

DIN EN 16357

ICS 65.080

Einsprüche bis 2012-02-05

Entwurf

**Carbonatische Kalke –
Bestimmung der Reaktivität –
Automatisches Titrationsverfahren mit Citronensäure;
Deutsche Fassung prEN 16357:2011**

Carbonate liming materials –
Determination of reactivity –
Automatic titration method with citric acid;
German version prEN 16357:2011

Amendements minéraux basiques carbonatés –
Détermination de la réactivité –
Méthode par titration automatique à l'acide citrique;
Version allemande prEN 16357:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-12-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nal@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16357:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) geführt wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-03-02 AA „Düngemittel“ im Normenausschuss „Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte“ (NAL).

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

ISO 5725-1	siehe DIN ISO 5725-1
ISO 5725-2	siehe DIN ISO 5725-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

Carbonatische Kalke — Bestimmung der Reaktivität — Automatisches Titrationsverfahren mit Citronensäure

Amendements minéraux basiques carbonatés — Détermination de la réactivité — Méthode par titration automatique à l'acide citrique

Carbonate liming materials — Determination of reactivity — Automatic titration method with citric acid

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Kurzbeschreibung	5
4 Geräte.....	5
5 Reagenzien	6
6 Probenahme und Probenvorbereitung	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	8
6.3 Vorbereitung der Prüfmenge	8
7 Durchführung	9
7.1 Kalibrierungen.....	9
7.2 Bestimmung	11
7.3 Bestimmung des Neutralisationswertes	11
7.4 Bestimmung des Gehalts an MgO	11
8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	12
9 Präzision	13
9.1 Ringversuche	13
9.2 Wiederholpräzision.....	13
9.3 Vergleichpräzision	13
10 Untersuchungsbericht	14
Anhang A (normativ) Vorbereitung der Prüfmenge bei Calcium-/Magnesium- Bodenverbesserungsmitteln mit Korngrößen über 1 mm	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Berechnung der von den Analysensieben zurückgehaltenen Massenanteile	15
A.3 Berechnung der Prüfmenge (Einwaage)	15
Anhang B (normativ) Versuchsanordnung der Prüfeinrichtung	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16357:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Einleitung

Das vorliegende Verfahren wurde ausgearbeitet um die bestehenden, in der Landwirtschaft angewendeten Verfahren zur Bestimmung der Reaktivität (siehe [1] bis [5]) für carbonatische Kalke zu verbessern: Dauer, Messgenauigkeit, Repräsentativität, stärkere Annäherung an die Bodeneigenschaften, Automatisierung.

Es wird auf die folgenden entscheidenden Schritte hingewiesen:

- Identifizierung des Typs des Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittels (Auswirkung auf die Präzisionsdaten);
- Korngrößenverteilung (Auswirkung auf die Vorbereitung und den Umfang der Prüfmenge);
- Kalibrierung der pH-Elektrode (Auswirkung auf die pH-Wert-Einstellung des Titriergerätes);
- Anpassung des Programms pH stat (Auswirkung auf die Genauigkeit der zugegebenen Mengen an Citronensäure-Lösung);
- Eignung des zur Überprüfung der Kalibrierung verwendeten PCC;
- Rührwerk (muss für Heterogenität ohne Mahlen sorgen);
- zusätzliche Unsicherheit bei der Bestimmung des Neutralisationswertes und des Gehaltes an MgO.