Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.01.2025

Ausstellungsdatum: 02.01.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

LMS Agrarberatung GmbH
Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock

mit dem Standort

LMS Agrarberatung GmbH
LUFA Rostock
Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock

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:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Düngemitteln;
Probenahme von Düngemitteln**

Diese Urkundenanlage 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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

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.

1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall – Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen (Modifikation: <i>hier Anwendung auf Düngemittel</i>)
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 12008	Probenahme
VDLUFA Methodenbuch Band II, 2 1995	Vorbereitung der Proben zur Analyse
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 11.3 1995	Torf und Torfprodukte - Probenahme und Probenvorbereitung

2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN EN 12948 2011-02	Calcium-Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Trocken- und Nasssiebung
DIN EN 13971 2013-03	Carbonatische und silikatische Kalke - Bestimmung der Reaktivität - Potentiometrisches Titrationsverfahren mit Salzsäure
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 7.1 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung der Mahlfeinheit
VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1 1991	Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.3.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.4 1995	Bestimmung der Reaktivität von kohlen sauren Düngekalken
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.5.1 2008	Bestimmung des Siebdurchganges von Düngemitteln, trockenes Verfahren
VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.27 1973	Bestimmung des freien Wassers - Feuchtigkeit
VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.29 1973	Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration - pH-Wert
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 10.2 2014	Bestimmung von organischem Kohlenstoff

3 Nichtmetalle, Anionen

VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung Ammoniumstickstoff
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.2.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung von Nitrat- und Ammoniumstickstoff nach Arnd
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.6.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung verschiedener, nebeneinander anwesender Stickstoffformen in Düngemitteln mit Stickstoff in Form von Ammonium, Nitrat, Harnstoff und Cyanamid
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.1 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Mineralsäuren löslichen Phosphors

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.3 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in 2%iger Zitronensäure (20 g je Liter) löslichen Phosphors
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.4 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in neutralem Ammoncitrat löslichen Phosphors
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.5.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des löslichen Phosphors nach Petermann bei Raumtemperatur
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.6 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Wasser löslichen Phosphors
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.2 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Bestimmung von Phosphor in den Extrakten (gravimetrisch als Chinoliniummolybdatophosphat)
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 4.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Kalium - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 8.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von Gesamtcalcium, Gesamtmagnesium und Gesamtnatrium sowie von Gesamtschwefel in Form von Sulfat
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 8.3 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel (in Form von Sulfat)
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Spurennährstoffe in einer Konzentration von höchstens 10 % - Extraktion von Gesamtspurennährstoffen

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.2.1 1995	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff, Destillation mit Natronlauge
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.4.1 1995	Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Gravimetrische Bestimmung nach der Nitron-Methode
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.5.2.7 1995	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Verbrennungsmethode
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.6.1 2004	Bestimmung von Cyanamid-Stickstoff, Abtrennung als Silberverbindung
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.8.4 1995	Bestimmung von Harnstoff-Stickstoff, Photometrische Methode mit 4-(Dimethylamino)-benzaldehyd
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.9.1 1999	Bestimmung von Biuret, Photometrische Methode
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.1.1 1995	Bestimmung des mineralsäurelöslichen Phosphats, Naßaufschluss mit Schwefelsäure
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.3 1995	Bestimmung des citronensäurelöslichen Phosphats, Extraktion
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.4 1995	Bestimmung des wasser- und neutralammoniumcitratlöslichen Phosphats nach Fresenius-Neubauer, Extraktion
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.7 1995	Bestimmung des wasserlöslichen Phosphats, Extraktion
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.1 1995	Bestimmung des Phosphates in Lösungen und Extrakten, Gravimetrische Bestimmung als Ammoniummolybdatophosphat nach Von Lorenz und Neubauer

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.4 2014	Bestimmung des Phosphats in den verschiedenen Analysenlösungen - Bestimmung von Ca, K, Mg, Na, P, S und Cl als Haupt- und Nebenbestandteile in Düngemitteln, ICP-OES-Methode
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.4 2011	Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 6.1 (EU-Meth.) 1995	Bestimmung von Chlor aus Chloriden bei Abwesenheit organischer Stoffe
VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 8.9 (EU-Meth.) 1995	Bestimmung von Sulfat
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 8.10 2007	Bestimmung von Mikronährstoffen in Düngemittelextrakten, ICP- OES-Methode
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 9.4.2 2007	Bestimmung des wasserlöslichen Chromates in Düngemitteln

4 Metalle, Kationen

DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: <i>Matrix hier Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Modifikation: <i>Matrix hier Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen

Gültig ab: 02.01.2025
Ausstellungsdatum: 02.01.2025

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

DIN EN 16320 2017-05	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Quecksilber mit Verdampfungstechnik (VG) nach Königswasseraufschluss
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Spurennährstoffe in einer Konzentration von höchstens 10 % - Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 5.1.1.1 1995	Bestimmung von wasserlöslichem Kalium in mineralischen Düngemitteln, Herstellung der Analysenlösungen
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.1.2 2004	Bestimmung von Gesamt-Calcium in Düngemitteln mit organischen Anteilen, Herstellen der Analysenlösung
VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang Punkt 8.10 (EU-Meth.) 1995	Bestimmung von Natrium

5 Sonstige Analysemethoden

VDLUFA Methodenbuch Band II, 10 2011	Bestimmung und Bewertung der organischen Substanz
LUFAR 302 2017-10	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstratextrakte) mittels GC-FID

6 Mikrobiologische Untersuchungen

BGK Kapitel IV, C1 2006-09	Produktprüfung auf Salmonellen
-------------------------------	--------------------------------

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-04

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
VO (EG)	Verordnung (Europäische Gemeinschaft)