

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 18.07.2025

Ausstellungsdatum: 18.07.2025

**Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00.**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor  
Schubertstraße 60, Haus 13, 35392 Gießen**

mit den Standorten

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor  
Am Versuchsfeld 13, 34128 Kassel**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor  
Druseltalstraße 67, 34131 Kassel**

**Landesbetrieb Hessisches Landeslabor  
Schloss Eichhof, 36251 Bad Hersfeld**

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.

*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))*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-04**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen von Düngemitteln, Gülle, Fermentationssubstraten und Spritzfassproben**

**Flexibler Akkreditierungsbereich:**

**Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**[Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.**

**Standort Kassel Versuchsfeld**

**1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Düngemitteln**

**1.1 Herstellung von Lösungen und Aufschluss von Proben für die Untersuchung von Düngemitteln [Flex B]**

VDLUFA Band II.1, 6.1.1 7. Erg. 2019	Düngemittel - Calcium - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung von mineralsäurelöslichen Calcium, Herstellung der Analysenlösungen
VDLUFA Band II.1, 6.1.3 1. Erg. 1999	Düngemittel - Calcium - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung von wasserlöslichem Calcium in mineralischen Düngemitteln, Herstellung der Analysenlösung
VDLUFA Band II.1, 9.1.5 2. Erg. 2004	Düngemittel – Anorganische Begleitstoffe – Arsen – Aufschluss mit Königswasser

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-04**

**1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Düngemitteln [Flex B]**

DIN EN 15959  
2012-02                      Düngemittel - Bestimmung von Phosphor in den Extrakten

VDLUFA  
Band II.1, 15.2.1  
6. Erg.  
2014                      Düngemittel - Physikalische Parameter - Bestimmung der  
Trockenmasse

**1.3 Bestimmung von Nährstoffen und Elementen mittels Titrimetrie in Düngemitteln [Flex B]**

VDLUFA  
Band II.1, 6.3.1  
4. Erg.  
2008                      Düngemittel - Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen  
Bestandteile in Kalkdüngemitteln

VDLUFA  
Band II.2, 4.5.1  
1. Erg.  
2008                      Sekundärrohstoffdünger, Kultursubstrate und Bodenhilfsstoffe -  
Begleitstoffe - Basisch wirksame Bestandteile - Bestimmung der  
basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk,  
Kalkdüngern sowie organischen und organisch-mineralischen  
Düngemitteln

**1.4 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Düngemitteln [Flex B]**

VDLUFA  
Band II.2, 4.3  
Grundwerk  
2000                      Sekundärrohstoffdünger, Kultursubstrate und Bodenhilfsstoffe -  
Begleitstoffe - Bestimmung des pH-Wertes  
(Modifikation: *Änderung der Messsuspension auf Probe: Wasser im  
Verhältnis 1: 10 (w/v); direkte Messung bei Flüssigproben und  
Suspensionen*)

VDLUFA  
Band II.1,  
Entwurf FG III  
2021                      Sekundärrohstoffdünger, Kultursubstrate und Bodenhilfsstoffe -  
Bestimmung des pH-Wertes

**1.5 Bestimmung von Nährstoffen und Elementen mittels Photometrie in Düngemitteln [Flex B]**

VDLUFA  
Band II.1, 3.9.1  
1. Erg.  
1999                      Düngemittel - Stickstoff - Biuret in Harnstoff - Bestimmung von Biuret,  
Photometrische Methode

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-04**

<p>VDLUFA Band II.1, 9.4.2 3. Erg. 2007</p>	<p>Düngemittel - Anorganische Begleitstoffe - Chrom - Bestimmung des wasserlöslichen Chromates in Düngemitteln</p>
---	--

**1.6 Bestimmung von Summenparametern mittels Elementaranalyse in Düngemitteln [Flex B]**

<p>DIN EN 15936 2012-11</p>	<p>Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung (Modifikation: <i>ausschließlich Bestimmung von Gesamtkohlenstoff nach Methode A</i>)</p>
---------------------------------	--

<p>VDLUFA Band I, A 4.1.3.2 7. Teillfg 2016</p>	<p>Böden - Charakterisierung der organischen Substanzen - Gesamte organische Substanz - Über freigesetztes Kohlendioxid - Direkte Bestimmung von organischen Kohlenstoff durch Verbrennung bei 550 °C und Gasanalyse</p>
---	--

**1.7 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Düngemitteln**

<p>M.4.3.3.0802.06 2019-11</p>	<p>Bestimmung von Anionen in Wässern und wässrigen Lösungen mittels Ionenaustauschchromatographie</p>
------------------------------------	---

**1.8 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (HG-AAS) in Düngemitteln**

<p>M.4.3.3.0702.05 2020-02</p>	<p>Bestimmung von Arsen- und Selengehalten in verschiedenen Matrices mittels Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (HG-AAS)</p>
------------------------------------	---

**1.9 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Düngemitteln**

<p>M.4.3.3.0601.09 2021-12</p>	<p>Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-MS</p>
------------------------------------	--

**1.10 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionspektrometrie (ICP-OES) in Düngemitteln**

<p>M.4.3.3.0502.09 2021-11</p>	<p>Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-OES</p>
------------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-04**

**1.11 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Düngemitteln [Flex A]**

VDLUFA Band II.1, 4.4 5. Erg. 2011	Düngemittel- Phosphat - Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
---	---

**1.12 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen, der Keim- und der Austriebsfähigkeit in Düngemitteln [Flex A]**

DIN EN 12948 2011-02	Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Trocken- und Nasssiebung, Verfahren B (Modifikation: direkte Trocknung des Siebrückstandes bei 80°C)
-------------------------	--

VDLUFA Band II.1, 6.5.1 4. Erg. 2008	Düngemittel - Calcium - Mahlfineinheiten von Kalken - Bestimmung des Siebdurchganges von Düngemitteln, trockenes Verfahren
---	--

**2 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Gülle [Flex B]**

VDLUFA Band II.1, 4.4 5. Erg. 2011	Düngemittel - Phosphat - Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
---	--

**Standort Kassel Druseltalstraße**

**1 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Spritzfassproben mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) [Flex C]**

M.4.1.2.0724.05 Bestimmung von Pestiziden in Spritzfassproben mittels LC-MS  
2022-12

**2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Spritzfassproben mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) [Flex C]**

M.4.1.2.0723.05 Bestimmung von Pestiziden in Spritzfassproben mittels GC-MS  
2022-12

**Standort Bad Hersfeld**

**1 Bestimmung von Kenngrößen mittels Infrarotspektroskopie in Silagen, Stroh, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärresten [Flex A]**

VDI 4630 Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung,  
2006-11 Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche  
(Modifikation: *Temperatur 39 ± 1°C, feste Gärtestdauer 35d*)

**2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Fermentationssubstraten**

M.4.5.4.0621.04 Bestimmung von gängigen Gärsäuren und Alkoholen in  
2022-03 landwirtschaftlichen Matrices mittels Gaschromatographie

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EG	Europäische Gemeinschaft
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
M....	Hausmethode des Landesbetriebs Hessisches Landeslabor
VDLUFA	Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.
VDI	Vereins Deutscher Ingenieure