

DIN EN 12945

ICS 65.080

Ersatz für
DIN EN 12945:2014-07

**Kalkdünger –
Bestimmung des Neutralisationswertes –
Titrimetrische Verfahren;
Deutsche Fassung EN 12945:2014+A1:2016**

Liming materials –
Determination of neutralizing value –
Titrimetric methods;
German version EN 12945:2014+A1:2016

Amendements minéraux basiques –
Détermination de la valeur neutralisante –
Méthodes par titrimétrie;
Version allemande EN 12945:2014+A1:2016

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12945:2014+A1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Kalkdünger“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) unter aktiver Mitarbeit deutscher Experten erarbeitet.

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

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

ISO 3310-1	siehe DIN ISO 3310-1
ISO 5725	siehe DIN ISO 5725

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12945:2014-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 9 dahingehend geändert, dass der Neutralisationwert als CaO-Äquivalent und/oder alternativ als HO⁻-Äquivalent angegeben werden darf;
- b) Anhang B mit den entsprechenden Umrechnungsfaktoren zwischen CaO und HO⁻ hinzugefügt;
- c) Literaturhinweise überarbeitet;
- d) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12945: 2003-01, 2008-05, 2009-09, 2014-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3310-1, *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe*

DIN ISO 5725 (alle Teile), *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen*

Deutsche Fassung
Kalkdünger —
Bestimmung des Neutralisationswertes —
Titrimetrische Verfahren

Liming materials —
Determination of neutralizing value —
Titrimetric methods

Amendements minéraux basiques —
Détermination de la valeur neutralisante —
Méthode par trimétrie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Februar 2014 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 11. Juni 2016 vom CEN angenommen wurde.

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
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Reagenzien	6
6 Geräte	7
7 Probenahme	7
8 Durchführung	7
8.1 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	7
8.2 Bestimmung	8
8.2.1 Verfahren A	8
8.2.2 Verfahren B	8
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse für Verfahren A und Verfahren B	9
10 Präzision	10
10.1 Allgemeines	10
10.2 Wiederholpräzision	10
10.3 Vergleichpräzision	10
11 Untersuchungsbericht	10
Anhang A (informativ) Ergebnisse eines Ringversuchs zur Bestimmung des Neutralisationswertes	12
Anhang B (informativ)  Umrechnungstabellen	13
Literaturhinweise	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12945:2014+A1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Kalkdünger“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2017 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 enthält die Änderung 1 und wurde von CEN am 11. Juni 2016 angenommen.

Dieses Dokument ersetzt $\boxed{A_1}$ EN 12945:2014 $\boxed{A_1}$.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken $\boxed{A_1}$ $\boxed{A_1}$ angegeben.

Die folgenden Änderungen $\boxed{A_1}$ waren an der früheren Ausgabe EN 12945:2008 vorgenommen worden $\boxed{A_1}$:

- a) Anwendungsbereich dahingehend geändert, dass Verfahren A nicht für Kalkdünger mit mehr als 3 % Massenanteil P_2O_5 und Verfahren B für alle Kalkdünger anwendbar ist;
- b) Verweisung auf EN 14984 zum Anwendungsbereich und zu den Literaturhinweisen hinzugefügt;
- c) 9.2 durch Hinzufügen eines Hinweises für die Anwendung von Korrekturfaktoren geändert;
- d) optionale Anforderung hinsichtlich der Korrekturfaktoren dem Abschnitt 11 Untersuchungsbericht hinzugefügt;
- e) Berichtigung EN 12945:2008/AC:2009 eingearbeitet;
- f) redaktionell überarbeitet.

$\boxed{A_1}$ Die folgenden Änderungen wurden an der früheren Ausgabe EN 12945:2014 vorgenommen:

- g) Abschnitt 9 dahingehend geändert, dass der Neutralisationwert als CaO-Äquivalent und/oder alternativ als HO^- -Äquivalent angegeben werden darf;
- h) Anhang B mit den entsprechenden Umrechnungsfaktoren zwischen CaO und HO^- hinzugefügt;
- i) Literaturhinweise überarbeitet;
- j) redaktionell überarbeitet. $\boxed{A_1}$

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.