

**DIN EN ISO 11260**

ICS 13.080.10

Ersatz für  
DIN ISO 11260:1997-05

**Bodenbeschaffenheit –  
Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität und der  
Basensättigung unter Verwendung von Bariumchloridlösung  
(ISO 11260:1994+Cor. 1:1996);  
Deutsche Fassung EN ISO 11260:2011**

Soil quality –

Determination of effective cation exchange capacity and base saturation level using  
barium chloride solution (ISO 11260:1994+Cor. 1:1996);  
German version EN ISO 11260:2011

Qualité du sol –

Détermination de la capacité d'échange cationique effective et du taux de saturation en  
bases échangeables à l'aide d'une solution de chlorure de baryum  
(ISO 11260:1994+Cor. 1:1996);  
Version allemande EN ISO 11260:2011

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

## Nationales Vorwort

Der Text von ISO 11260:1994+Cor. 1:1996 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ erarbeitet und als EN ISO 11260:2011 durch das Technische Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-02 UA „Chemische und physikalische Verfahren“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Es wird empfohlen, bei den Arbeiten nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

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

|            |       |                |
|------------|-------|----------------|
| ISO 3696   | siehe | DIN ISO 3696   |
| ISO 5725-2 | siehe | DIN ISO 5725-2 |
| ISO 11265  | siehe | DIN ISO 11265  |
| ISO 11464  | siehe | DIN 19747      |

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 11260:1997-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN ISO 11260: 1997-05

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN 19747, *Untersuchung von Feststoffen — Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

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

DIN ISO 11265, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit*

Deutsche Fassung

Bodenbeschaffenheit —  
Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität und der  
Basensättigung unter Verwendung von Bariumchloridlösung  
(ISO 11260:1994+Cor 1:1996)

Soil quality —  
Determination of effective cation exchange capacity and  
base saturation level using barium chloride solution  
(ISO 11260:1994+Cor 1:1996)

Qualité du sol —  
Détermination de la capacité d'échange cationique effective  
et du taux de saturation en bases échangeables à l'aide  
d'une solution de chlorure de baryum  
(ISO 11260:1994+Cor 1:1996)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Juni 2011 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, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

## Inhalt

|                                                                                         | Seite     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....                                                                    | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                                        | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                                   | <b>4</b>  |
| <b>3 Kurzbeschreibung</b> .....                                                         | <b>4</b>  |
| <b>4 Durchführung</b> .....                                                             | <b>5</b>  |
| 4.1 Extraktion .....                                                                    | 5         |
| 4.1.1 Reagenzien .....                                                                  | 5         |
| 4.1.2 Verfahrensweise .....                                                             | 5         |
| 4.2 Bestimmung der KAK .....                                                            | 6         |
| 4.2.1 Kurzbeschreibung .....                                                            | 6         |
| 4.2.2 Reagenzien .....                                                                  | 6         |
| 4.2.3 Kalibrierungsreihe .....                                                          | 6         |
| 4.2.4 Spektrometrisches Verfahren .....                                                 | 6         |
| 4.2.5 Berechnung .....                                                                  | 6         |
| 4.3 Bestimmung des Gehalts an austauschbarem Natrium und Kalium .....                   | 7         |
| 4.3.1 Kurzbeschreibung .....                                                            | 7         |
| 4.3.2 Reagenzien .....                                                                  | 7         |
| 4.3.3 Kalibrierungsreihe .....                                                          | 8         |
| 4.3.4 Spektrometrisches Verfahren .....                                                 | 8         |
| 4.3.5 Berechnungen .....                                                                | 8         |
| 4.4 Bestimmung des Gehalts an austauschbarem Calcium und Magnesium .....                | 9         |
| 4.4.1 Kurzbeschreibung .....                                                            | 9         |
| 4.4.2 Reagenzien .....                                                                  | 9         |
| 4.4.3 Kalibrierungsreihe .....                                                          | 9         |
| 4.4.4 Spektrometrisches Verfahren .....                                                 | 9         |
| 4.4.5 Berechnung .....                                                                  | 10        |
| <b>5 Wiederholpräzision und Vergleichspräzision</b> .....                               | <b>10</b> |
| <b>6 Prüfbericht</b> .....                                                              | <b>10</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Ergebnisse von Laboratoriumsvergleichsuntersuchungen</b> ..... | <b>11</b> |
| <b>Literaturhinweise</b> .....                                                          | <b>14</b> |

## **Vorwort**

Der Text von ISO 11260:1994+Cor. 1:1996 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 11260:2011 durch das Technische Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2011 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO 11260:1994+Cor. 1:1996 wurde vom CEN als EN ISO 11260:2011 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.