

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 1 von 18

Der GBA Analytical Services GmbH ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14282-01-00 aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren, ausgenommen aller Probenahmeverfahren, der Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall, mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Dieses Dokument ist eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Alle nicht in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14282-01-00 vom 27.01.2021 gelisteten Verfahren sind mit einem Rahmen an der rechten Seite gekennzeichnet. Zudem ist jeweils angegeben, wann das Verfahren in den flexiblen Akkreditierungsbereich aufgenommen wurde.

1 Wasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Schlamm, Sickerwasser, Sedimente, Abfall und Stoffe zur Verwertung

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien

1.2 Sensorische Untersuchungen

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Abweichung: <i>ohne TFN</i>)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 2 von 18

DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (<i>Abweichung: ohne Probenahme</i>)
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DEV C 9 1960	Bestimmung der Dichte
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers
DIN EN 15933 (S 5) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH- Werts
EPA Method 0120.1 1982	Conductance (Specific Conductance, μmhos at 25°C)
EPA Method 9040 C 2004-11	pH Electrometric Measurement

1.4 Anionen

DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
DIN 38405-D 4-1 1985-07	Direkte Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionen-selektiver Elektrode
DEV D 7 1975	Bestimmung des Sulfidschwefels
DIN 38405-D 7 2002-04	Bestimmung von Cyaniden in gering belastetem Wasser mit der Ionenchromatographie oder potentiometrischer Titration
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 3 von 18

DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid
DIN EN ISO 15682 (D 31) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chlorid mittels Fließanalyse (CFA und FIA) und photometrischer oder potentiometrischer Detektion
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN ISO 22743 (D 44) 2015-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Sulfat - Verfahren mittels kontinuierlicher Fließanalytik (CFA)
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
1.5 Kationen	
DIN EN ISO 17852 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 4 von 18

DIN EN ISO 11732 (E 23)
2005-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff -
Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer
Detektion

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten
Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von
ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

ÖNORM EN 13657
2002-12 Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden
Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in
Abfällen

ÖNORM EN 16192
2012-02 Charakterisierung von Abfällen - Analyse von Eluaten

1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 22155
2016-07 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung
flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe,
Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches
Dampfraum-Verfahren
(*Abweichung: hier Matrix Schlamm, Sediment, Abfall*)

DIN EN ISO 16265
2012-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Indexes von
methylenblauaktiven Substanzen (MBAS) - Verfahren mittels
kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)

DIN EN ISO 6468 (F 1)
1997-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter
Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole -
Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion

DIN 38407-F 2
1993-02 Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen
Halogenkohlenwasserstoffen
(*Erweiterung: Mirex, Chlorthalonil, Dichlofluanid, cis-Permethrin,
trans-Permethrin, Deltamethrin, Cypermethrin, Vinclozolin,
Pendimethalin, Trifluralin, Dinosebacetat, Kresoxim-methyl,
Epoconazol*)

DIN 38407-F 3
1998-07 Bestimmung von polychlorierten Biphenylen

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger
halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches
Verfahren
(*Abweichung: GC/MS*)

DIN EN ISO 10695 F-6
2000-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer
Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches
Verfahren

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 5 von 18

DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung: <i>zusätzliche Bestimmung von leichtflüchtigen Alkanen; GC/MS</i>)
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (<i>Erweiterung: Prometryn, Terbutryn, Chlorbromuron</i>)
DIN 38407-F 14 1994-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser
DIN 38407-F 16 1999-06	Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter Nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phenoxyalkancarbonsäure-Herbiziden, einschließlich Bentazon und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN EN ISO 22478 (F21) 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit UV-Detektion
DIN EN 12918 (F 24) 1999-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Parathion, Parathion-methyl und einigen anderen Organophosphor-Verbindungen in Wasser mittels Dichlormethan-Extraktion und gaschromatographischer Analyse
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN EN ISO 18857-1 (F 31) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Alkylphenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 6 von 18

DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
Görtler A.S. 05 2020-09	Bestimmung ausgewählter Pestizide in Wasser mittels HPLC (Sulfonylharnstoffe)
Görtler A.S. 02 2020-09	Bestimmung von Glufosinat, Glyphosat und AMPA mittels HPLC mit Vorsäulenderivatisierung
Görtler A.S.19 2020-09	Bestimmung von heterocyclischen Verbindungen

1.7 Gasförmige Bestandteile

DEV G 1 1971	Bestimmung der Summe des gelösten Kohlendioxids
DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenyldiamin
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtratrockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2-2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2-3 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 7 von 18

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409 H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)
DIN 38409-H 9-2 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser (Abweichung: <i>mit einem Probenvolumen von 2 l</i>)
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung absorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-index
DIN 38409-H 22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer, organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung
DIN 38409-H 23-1 2010-12	Bestimmung der methylenblauaktiven und der bismutaktiven Substanzen
Vorschlag DEV H 25 1989	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 8 von 18

DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen – Gravimetrisches Verfahren
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)
LAGA KW /04 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen
LAGA KW /04 2009-12	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen
In die Liste aufgenommen:	2021-06
ÖNORM EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
ÖNORM CEN/TS 15364 2006-06	Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Auslaugungsverhaltens - Prüfung der Säure- und Base- Neutralisierungskapazität
ÖNORM M 6614 2001-06	Wasseruntersuchung - Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)

1.9 Einzelkomponenten

DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV- Detektion <i>(Abweichung: hier Wasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Schlamm, Sickerwasser, Sedimente, Abfall und Stoffe zur Verwertung)</i>
DIN EN ISO 18856 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN 38413-P 1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin
DIN 38413-P 8 2000-09	Bestimmung der gelösten Komplexbildner Nitrilotriessigsäure (NTA), Ethylendinitrotetraessigsäure (EDTA) und Diethyltrinitropentaessigsäure (DTPA) mit der Flüssigchromatographie (LC)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 9 von 18

DIN EN ISO 16588 (P 10) 2004-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplexbildnern - Gaschromatographisches Verfahren

1.10 Schlamm, Sedimente, Abfall und Stoffe zur Verwertung

DIN EN 12457-1 2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 12457-2 2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 12457-3 2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 12457-3 2021-03 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

In die Liste aufgenommen: 2021-06

DIN EN 12457-4 2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 13657 2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

DIN EN 14039 2005-01 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie

DIN EN 14345 2004-12 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Kohlenwasserstoffgehalts mittels Gravimetrie

DIN EN 14346 2007-03 Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 10 von 18

DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN 38414-S 3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glührückstandes der Trockenmasse
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN 16166 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN 38414-S 23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
AltholzV Anh. 4 Nr. 1.3 2002-08	Probenvorbereitung - Homogenisierung, Trocknung und Zerkleinerung <2 mm

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 11 von 18

AltholzV Anh. IV Nr. 1.4.4 2002-08	Bestimmung von Pentachlorphenol (PCP)
AltholzV , Anh. IV Nr. 1.4.5 i.V.m. DIN 38414-S 20 (1996-01) 2002-08	Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB)
DepV Anh. 4 Nr. 3.1.1 2002-07	Probenvorbereitung - Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe
DepV Anh. 4 Nr. 3.1.1 2002-07	Probenvorbereitung - Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe
DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 2009-04	Atmungsaktivität, bestimmt über 4 Tage im Laborversuch (AT4)
DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 2020-06 In die Liste aufgenommen:	Atmungsaktivität, bestimmt über 4 Tage im Laborversuch (AT4) 2021-06
LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Abfällen
ÖNORM DIN CEN/TS 15364 2006-06	Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Auslaugungsverhaltens - Prüfung der Säure- und Base-Neutralisierungskapazität
ÖNORM S 2072 1990-12	Eluatklassen; (Gefährdungspotential) von Abfall

