

DIN EN 16166

ICS 13.030.01; 13.080.10

Ersatz für
DIN EN 16166:2012-11**Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm –
Bestimmung von adsorbierten organisch gebundenen Halogenen (AOX);
Deutsche Fassung EN 16166:2021**

Soil, treated biowaste and sludge –
Determination of adsorbed organically bound halogens (AOX);
German version EN 16166:2021

Boues, biodéchets traités, sols et sédiments –
Détermination des composés organiques halogénés adsorbables (AOX);
Version allemande EN 16166:2021

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16166:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 444 „Umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 119-01-02-02-03 AK „Nährstoffe, Anionen, Summenparameter“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 5725-2 siehe DIN ISO 5725-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16166:2012-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Berechnung wurde mit EN ISO 9562 abgestimmt;
- b) das Verfahren für die Erstprüfung und die tägliche Prüfung wurden mit EN ISO 9562 abgestimmt und auf den gesamten Messvorgang erweitert;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16166: 2012-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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*

Deutsche Fassung

**Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm —
Bestimmung von adsorbierten organisch gebundenen
Halogenen (AOX)**

Soil, treated biowaste and sludge —
Determination of adsorbed organically bound halogens
(AOX)

Boues, biodéchets traités, sols et sédiments —
Détermination des composés organiques halogénés
adsorbables (AOX)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. November 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 CEN-CENELEC-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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Grundlage des Verfahrens.....	5
5 Störungen.....	6
6 Reagenzien	6
7 Geräte.....	7
7.1 Geräte für die Verbrennung und Detektion.....	7
7.2 Adsorptionseinrichtungen	7
7.3 Geräte für die Probenvorbereitung.....	8
8 Probenlagerung und Probenvorbehandlung	8
8.1 Probenahme und Probenlagerung	8
8.2 Probenvorbehandlung	8
9 Durchführung	8
9.1 Allgemeines.....	8
9.2 Adsorption und Entfernung anorganischer Halogenide	9
9.3 Verbrennung.....	9
9.4 Chlor-Bestimmung, Vorprüfungen und tägliche Prüfungen.....	9
9.4.1 Allgemeines.....	9
9.4.2 Prüfungen des Gesamtverfahrens	10
9.5 Blindwertbestimmung.....	10
10 Berechnung	11
10.1 Massenkonzentration der adsorbierten organisch gebundenen Halogene [$\rho_{Cl}(AOX)$] in der getrockneten Probe	11
10.2 Angabe der Ergebnisse	11
11 Präzision	12
12 Analysenbericht.....	12
Anhang A (informativ) Daten für die Wiederhol- und Vergleichpräzision	13
A.1 Materialien für den Ringversuch	13
A.2 Ergebnisse des Ringversuchs	13
Anhang B (informativ) Lagerung von Aktivkohle	15
Literaturhinweise	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16166:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 444 „Umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 16166:2012.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- die Berechnung wurde mit EN ISO 9562 abgestimmt;
- das Verfahren für die Erstprüfung und die tägliche Prüfung wurde mit EN ISO 9562 abgestimmt und auf den gesamten Messvorgang erweitert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

Einleitung

Dieses Dokument ist für verschiedene Matrices, wie in Tabelle 1 angegeben, anwendbar und validiert (siehe auch Anhang A zu den Ergebnissen der Validierung).

ANMERKUNG Dieses Verfahren kann auch auf weitere feste Umweltmatrices angewendet werden, sofern der Anwender die Anwendbarkeit bestätigt hat.

Tabelle 1 — Matrices, für die dieses Dokument anwendbar und validiert ist

Matrix	Für die Validierung verwendete Materialien
Schlamm	kommunaler Klärschlamm
Kompost	frischer Kompost
	Kompost
Boden	mit Schlamm beaufschlagter Boden
	landwirtschaftlich genutzter Boden

WARNUNG — Anwender dieses Dokuments sollten mit der üblichen Laborpraxis vertraut sein. Dieses Dokument gibt nicht vor, alle unter Umständen mit der Anwendung des Verfahrens verbundenen Sicherheitsaspekte anzusprechen. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, angemessene Sicherheits- und Schutzmaßnahmen zu treffen und sicherzustellen, dass diese mit nationalen Festlegungen übereinstimmen.

WICHTIG — Es ist unbedingt notwendig, dass Untersuchungen nach diesem Dokument von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.