

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-PL-6375.05 (13.10.2009)

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: 12.10.2014

Urkundeninhaber:

**Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Abt. Qualitätssicherung und Untersuchungswesen
Sachgebiet Anorganik Boden-Dünger-Pflanze (AQU 1)
Lange Point 4**

85354 Freising

Prüfungen im Bereich

- Chemie

Prüfarten

- Maßanalyse
- Gravimetrie
- Atomspektrometrie

Einzelne Prüfverfahren der

- Photometrie
- Elektrochemischen Verfahren
- Physikalischen Messungen
- Elementaranalyse

Flexible Akkreditierung

Das Laboratorium kann innerhalb der angegebenen Prüfarten und Prüfgegenstände ohne vorherige Zustimmung der DGA Prüfverfahren modifizieren oder einführen. Aufgeführte Prüfverfahren sind beispielhaft.

Prüfart: Maßanalyse

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.3, Version 1	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe (BWS)	Düngemittel
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.4, Version 1	Reaktivität in Kohlensäuren Düngekalken	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.7, Version 1	Umsetzungsverhalten von Ca/Mg in Konverterkalk	
VDLUFA-Methode, Fachgruppe III, 2. Lesung, Version 1 für LfL	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe in Konverterkalk, Rückstandskalk und Sekundärrohstoffdüngern	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.2.3, Version 1	Komplexometrische Ca-Bestimmung mit EGTA	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 7.2.2, Version 1	Komplexometrische Mg-Bestimmung mit DCTA	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.8, Version 1	Komplexometrische Mg-Bestimmung mit EDTA	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.2.1, Version 1	Ammoniumdestillation, mit Zugabe von Natronlauge	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.2.3, Version 1	Ammoniumdestillation, Ausblasmethode	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.3.1, Version 1	Bestimmung von Nitrat-N und Ammonium-N nach Devarda	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.3.3, Version 1	Bestimmung von Nitrat-N und Ammonium-N nach Ulsch	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.5.1.1, Version 1	Stickstoffdestillation nach Kjeldahl	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.5.2.2, Version 1	Bestimmung von Nitrat-N und Ammonium-N nach Devarda mit SnCl ₂	
Hausmethode, Version 1, 01..2005	Bestimmung von Nitrat-N und Ammonium-N nach Devarda	
Hausmethode, Version 1, 01..2005	N-Destillation mit VAPODEST	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.1, Version 1	Bestimmung von Ammoniumstickstoff	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.2.1 Version 1	Bestimmung von Nitrat- und Ammoniumstickstoff nach Ulsch	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.2.2, Version 1	Bestimmung von Nitrat- und Ammoniumstickstoff nach Arnd	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.2.3 Version 1	Bestimmung von Nitrat- und Ammoniumstickstoff nach Devarda	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.3.1 Version 1	Bestimmung von Gesamtstickstoff	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.3.2, Version 1	Bestimmung des Gesamtstickstoffs in nitrathaltigem Kalkstickstoff	

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.3.3 Version 1	Bestimmung des Gesamtstickstoffs in Harnstoff	Düngemittel
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.6.1, Version 1	Bestimmung von verschiedenen nebeneinander anwesenden Stickstoffformen (Ammonium, Nitrat, Harnstoff und Cyanamid)	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.6.2, Version 1	Bestimmung von verschiedenen nebeneinander anwesenden Stickstoffformen (Ammonium, Nitrat und Harnstoff)	
LUFA-Methodenbuch II. 1995, Methode 3.8.2.2, Version 1	Bestimmung von Harnstoff-Stickstoff: Urease- Methode (Maßanalytisches Verfahren)	
LUFA-Methodenbuch II. 1995, Methode 3.10.1, Version 1	Bestimmung von langsam wirkenden Harnstoff- Aldehyd-Kondensaten	

Prüfart: Gravimetrie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.6.1, Version 1	Cyanamid gravimetrisch	Düngemittel
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.2.1, Version 1	Bestimmung von Phosphat nach Lorenz-Neubauer	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.2.2, Version 1	Bestimmung von Phosphat als Chinoliniummolybdatophosphat	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 5.2.1, Version 1	Kaliumbestimmung als Kaliumtetraphenylborat	
Hausmethode, Version 1 01-2005	Bestimmung von Chlorid	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.9, Version 1	Bestimmung von Sulfat als Bariumsulfat	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.2, Version 1	Bestimmung von Phosphor als Chinolinium- molybdatophosphat	
Hausmethode, Version 1 01-2005	Kaliumbestimmung als Kaliumtetraphenylborat	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 6.1, Version 1	Bestimmung von Chlorid in Abwesenheit organischer Stoffe	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 10.1, Version 1	Glühverlust	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 11.5.1, Version 1	Trockensubstanz	

Prüfart: Atomspektrometrie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.2.3, Version 1	Bestimmung des heisswasserlöslichen Bors mit ICP	Düngemittel
Hausmethode, Version 1 01-2005	Bestimmung von Elemente mit ICP	

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.10, Version 1	Bestimmung von Natrium	Düngemittel
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 5.2.2., Version 1	Bestimmung von Kalium mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.2.4 Version 1	Bestimmung von Calcium mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 7.2.3, Version 1	Bestimmung von Magnesium mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.3.4, Version 1	Bestimmung von Eisen mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.6.3, Version 1	Bestimmung von Kupfer mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.7, Version 1	Bestimmung von Magnesium mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.7.4, Version 1	Bestimmung von Mangan mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 9.1.1, Version 1	Bestimmung von Blei mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 9.3.1, Version 1	Bestimmung von Nickel (gesamt) mit AAS-Flamme	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.9.2, Version 1	Bestimmung von Zink mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.4, Version 1	Bestimmung von Spurennährstoffen in Düngerextrakten mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.6, Version 1	Bestimmung von Cobalt mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.8, Version 1	Bestimmung von Eisen mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.9, Version 1	Bestimmung von Mangan mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.11, Version 1	Bestimmung von Zink mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.7, Version 1	Bestimmung von Kupfer mit AAS-Flamme	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.11, Version 1	Bestimmung von Elementen mit AAS-Flamme (Allgemeines Verfahren)	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.3.3, Version 1	Bestimmung von Molybdän mit AAS- Graphitrohrküvette	
LUFA-Methodenbuch VII, 2. Auflage 2003 Methode – 2-2-1-1, Version 1	Bestimmung vom Thallium mit AAS- Graphitrohrküvette	
LUFA-Methodenbuch VII, 2. Auflage 2003 Methode – 2-2-1-2, Version 1	Bestimmung von Antimon, Arsen und Selen in Aufschlusslösungen (Königswasser, Mikrowelle)	
Hausmethode, Version 1 01-2005	Bestimmung von Quecksilber	

Einzelne Prüfverfahren der Photometrie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.2.3, Version 1	Photometrische Phosphorbestimmung mit Vanadat-Molybdat	Düngemittel
VDLUFA-Methode, Fachgruppe III, 2. Lesung, Version 1 für LfL	Bestimmung des sechswertigen Chroms	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 8.1.1, Version 1	Bestimmung von Gesamtbor mit Azomethin H	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 2.5, Version 1	Spektrometrische Bestimmung von Biuret in Harnstoff	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.5, Version 1	Bestimmung von Bor mit Azomethin H	

Einzelne Prüfverfahren der Elektrochemischen Verfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 11.12, Version 1	Bestimmung des pH-Wertes	Düngemittel

Einzelne Prüfverfahren der Physikalischen Messungen

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.5.1, Version 1	Trockensiebung	Düngemittel
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.5.2, Version 1	Naßsiebung	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 7.1, Version 1	Bestimmung der Mahlfineinheit (Trockenes Verfahren)	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 7.2, Version 1	Bestimmung der Mahlfineinheit in weicherdigem Rohphosphat	

Einzelne Prüfverfahren der Elementaranalyse

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.5.2.7, Version 1	Bestimmung des Gesamtstickstoffs nach Verbrennung	Düngemittel
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 3.5.2.7, Version 1	Bestimmung des Gesamtschwefels nach Verbrennung	

Mitgeltende Dokumente

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
Hausmethode Version 1 01.2005	Probenregistrierung und -vorbereitung	Düngemittel
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 1	Probenvorbereitung	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.1.1, Version 1	Extraktion des mineralsäurelöslichen Phosphats	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.1.2, Version 1	Nassaufschluss mit H ₂ SO ₄ /HNO ₃ und CuSO ₄	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.1.4, Version 1	Trockener Aufschluss durch Veraschen	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.2, Version 1	Extraktion des ameisensäurelöslichen Phosphats	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.3, Version 1	Extraktion des citronensäurelöslichen Phosphats	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.4, Version 1	Bestimmung des wasser- und neutralammoncitratlöslichen Phosphats, Fresenius- Neubauer	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.5, Version 1	Bestimmung des alkalisch-amoncitratlöslichen Phosphats nach Petermann	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 4.1.6, Version 1	Bestimmung des Citronensäure- und alkalisch- ammoncitratlöslichen Phosphats	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 5.1.1.1, Version 1	Extraktion des wasserlöslichen Kaliums	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 5.1.2, Version 1	Extraktion des mineralsäurelöslichen Kaliums	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.1.1, Version 1	Extraktion des mineralsäurelöslichen Calciums	
LUFA-Methodenbuch/1995 Methode 6.1.3, Version 1	Extraktion des wasserlöslichen Calciums	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.1, Version 1	Extraktion des in Mineralsäuren löslichen Phosphats	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.2, Version 1	Extraktion des in 2%iger Ameisensäure löslichen Phosphats	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.3, Version 1	Extraktion des in 2%iger Citronensäure löslichen Phosphats	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.4, Version 1	Extraktion des in neutralem Ammoniumcitrat löslichen Phosphats	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.5.1, Version 1	Extraktion des löslichen Phosphats nach Petermann bei 65 °C	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.5.2, Version 1	Extraktion des löslichen Phosphats nach Petermann bei Raumtemperatur	

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.5.3, Version 1	Extraktion des Phosphats nach Joulie	Düngemittel
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 3.1.6, Version 1	Extraktion des wasserlöslichen Phosphats	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.2, Version 1	Extraktion des Gesamtschwefels, der in verschiedener Formen vorliegt	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.4, Version 1	Extraktion des wasserlöslichen Schwefels, der in verschiedener Form vorliegt	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 8.5, Version 1	Extraktion und Bestimmung des elementaren Schwefels	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 9.2, Version 1	Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen bis 10 %	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 10.1, Version 1	Extraktion von Gesamt-Spurennährstoffen mehr als 10 %	
EU-DüMV vom 2003 – 11 EU Methode 10.2, Version 1	Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen mehr als 10 %	
Hausmethode Version 1 01.2005	Königwasserextraktion	
Hausmethode Version 1 01.2005	Mikrowellenaufschluss	