig bis 50 °C .

5.5 Waage, mit einem Wägebereich von mindestens 4 kg, ablesbar auf 0,1 g.

5.6 Gerät für die Probenteilung, das eine geeignete Einrichtung für die Vereinigung und Reduzierung der Proben enthält und die Eigenschaften des Produktes erhält. Je nach Partikelgröße, Material und Partikelgrößenverteilung sollte die Öffnungsweite des Durchlasses 2,5-mal bis 3-mal größer als der Durchmesser des größten Partikels sein.