

DIN EN ISO 16558-1

ICS 13.080.10

Einsprüche bis 2013-08-24

Entwurf

**Bodenbeschaffenheit –
Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung –
Teil 1: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen
flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie
(statisches Headspace-Verfahren) (ISO/DIS 16558-1:2013);
Deutsche Fassung prEN ISO 16558-1:2013**

Soil quality –

Risk-based petroleum hydrocarbons –

Part 1: Determination of aliphatic and aromatic fractions of volatile petroleum hydrocarbons using gas chromatography (static headspace method)
(ISO/DIS 16558-1:2013);

German version prEN ISO 16558-1:2013

Qualité du sol –

Hydrocarbures de pétrole à risque –

Partie 1: Détermination des fractions aliphatiques et aromatiques des hydrocarbures de pétrole volatiles par chromatographie en phase gazeuse (méthode par espace de tête statique) (ISO/DIS 16558-1:2013);

Version allemande prEN ISO 16558-1:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-06-24 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naw@din.de möglichst 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 in Papierform an den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) 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 26 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 16558-1:2013) 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 (den Niederlanden) gehalten wird.

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

Es ist erforderlich, 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 8466-1	siehe	DIN 38402-51
ISO 9377-2	siehe	DIN EN ISO 9377-2
ISO 10381-1	siehe	DIN ISO 10381-1
ISO 10381-2	siehe	DIN ISO 10381-2
ISO 11464	siehe	DIN 19747
ISO 11465	siehe	DIN ISO 11465
ISO 11504	siehe	DIN ISO 11504
ISO 14507	siehe	DIN 19747
ISO 15009	siehe	DIN EN ISO 15009
ISO 15680	siehe	DIN EN ISO 15680
ISO 16703	siehe	DIN EN ISO 16703
ISO 18512	siehe	DIN ISO 18512
ISO 22155	siehe	DIN EN ISO 22155
ISO 22892	siehe	DIN EN ISO 22892

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN 38402-51, *Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser und Schlammuntersuchung — Allgemeine Angaben (Gruppe A) — Kalibrierung von Analyseverfahren, Auswertung von Analyseergebnissen und lineare Kalibrierfunktionen für die Bestimmung von Verfahrenskenngrößen (A 51)*

DIN EN ISO 9377-2, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index — Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie*

DIN EN ISO 15009, *Bodenbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung des Anteils an flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen, Naphthalin und flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen — Purge-und-Trap-Anreicherung mit thermischer Desorption*

DIN EN ISO 15680, *Wasserbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung einer Anzahl monocyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe, Naphthalin und einiger chlorierter Substanzen mittels Purge und Trap-Anreicherung und thermischer Desorption*

DIN EN ISO 16703, *Bodenbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀*

DIN EN ISO 22155, *Bodenbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether — Statisches Dampfraum-Verfahren*

DIN EN ISO 22892, *Bodenbeschaffenheit — Anleitungen für die Identifizierung von Zielverbindungen durch Gaschromatographie und Massenspektrometrie*

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 11465, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse — Gravimetrisches Verfahren*

DIN ISO 11504, *Bodenbeschaffenheit — Beurteilung der Wirkung von mit Mineralölkohlenwasserstoffen verunreinigten Böden*

DIN ISO 18512, *Bodenbeschaffenheit — Anleitung für die Lang- und Kurzzeitlegerung von Bodenproben*

— Leerseite —

**Bodenbeschaffenheit — Mineralölkohlenwasserstoffe für die
Risikobeurteilung — Teil 1: Bestimmung aliphatischer und aromatischer
Fraktionen leicht flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels
Gaschromatographie (statisches Headspace-Verfahren) (ISO/DIS 16558-
1:2013)**

Qualité du sol — Hydrocarbures de pétrole à risque — Partie 1: Détermination des fractions aliphatiques et aromatiques des hydrocarbures de pétrole volatiles par chromatographie en phase gazeuse (méthode par espace de tête statique) (ISO/DIS 16558-1:2013)

Soil quality — Risk-based petroleum hydrocarbons — Part 1: Determination of aliphatic and aromatic fractions of volatile petroleum hydrocarbons using gas chromatography (static headspace method) (ISO/DIS 16558-1:2013)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Störungen	8
5 Kurzbeschreibung	8
6 Reagenzien	8
7 Geräte.....	12
8 Probenahme, Konservierung und Vorbehandlung der Proben	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Probenahme mit Methanol gefüllten Fläschchen.....	13
8.3 Probenahme mittels Kernbohrung.....	13
9 Durchführung	14
9.1 Blindwertbestimmung	14
9.2 Extraktion	14
9.3 Durchführung.....	14
9.4 Gaschromatographische Analyse.....	15
9.4.1 Allgemeines	15
9.4.2 Kalibrierung.....	15
9.4.3 Messung	17
10 Berechnung	18
10.1 Berechnung der Konzentration in der aufgestockten Wasserprobe.....	18
10.1.1 Flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffverbindungen mit internem Standardverfahren	18
10.1.2 Flüchtige aliphatische Fraktionen.....	18
10.2 Berechnung der Konzentration einer flüchtigen Verbindung in der Bodenprobe.....	18
11 Angabe der Ergebnisse.....	19
12 Präzision	19
13 Prüfbericht.....	19
Anhang A (informativ) GC-MS-Chromatogramme für Öle	20
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 16558-1:2013) 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 gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 16558-1:2013 wurde vom CEN als prEN ISO 16558-1:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Die Internationale Norm ISO 11504 „Soil quality — Assessment of impact from soil contaminated with petroleum hydrocarbons“ schafft eine Grundlage für die Auswahl von Fraktionen und einzelnen Verbindungen bei der Durchführung der Analyse für Mineralölkohlenwasserstoffe (Petroleum-Kohlenwasserstoffe) in Böden, bodenähnlichen Materialien einschließlich Sedimenten. Sie gibt eine Anleitung für die entsprechende Anwendung der Analysenergebnisse bei der Risikobeurteilung. Dieser Teil der ISO 16558 legt Verfahren für die quantitative Bestimmung der entsprechenden Fraktionen von aliphatischen und aromatischen Verbindungen fest. Die in diesem Teil der ISO 16558 beschriebenen Verfahren beruhen auf vorhandenen Normen (Mineralöl (ISO 16703) und flüchtige Kohlenwasserstoffe (ISO 22155). Diese Internationale Norm besteht aus zwei Teilen:

- *Part 1: Determination of aliphatic and aromatic fractions of volatile petroleum hydrocarbons using gas chromatography (static headspace method)*
- *Part 2: Determination of aliphatic and aromatic fractions of semi-volatile petroleum hydrocarbons using gas chromatography with flame ionisation detection (GC/FID)*

Die allgemeine Anwendung der und die Beziehung zwischen den beiden unterschiedlichen Teilen dieser Internationalen Norm ist in Bild 1 dargestellt.