LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture
Administration des services techniques
de l'agriculture

Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung
Bodenkunde	**Bodenanalysen (chemische)**	pH $CaCl_2$ (m:V 1:2,5)	VDLUFA A 5.1.1 Potentiometrie	nach ISO 17025
		pH H_2O (V:V 1:5)	ISO 10390 Potentiometrie	nach ISO 17025
		pH KCl 1mol/l (V:V 1:5)	ISO 10390 Potentiometrie	nach ISO 17025
		Pflanzenverfügbare Hauptnährstoffe Phosphor (P_2O_5) und Kalium (K_2O) nach CAL, mit Düngungsanweisung	VDLUFA 6.2.1.1 - Extraktion CalciumAcetatLactat bei pH 4.10 (P_2O_5, K_2O) ICP-OES radial	nach ISO 17025
		Pflanzenverfügbarer Sekundärnährstoff Magnesium (Mg) nach $CaCl_2$, mit Düngungsanweisung	Int. Methode PEDO-PT-Mg - Extraktion $CaCl_2$ 0.01M (Mg) ICP-OES radial	nach ISO 17025
		Pflanzenverfügbares Natrium (Na) nach $CaCl_2$, mit Düngungsanweisung	VDLUFA A 6.2.1.7 - Extraktion $CaCl_2$ 0.01M (Na) ICP-OES radial	/
		Mineralischer Nitratstickstoff Nmin (kg $N\text{-}NO_3$/ha)	VDLUFA A 6.1.4.1 - Extraktion $CaCl_2$ 0.01M Flow Injection Analyzer	nach ISO 17025
		Mineralischer Ammoniumstickstoff (kg $N\text{-}NH_4$/ha) (auf Anfrage)	VDLUFA A 6.1.4.1 - Extraktion $CaCl_2$ 0.01M Flow Injection Analyzer	/
		Mineralischer Schwefel Smin (kg SO_4/ha) (auf Anfrage)	VDLUFA A 6.3.1 - Extraktion $CaCl_2$ 0.01M ICP-OES radial	/
		Organischer Kohlenstoff (TOC); Totaler Kohlenstoff (TC), Inorganischer Kohlenstoff (TIC)	Interne Methode nach ISO 10694 C/N-Analyzer (TOC=TC-TIC)	nach ISO 17025
		Gesamtstickstoff N_{tot}, Verhältnis C/N	Interne Methode nach ISO 13878 C/N-Analyzer	nach ISO 17025
		Schwermetalle nach Königswasseraufschluss (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) (auf Anfrage)	Intern validierte Methode PEDO-PT-ETM Königswasseraufschluss (HCl + HNO_3) ISO 22036 ICP-OES axial	nach ISO 17025
		Gesamt Quecksilber (Hg) (auf Anfrage)	Intern validierte Methode PEDO-PT-Hg Verbrennung bei 850°C, Amalgamierung und CVV-Atomabsorption	nach ISO 17025
		Pflanzenverfügbare Spurennährstoffe nach CAT (B, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Zn) (auf Anfrage)	VDLUFA A 6.4.1 - CAT-Extraktion 0.01 M $CaCl_2$ + 0.002 DTPA ICP-OES radial	/
		Pflanzenverfügbare Spurennährstoffe im EDTA-(Cu, Fe, Mn, Zn) (auf Anfrage)	VDLUFA A 7.6.1 - EDTA-Extraktion 0.05M ICP-OES radial	/
		Pflanzenverfügbare Haupt- und Spurennährstoffe nach Lakanen-Ervio (P, K, Mg, Ca, Na, Al, Fe, Mn, Cu, Zn) (auf Anfrage)	Methode Lakanen-Ervio - Extraktion Ammoniumacetat 0.5M + EDTA 0.025M bei pH 4.65 (Methode Wallonien, Belgien) ICP-OES radial	/
		Kationenaustauschkapazität (KAK) und austauschbare Kationen (Ca, Mg, K, Na) (auf Anfrage)	ISO 23470 - Hexammincobalt (III)- chlorid 0.0166M (Spektrophotometer & ICP-OES radial)	/
		Spezifische elektrische Leitfähigkeit (auf Anfrage)	ISO 11265 - H_2O ultrapur M/V 1/5 (Leitfähigkeitsmesser)	/
		Calcaire actif und Chlorose-Index IPC (Fe-Bestimmung) (auf Anfrage)	NF X 31-106 - Ammonium Oxalat 0.1M (Titration & ICP-OES radial)	/
		Trockensubstanz, Wassergehalt	ISO 11465	nach ISO 17025
	Bodenanalysen (physikalische)	Korngrößenverteilung zur Texturbestimmung (auf Anfrage) Aufteilung in Sand-, Schluff- und Tonfraktion	VDLUFA C 2.2.1; ISO 11277 Nass-Siebung, Pipettieren nach Köhn	/
		Bestimmung der Bodenart nach Texturdiagramm	Texturdiagramm BE/LU	/
		Trockenrohdichte (auf Anfrage)	Stechzylindermethode	/
		Nutzbare Feldkapazität (auf Anfrage)	pF - Drucktöpfe mit Keramikplatte	/
Grundfutter	**Grundfutteranalyse**	Trockensubstanz	VO (EG) 152/2009	/
		Hauptnährwerte	Schnellmethode mittels NIRS (Nahinfrarotspektroskopie)	/
		NH_3-N	VDLUFA	/
		pH	VDLUFA	/
	Futtermittelanalyse	Trockensubstanz	VO (EG) 152/2009 - Gravimetrie	nach ISO 17025
		Rohaschegehalt	VO (EG) 152/2009	nach ISO 17025
		Rohproteingehalt	VO (EG) 152/2009 - Kjeldahl	nach ISO 17025
		Rohfasergehalt	Interne Methode -Fibretherm	nach ISO 17025
		Rohfettgehalt	VO (EG) 152/2009 - Weibull-Stoldt	nach ISO 17025
		Gesamtzuckergehalt	VO (EG) 152/2009 - Luff Schoorl	nach ISO 17025
		Stärkegehalt	VO (EG) 152/2009 - Polarimetrie	nach ISO 17025

