

## Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02  
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** **15.12.2025**

Ausstellungsdatum: 16.02.2026

**Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-00.**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**CleanControlling Medical GmbH & Co. KG**  
**Gehrenstraße 11a, 78576 Emmingen-Liptingen**

mit dem Standort

**CleanControlling Medical GmbH & Co. KG**  
**Kellhofstraße 6, 78187 Geisingen-Leipferdingen**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Boden;**  
**physikalisch, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall, Boden, Schlamm und Sediment**

*Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt.  
Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder.  
Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Flexibler Akkreditierungsbereich:**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie A).**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.**

**Inhaltsverzeichnis**

1	Untersuchungen von Abfall .....	3
1.1	Probenvorbereitung.....	3
1.2	Physikalische, physikalisch-chemische Parameter .....	3
1.3	Anorganische Parameter .....	3
1.4	Organische Parameter .....	4
1.5	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen .....	5
2	Untersuchungen von Boden .....	7
2.1	Probennahme.....	7
2.2	Probenvorbereitung.....	7
2.3	Physikalische, physikalisch-chemische Parameter .....	8
2.4	Anorganische Parameter .....	8
2.5	Organische Parameter .....	9
2.6	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen .....	10
3	Untersuchungen von Schlamm und Sediment .....	11
	Verwendete Abkürzungen.....	11

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

**1 Untersuchungen von Abfall**

**1.1 Probenvorbereitung**

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 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 38414-7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
LAGA EW 98 p 2017-09	Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert

**1.2 Physikalische, physikalisch-chemische Parameter**

DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )

**1.3 Anorganische Parameter**

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
-------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 1483-12 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
DIN 38405-13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )

**1.4 Organische Parameter**

DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN 38407-37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ) (Einschränkung: nur für PCB)
DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
HLUG Handbuch Altlasten Band 7 Teil 4 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich

**1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15936 2022-09	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN 38409-56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion
DIN 38414-2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall; Extraktion mittels Ultraschall</i> )
LAGA-Richtlinie KW/04 Abschnitt 6.8 2009-12	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe

## **2 Untersuchungen von Boden**

### **2.1 Probenahme**

LAGA PN 98  
2019-05

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

### **2.2 Probenvorbereitung**

DIN ISO 11466  
1997-06

Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente

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)  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 13657  
2003-01

Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN 19529  
2015-12

Elution von Feststoffen- Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2l/kg

DIN 19747  
2009-07

Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

DIN 38414-4  
1984-10

Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN 38414-7  
1983-01

Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen  
(Modifikation: *hier für Boden*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

**2.3 Physikalische, physikalisch-chemische Parameter**

DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )

**2.4 Anorganische Parameter**

DIN ISO 11262 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 1483-12 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

DIN 38405-13 Bestimmung von Cyaniden  
2011-04 (Modifikation: hier für Boden)

## 2.5 Organische Parameter

DIN ISO 16703  
2011-09 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des  
Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub>

DIN ISO 18287  
2006-05 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen  
aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches  
Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)

DIN EN ISO 22155  
2016-07 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung  
flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe,  
Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches  
Dampfraum-Verfahren

DIN EN 14039  
2005-01  
Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an  
Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie  
(Modifikation: Bestimmung in Boden)  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 15308  
2016-12 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN 38407-3 Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten  
1998-07 Biphenylen  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN 38407-37  
2013-11  
Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und  
Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie  
und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-  
Flüssig-Extraktion  
(Modifikation: *hier für Boden*)  
(Einschränkung: *nur für PCB*)

DIN 38407-39  
2011-09  
Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer  
Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie  
und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)  
(Modifikation: *hier für Boden*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19887-04-02**

DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Boden; Extraktion mittels Ultraschall</i> )
HLUG Handbuch Altlasten Band 7 Teil 4 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich

**2.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlamm und Sedimenten (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15936 2022-09	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung

DIN 38414-2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
LAGA-Richtlinie KW/04 Abschnitt 6.8 2009-12	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )

### **3 Untersuchungen von Schlamm und Sediment**

DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)
-------------------------	---

### **Verwendete Abkürzungen**

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall