

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.10.2024

Ausstellungsdatum: 18.10.2024

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:

Probenahme von Futtermitteln, Probenvorbereitung von Futtermitteln und Lebensmitteln, physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln und Lebensmitteln, Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien

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-14484-02-03

Dem Laboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Untersuchung von Futtermitteln und Lebensmitteln

1.1 Probenahme von Futtermitteln

ICC 101 1960	Musternahme bei Getreide, Getreideprodukten, Stärkeprodukten und Kartoffelmehl
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.1 1988	Empfehlungen zur Probenentnahme bei wirtschaftseigenen Futtermitteln
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.4 2012	Entnahme, Aufbewahrung und Transport von Proben halbflüssiger und flüssiger Futtermittel
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.5 1976	Probenentnahme von Heu
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.6 1976	Probenentnahme von Silage
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.7 1976	Probenentnahme von Grünfutter
VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.8 1976	Probenentnahme von Knollen und Wurzeln

1.2 Probenvorbereitung von Futtermitteln und Lebensmitteln

ASU L 00.00-19/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss (Modifikation: <i>hier auch für Futtermittel</i>)
-----------------------------	--

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

1.3 Untersuchung von Futtermitteln und Lebensmitteln

1.3.1 Bestimmung des pH-Werts in Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung des pH-Wertes
Band III, 18.1
1976

1.3.2 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gravimetrie in Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der Feuchtigkeit
Band III, 3.1
1976

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung von Rohfett
Band III, 5.1.1
1988

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der Rohfaser
Band III, 6.1.1
1993

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der Neutral-Detergenzien-Faser nach
Band III, 6.5.1 Amylasebehandlung (aNDF) sowie nach Amylasebehandlung und
2012 Veraschung (aNDFom)

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der Säure-Detergenzien-Faser (ADF) und der Säure-
Band III, 6.5.2 Detergenzien-Faser nach Veraschung (ADFom)
2012

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung des Säure-Detergenzien-Lignins (ADL)
Band III, 6.5.3
2012

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung von Zucker
Band III, 7.1.1
1976

VDLUFA Methodenbuch Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker
Band III, 7.1.3
1976

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung von Rohasche
Band III, 8.1
1976

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

VDLUFA Methodenbuch Band III, 8.2 1976	Bestimmung von salzsäureunlöslicher Asche
DIN EN ISO 659 2009-11	Ölsamen - Bestimmung des Ölgehaltes (Referenzverfahren)
DIN EN ISO 665 2001-02	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Feuchtigkeit und flüchtigen Bestandteilen
ICC 104/1 1990	Bestimmung der Asche von Getreide und Mahlprodukten aus Getreide
ICC 110/1 1976	Praktische Methode zur Wassergehaltsbestimmung bei Getreide und Getreideprodukten
ICC 113 1972	Bestimmung des Rohfaserwertes

1.3.3 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.1.1 1993	Bestimmung von Rohprotein
VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.2.1 1976	Bestimmung von fermentlösbarem Rohprotein
VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.2.1 1976	Bestimmung von freien Fettsäuren
VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.5.1 1976	Bestimmung von Chlor aus Chloriden
ICC 105/ 2 1994	Methode zur Bestimmung des Rohproteins in Getreide und Getreideprodukten für Nahrungs- und Futtermittel

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

1.3.4 Bestimmung von Quecksilber in Futtermitteln und Lebensmitteln mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)

DIN EN 16277 2012-09	Futtermittel - Bestimmung von Quecksilber mit Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.3 2012	Bestimmung von Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz
ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss

1.3.5 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Futtermitteln und Lebensmitteln

VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.2 2006	Bestimmung von ausgewählten Elementen in pflanzlichem Material und Futtermitteln mit ICP-OES (Einschränkung: <i>hier für Futtermittel</i>)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.12012	Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie in Grund- und Mischfuttern mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: <i>Matrix auch Lebensmittel</i>)

1.3.6 Spektroskopische Untersuchungen von Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.3 2006	Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.1 2004	Untersuchung von Raps mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk
VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.2 2004	Untersuchung von Silage (Gras-, Mais) mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk (Modifikation: <i>Matrix auch Frischgras</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.3 2004	Untersuchung von Grünmais mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk
DIN EN ISO 10565 1998-10	Ölsamen - Gleichzeitige Bestimmung des Öl- und Wassergehaltes - Verfahren mit gepulster Kernresonanzspektroskopie

1.3.7 Gaschromatographische Untersuchungen von Futtermitteln und Lebensmitteln

VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.4 2012	Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-Dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Futtermitteln (Modifikation: Matrix auch Lebensmittel)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.6.2 1983	Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten
VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.1 6. Erg. 2006	Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln
VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.4 2012	Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) (Modifikation: Matrix auch Lebensmittel, Getreide und Raps)
LUFAR 302 2017-10	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat- Extrakte) mittels GC-FID Einschränkung: <i>hier für Futtermittel</i>)