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture
Administration des services techniques
de l'agriculture

Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung
		HCl-unlösliche Asche	VO (EG) 152/2009	nach ISO 17025
	Getreideanalyse	Inhaltsstoffe (Feuchtigkeit, Protein, Hektolitergewicht)	Schnellmethode mittels NIRS	/
		Feuchtebestimmung	ISO 712-1:2024	/
		Fallzahlbestimmung nach Hagberg	ISO 3093:2009	/
		Sedimentationswert nach Zeleny	ISO 5529:2007	/
		Tausendkorngewicht	Interne Methode	/
Analyse von Düngemitteln, Tierfutter und Spirituosen / Alkohole	**Futtermittelanalyse**	Makronährstoffe (P, Mg, Ca, Na,K)	Interne Methode	nach ISO 17025
		Spurenelemente (Cu, Mn, Zn, Fe)	Interne Methode	nach ISO 17025
		Schwermetalle (Cd, Pb, As)	VDLUFA 10.8.1.1. ICP-OES	nach ISO 17025
		Schwermetalle (Cr, Ni)	VDLUFA 10.8.1.1. ICP-OES	/
		Quecksilber (Hg)	Combustion Atomic Absorption Spectroscopy	/
		Vitamin A und Vitamin E	Interne Methode	nach ISO 17025
		Vitamin D3	Interne Methode	/
		Antibiotikarückstände	Interne Methode	/
		Gärsäuren (Essig-, Milch-, Propion-, Buttersäure) in Silage	Interne Methode	/
		Futtermittelzusatz 3-NOP	Interne Methode	/
		Essentielle Fettsäuren	Interne Methode	/
	Düngemittelanalyse	Nährstoffe (C, N, P, K, Ca, Mg, Cu, Mn, Zn, Fe, S)	Interne Methode	C, N, N_{amm}: nach ISO 17025
		Trockensubstanz, Aschegehalt	Interne Methode	nach ISO 17025
		Schwermetalle (Cd, Pb, As)	VDLUFA 5.1.1.2 ICP-OES	nach ISO 17025
		Quecksilber (Hg)	Combustion Atomic Absorption Spectroscopy	/
		Schwermetalle (Ni, Cr)	VDLUFA 5.1.1.2 ICP-OES	/
		Feinheit	Interne Methode	/
		Reaktivität	Interne Methode	/
		Neutralisationswert	Interne Methode	/
		Aschegehalt	Interne Methode	/
	Biogasanlage	Flüchtige Fettsäuren	Interne Methode	/
	Spirituosenanalysen	Alkoholgehalt	VO (EG) 2870/2000 Dichtemessung	/
		Gesamtsäure	VO (EG) 2870/2000	/
		Gesamtzucker	VO (EG) 2870/2000	/
		Flüchtige Aromabestandteile	Interne Methode Gaschromatographie	/
		Gesamttrockenextrakt	VO (EG) 2870/2000 Gravimetrie	/
		Gesamtblausäuregehalt	Interne Methode Photometrie	/
		Isopropanol- und Methylethylketongehalt	CLEN Methode (ILIADe 453:2021)	/
		Denatonium Benzoatgehalt	CLEN Methode (ILIADe 280:2021)	/
Milchuntersuchung	**Rohmilchanalyse**	Gesamtkeimzahl	Durchflusszytometrie	nach ISO 17025
		Somatische Zellen	ISO 13366-2: Durchflusszytometrie	nach ISO 17025
		Antibiotika und chemotherapeutische Rückstände (Milch)	Mehrere Methoden (Flexible Scope)	nach ISO 17025
		Gefrierpunkt	Infrarotspektroskopie + Leitfähigkeit	nach ISO 17025
		Gefrierpunkt	ISO 5764: Kryoskopie	nach ISO 17025
		Fett, Eiweiß, Laktose, Harnstoff, Trockenmasse, freie Fettsäuren und pH	ISO 9622: Infrarotspektroskopie	Fett, Eiweiß nach ISO 17025
	Milch und Milchprodukte	pH (Butter)	ISO 7238	/
		Wassergehalt (Butter)	ISO 3727-1	/
		Fettfreie Trockenmasse (Butter)	ISO 3727-2	/
		Fettgehalt (Butter)	ISO 3727-3	/
		Freie Fettsäuren	Kupferseifenmethode	/
		Eiweiß (Milch)	ISO 8968: Kjeldahl	nach ISO 17025
		Fettgehalt (Milch)	ISO 23318: gravimetrisch	nach ISO 17025
	Mikrobiologie	Gesamtkeimzahl (Milch)	ISO 4833-1: Plattengussverfahren	Rohmilch nach ISO 17025

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture
Administration des services techniques
de l'agriculture

Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung
Saatgutkontrolle und -untersuchung	**Probenahme**	Manuelle Probenahme	ISTA Regeln Kapitel 2	nach ISTA
		Automatische Probenahme	ISTA Regeln Kapitel 2	/
	Untersuchung	Feuchtigkeitsgehalt	Ofenmethode bei konstanter Temperatur (ISTA Regeln Kapitel 9):	nach ISTA
		Feuchtigkeitsgehalt	Schnellbestimmung mit FOSS Infratec	/
		Technischen Reinheit	ISTA Regeln Kapitel 3	nach ISTA
		Zahlenmäßige Bestimmung von Samen anderer Arten und Mutterkorn-Sklerotien	ISTA Regeln Kapitel 4	nach ISTA
		Keimfähigkeit	ISTA Regeln Kapitel 5	nach ISTA
		Tausendkorngewicht	ISTA Regeln Kapitel 10	nach ISTA
		Sortenreinheit von Hafer	Fluoreszenztest und visueller Test (ISTA Regeln Kapitel 8)	/
Phytopathologie	**Pflanzengesundheit** (pflanzliche Quarantänekrankheiten*, unionsgeregelte Nicht-Quarantäne-schädlinge* und nicht regulierte Pflanzenkrankheiten und -schädlinge)	Schleimkrankheit der Kartoffel *(Ralstonia solanacearum)*	Multiplex qPCR	/
		Bakterielle Ringfäule der Kartoffel *(Clavibacter sepedonicus)*	Multiplex qPCR	/
	*Gemäß (EU) 2019/2072	Weiße Kartoffelzystennematoden *(Globodera pallida)*	Morphologische Bestimmung qPCR	/
		Gelbe Kartoffelzystennematoden *(Globodera rostochiensis)*	Morphologische Bestimmung qPCR	
		Feuerbrand *(Erwinia amylovora)*	Immunochromatographischer Assay Biomolekulare Detektion	/
		Schilf-Glasflügelzikade *(Pentastiridius leporinus)*	Morphologische Bestimmung	/
		Sharka-Virus (PPV)	Immunochromatographischer Assay Biomolekulare Detektion	/
		Virusbefall an Pflanzkartoffeln (PVY, PLRV, PVM, PVX, PVA, PVS)	Multiplex qPCR	/
		Pulverschorf *(Spongospora subterranea)*	Immunochromatographischer Assay	/
		Jordan-Virus (ToBRFV)	Biomolekulare Bestimmung	/
		Feuerbakterien *(Xylella fastidiosa)*	Biomolekulare Bestimmung	/
		Phytophage Nematoden	Morphologische Bestimmung Biomolekulare Bestimmung	/
		Pflanzenmaterial zur Diagnostik von Quarantänekrankheiten und -schädlingen	Morphologische Bestimmung Biomolekulare Bestimmung	/