1.11 Qualitative Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien

R. Haas Konzepte Rüstungsaltslasten E.-Schmidt-Verlag 1992	Schnelltest zum Nachweis von Trinitotoluol
--	--

1.12 Natürliche Mineralwässer, Quellwässer und Tafelwässer

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Abweichung: <i>nur Uran</i>)
--------------------------------------	--

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 12 von 18

2 Böden

2.1 Probenvorbereitung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbereitung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbereitung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden
DIN ISO 14869-2 2003-01	Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils in Abfällen (<i>Abweichung: hier Matrix Boden</i>)
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbereitung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN ISO 11260 2018-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität und der Basensättigung unter Verwendung von Bariumchloridlösung
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung für Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN ISO 13536 1997-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der potentiellen Kationenaustauschkapazität der austauschbaren Kationen unter Verwendung einer bei pH = 8,1 gepufferten Bariumchloridlösung

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 13 von 18

DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2l/kg
DIN 19738 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Resorptionsverfügbarkeit von organischen und anorganischen Schadstoffen aus kontaminiertem Bodenmaterial
DIN V 19735 1999-02	Bodenbeschaffenheit; Ableitung von Konzentrationen im Bodenwasser aus ammoniumnitratextrahierbaren Gehalten oder Eluatgehalten
BBodSchV Anhang 1, 3.1.2 1999-07	Bodensättigungsextrakt
LUA NRW Merkblatt Nr. 20 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV)

2.3 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN ISO 11048 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von wasser- und säurelöslichem Sulfat
DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse
DIN ISO 11263 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Spektrometrische Bestimmung des natriumhydrogencarbonatlöslichen Phosphors
DIN ISO 14255 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchloridlösung

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 14 von 18

DIN 19734
1999-01 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Chrom(VI)-Gehaltes
in phosphatgepufferten Lösungen

DIN 38405-D 24
1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels
1,5-Diphenylcarbazid
(Abweichung für Böden: *Bestimmung aus dem Eluat
nach DIN 38414-S 4*)

DEV D 7
1975 Bestimmung des Sulfidschwefels
(Abweichung für Böden: *Anschlammern mit Wasser*)

2.4 Elemente

DIN ISO 16772
2005-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in
Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-
Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-
Atomfluoreszenzspektrometrie

DIN EN ISO 11885 (E 22)
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen
durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(ICP-OES)
(Abweichung für Böden: *Extraktion mit Königswasser
nach DIN ISO 11466*)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
2017-01 Wasserbeschaffenheit – Anwendung der induktiv gekoppelten
Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von
ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
(Abweichung: *zusätzlich Bestimmung von Quecksilber, bei Böden:
Extraktion mit Königswasser nach DIN EN 13657:2003-01*)

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 2.4.3.1
4. Auflage
1991 Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von
Gesamtgehalten - Verschiedene Elemente mit speziellen
Aufschlussmitteln - Schwermetalle - Bestimmung von
Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 3.4.1
4. Auflage
1991 Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von
charakteristischen Fraktionen verschiedener Mineralstoffe - Potentiell
pflanzenverfügbare Schadelemente - Bestimmung des potentiell
verfügbaren Nickels

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 6.2.1.1
4. Auflage
1991 Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von
leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen
- Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium - Mehrere Nährstoffe in
einem Auszug - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-
Acetat-Lactat-Auszug

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 6.2.1.2
4. Auflage
1991 Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von
leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen
- Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium - Mehrere Nährstoffe in
einem Auszug - Bestimmung von Phosphor und Kalium im
Doppellactat(DL)-Auszug

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 15 von 18

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 6.2.4.1
4. Auflage
1991

Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium - Magnesium - Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug

2.5 Organische Stoffe

DIN ISO 10382
2003-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mittels Elektroneneinfang-Detektor

DIN ISO 10694
1996-08

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)

DIN ISO 11916-1
2014-11

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion

DIN ISO 13877
2000-01

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie-(HPLC)-Verfahren

DIN ISO 14154
2005-12

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden - Gaschromatographisches Verfahren

DIN EN ISO 16703
2011-09

Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀

DIN ISO 18287
2006-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)