1.3.8 Flüssigchromatographische Untersuchungen von Futtermitteln und Lebensmitteln

VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.11.1 1997	Bestimmung von Aminosäuren (Modifikation: <i>Matrix auch</i> diätetische Lebensmittel und Milchprodukte)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 13.1.2 1997	von Vitamin A (Retinol), HPLC-Verfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 13.5.4 2006	Bestimmung von Vitamin E, HPLC-Verfahren
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 13.8.1 1997	von Vitamin D ₃ , HPLC-Verfahren
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 16.1.4 1997	Bestimmung von Aflatoxin B1: Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie (Modifikation: <i>Matrix auch Getreide</i>)
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 16.10.1 1993	Bestimmung von Ochratoxin A
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 16.13.1 2012	Identifizierung und Quantifizierung von Fusarientoxinen in Getreide und Futtermitteln mittels LC-MS/MS (Einschränkung: <i>nur Deoxynivalenol und Zearalenon und nur für Futtermittel</i>)

1.3.9 Bestimmung von Stickstoff mittels Elementanalyse in Futtermitteln

VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 4.1.22004	Bestimmung von Rohprotein mittels DUMAS-Verbrennungsmethode
--	---

1.3.10 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln

VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 4.6.1 1976	Bestimmung von Harnstoff
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 4.10.1 1983	Bestimmung von Nitriten
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 4.11.5 1997	Bestimmung von Methionin in Futtermitteln mit hohem Chloridgehalt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

1.3.11 Polarimetrische Untersuchungen von Futtermitteln und Kartoffelprodukten

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung von Stärke: Polarimetrische Verfahren
Band III, 7.2.1 (Modifikation: *Matrix auch Kartoffelprodukte*)
2012

ICC 123/1 Arbeitsvorschrift zum Bestimmen des Stärkegehaltes durch
1994 Salzsäureaufschluss

1.3.12 Bestimmung der Verdaulichkeit in Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der enzymlösbaren organischen Substanz
Band III, 6.6.11993 (Cellulasemethode)

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung der Gasbildung nach dem Hohenheimer Futterwerttest
Band III, 25.12012

1.3.13 Kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien, Pilzen und Hefen in Futtermitteln

DIN EN ISO 6579 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln -
2020-08 Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp.
(Einschränkung: *hier nur Futtermittel*)

1.3.14 Mikroskopische und makroskopische Untersuchungen von Futtermitteln

VO (EG) Nr. 152/2009 Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar
Anhang VI 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und
zuletzt geändert: Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von
28.06.2022 Futtermitteln - Analysenmethoden zur Bestimmung der
Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen
Untersuchung von Futtermitteln

VDLUFA Methodenbuch Probenvorbereitung für die makroskopische und mikroskopische
Band III, 30.1 Untersuchung
2007

VDLUFA Methodenbuch Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln
Band III, 30.2 2007

VDLUFA Methodenbuch Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen
Band III, 30.7 2012

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.9	Nachweis und Bestimmung von makroskopisch/mikroskopisch erfassbaren Fremdbestandteilen in Futtermitteln (Einschränkung: hier nur Verpackung und Verpackungsmaterial)
ICC 102/1 1972	Bestimmung des Besatzes bei Weizen
ICC 103/1 1972	Bestimmung des Besatzes bei Roggen
DIN EN ISO 658 2002-08	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Verunreinigungen

2 Untersuchung von pflanzlichen Materialien

2.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gravimetrie in pflanzlichen Materialien

VDLUFA Methodenbuch Band III, 3.1 1976	Bestimmung der Feuchtigkeit (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i>)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 7.1.3 1976	Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker (Modifikation: <i>Matrix auch Frischgras</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-03

2.2 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in pflanzlichen Materialien

VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.2.1 1976	Bestimmung von freien Fettsäuren (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzlichen Materialien</i>)
--	--

2.3 Bestimmung von Quecksilber in pflanzlichen Materialien mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)

DIN EN 16277 2012-09	Futtermittel - Bestimmung von Quecksilber mit Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid) (Modifikation: <i>Matrix auch Getreide und Raps</i>)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.32012	Bestimmung von Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i>)
ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i>)

2.4 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie in pflanzlichen Materialien

VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.12012	Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie in Grund- und Mischfuttern mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i>)
---	--

2.5 Spektroskopische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien

VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.22004	Untersuchung von Silage (Gras-, Mais) mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk (Modifikation: <i>Matrix auch Frischgras</i>)
---	---

2.6 Gaschromatographische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien

VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 5.6.2 1983	Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzlichen Materialien</i>)
VDLUFÄ Methodenbuch Band III, 16.8.1 6. Erg. 2006	Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln (Modifikation: <i>Matrix auch pflanzlichen Materialien</i>)

2.7 Sonstige Untersuchungen von pflanzlichen Materialien

DIN EN ISO 7971-3 2010-01	Getreide - Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter - Teil 3: Routineverfahren
ICC 107/1 1995	Bestimmung der Fallzahl nach Hagberg-Perten als Maß der Alpha-Amylase-Aktivität im Getreide und Mehl
ICC 116/1 1994	Bestimmung des Sedimentationstestes (nach Zeleny) zur orientierenden Bestimmung der Backqualität
ICC 137/1 1994	Mechanische Bestimmung des Feuchtglutengehaltes in Weizenmehl (Glutomatic)
ICC 155 1994	Bestimmung der Feuchtglutenmenge und -qualität (Glutenindex nach Perten) von Weizenvollkornschrot und Weizenmehl (<i>Triticum aestivum</i>)

Verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung
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
UBA	Umweltbundesamt
VO (EG)	Verordnung (Europäische Gemeinschaft)