

DIN EN ISO 12782-3



ICS 13.080.10

**Bodenbeschaffenheit –
Parameter zur geochemischen Modellierung der Elution und Speziation
von Bestandteilen in Böden und Materialien –
Teil 3: Extraktion von Aluminiumoxiden und -hydroxiden mittels
Ammoniumoxalat/Oxalsäure (ISO 12782-3:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 12782-3:2012**

Soil quality –

Parameters for geochemical modelling of leaching and speciation of constituents in soils and materials –

Part 3: Extraction of aluminium oxides and hydroxides with ammonium oxalate/oxalic acid (ISO 12782-3:2012);

German version EN ISO 12782-3:2012

Qualité du sol –

Paramètres pour la modélisation géochimique de la lixiviation et de la spéciation des constituants des sols et des matériaux –

Partie 3: Extraction des oxydes et hydroxydes d'aluminium à l'acide oxalique et à l'oxalate d'ammonium (ISO 12782-3:2012);

Version allemande EN ISO 12782-3:2012

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12782-3:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird. Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Leaching tests“ (WG 6) des ISO/TC 190/SC 7 durchgeführt (Sekretariat: DIN, Deutschland).

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-05 UA „Eluierungsverfahren“ des NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN.

Seitens Deutschlands wurde gegen die Veröffentlichung der Normenreihe gestimmt, da die Verfahren nicht validiert sind.

Die Normenreihe ISO 12782 besteht aus den folgenden Teilen unter dem Haupttitel *Soil quality — Parameters for geochemical modelling of leaching and speciation of constituents in soils and materials*:

- *Part 1: Extraction of amorphous iron oxides and hydroxides with ascorbic acid*
- *Part 2: Extraction of crystalline iron oxides and hydroxides with dithionite*
- *Part 3: Extraction of aluminium oxides and hydroxides with ammonium oxalate/oxalic acid*
- *Part 4: Extraction of humic substances from solid samples*
- *Part 5: Extraction of humic substances from aqueous samples*

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

ISO 3696	siehe DIN ISO 3696
ISO 5667-3	siehe DIN EN ISO 5667-3
ISO 10381-1	siehe DIN ISO 10381-1
ISO 10381-2	siehe DIN ISO 10381-2
ISO 10381-3	siehe DIN ISO 10381-3
ISO 10381-4	siehe DIN ISO 10381-4
ISO 10381-5	siehe DIN ISO 10381-5
ISO 10381-6	siehe DIN ISO 10381-6
ISO 11277	siehe DIN ISO 11277
ISO 11465	siehe DIN ISO 11465
ISO 11885	siehe DIN EN ISO 11885
ISO/TS 21268-4	siehe DIN ISO/TS 21268-4 (DIN SPEC 1131)

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 5667-3, *Wasserbeschaffenheit — Probenahme — Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben*

DIN ISO 10381-1, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen*

DIN ISO 10381-2, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren*

DIN ISO 10381-3, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 3: Anleitung zur Sicherheit*

DIN ISO 10381-4, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten*

DIN ISO 10381-5, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten*

DIN ISO 10381-6, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen*

DIN ISO 11277, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden — Verfahren mittels Siebung und Sedimentation*

DIN ISO 11465, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse — Gravimetrisches Verfahren*

DIN EN ISO 11885, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)*

DIN ISO/TS 21268-4 (DIN SPEC 1131), *Bodenbeschaffenheit — Eluierungsverfahren für die anschließende chemische und ökotoxikologische Untersuchung von Boden und von Bodenmaterialien — Teil 4: Einfluss des pH-Wertes unter vorheriger Säure/Base-Zugabe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Bodenbeschaffenheit - Parameter zur geochemischen
Modellierung der Elution und Speziation von Bestandteilen in
Böden und Materialien - Teil 3: Extraktion von Aluminiumoxiden
und -hydroxiden mittels Ammoniumoxalat/Oxalsäure (ISO
12782-3:2012)**

Soil quality - Parameters for geochemical modelling of
leaching and speciation of constituents in soils and
materials - Part 3: Extraction of aluminium oxides and
hydroxides with ammonium oxalate/oxalic acid (ISO 12782-
3:2012)

Qualité du sol - Paramètres pour la modélisation
géochimique de la lixiviation et de la spéciation des
constituants des sols et des matériaux - Partie 3: Extraction
des oxydes et hydroxydes d'aluminium à l'acide oxalique et
à l'oxalate d'ammonium (ISO 12782-3:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. Mai 2012 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, der Türkei, 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
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Geräte.....	8
6 Reagenzien	8
7 Probenvorbehandlung	9
7.1 Probenmenge	9
7.2 Verringerung der Korngröße	9
7.2.1 Allgemeines	9
7.2.2 Verringerung der Korngröße von Boden und Bodenmaterial.....	9
7.2.3 Verringerung der Korngröße von Abfall.....	9
7.3 Bestimmung des Wassergehalts	10
8 Durchführung	10
8.1 Vorbereitung der Extraktionslösung	10
8.2 Extraktion	10
8.3 Analytische Bestimmung	11
9 Berechnung	11
10 Angabe der Ergebnisse.....	11
11 Prüfbericht.....	11
Anhang A (informativ) Zentrifugationsbedingungen.....	12
A.1 Allgemeines	12
A.2 Berechnungsbeispiel	13
Literaturhinweise	15