DIN 19539
2016-12

Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC₄₀₀, ROC, TIC₉₀₀)

DIN 38407-F 2
1993-02

Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
(*Abweichung: Erweiterung um Mirex, Chlorthalonil, Dichlofluanid, cis-Permethrin, trans-Permethrin, Cypermethrin*)
(*Abweichungen für Böden: Extraktion mit Pentan, Dichlormethan oder Cyclohexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS*)

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren
(*Abweichungen für Böden: Überschichten mit Methanol, Detektion mit GC-MS*)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 16 von 18

DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (<i>Abweichungen für Böden: Überschichten mit Methanol, Dampfraumanalyse, GC-FID oder GC-MS-Detektion, zusätzliche Bestimmung leichtflüchtiger Alkane</i>)
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (<i>Abweichung: Erweiterung um Prometryn, Terbutryn; Abweichungen für Böden: Extraktion mit Methanol oder Acetonitril</i>)
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie (<i>Abweichung für Böden: Extraktion im Ultraschall mit Acetonitril oder Dichlormethan</i>)
DIN EN ISO 22478 (F 21) 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit UV-Detektion (<i>Abweichung für Böden: Extraktion mit Acetonitril oder Methanol</i>)
DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion
DIN EN 12918 (F 24) 1999-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Parathion, Parathionmethyl und einigen anderen Organophosphor-Verbindungen in Wasser mittels Dichlormethan-Extraktion und gaschromatographischer Analyse (<i>Abweichungen für Böden: Extraktion mit Dichlormethan</i>)
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index nach Destillation (<i>Abweichungen für Böden: Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH=0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i>)
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (<i>Abweichung: Bestimmung in Böden und Feststoffen</i>)
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (<i>Abweichung: Bestimmung in Böden</i>)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 17 von 18

DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i>)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO₃/Kieselgelsäule</i>)
LAGA KW/04 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen
LAGA KW/04 2009-12 In die Liste aufgenommen:	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen 2021-06
LUA NRW Merkblatt 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben
VDI 3484 Blatt 1 2001-11	Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Prüfgasen; Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfit-Pararosanilin-Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Wasser</i>)
ÖNORM L 1200 2003-01	Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten (Abweichung: <i>Matrix hier nur Boden</i>)
GP 042 2020-09	GC-MS-Screening, qual. und halbquantitative Orientierungsanalyse nach Extraktion mit Cyclohexan/Ethylacetat 50:50 bzw. Cyclohexan/Aceton 50:50
Görtler A.S. 02 2020-09	Bestimmung von Glufosinat, Glyphosat und AMPA mittels HPLC mit Vorsäulenderivatisierung

3 Bodenluft und Gase

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen oder Desorption mit Benzylalkohol, GC/MS- Detektion</i>)
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse (Abweichung für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen oder Desorption mit Benzylalkohol, zusätzliche Bestimmung leichtflüchtiger Alkane, GC-MS-Detektion</i>)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
der Akkreditierung der GBA Analytical
Services GmbH**

Management-Liste (ML)
Code VTR-ML 504-12 # 1
Version 1
Seite 18 von 18

DIN 38413-P 2
1988-05

Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels
gaschromatographischer Dampfdruckanalyse
(*Abweichung für Bodenluft: Direkte Bestimmung aus
Gassammelgefäßen oder Desorption mit Benzylalkohol,
GC/MS-Detektion*)

VDI 3484 Blatt 1
2001-11

Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von
Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Prüfgasen;
Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfite-
Pararosanilin-Verfahren

VDI 3865 Blatt 3
1998-06

Messen organischer Bodenverunreinigungen -
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden
organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an
Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem
Lösungsmittel

E VDI 3865 Blatt 4
1999-07

Messen organischer Bodenverunreinigungen -
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden
organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung

VDI 3865 Blatt 4
2000-12

Messen organischer Bodenverunreinigungen -
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden
organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung
2021-06

In die Liste aufgenommen: