



## Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung
Bodenkunde	Bodenanalysen (chemische)	pH CaCl <sub>2</sub> (m:V 1:2,5)	VDLUF A 5.1.1 Potentiometrie	nach ISO 17025
		pH H <sub>2</sub> O (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 nach CAL (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O)	VDLUF A 6.2.1.1 - Extraktion CalciumAcetatLactat bei pH 4.10 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O) ICP-OES radial	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O nach ISO 17025
		und pflanzenverfügbare Spurennährstoffe nach CaCl <sub>2</sub> (Mg, Na)	Int. Methode PEDO-PT-Mg - Extraktion CaCl <sub>2</sub> 0.01M (Mg) ICP-OES radial	Mg nach ISO 17025
		mit Düngungsanweisung	VDLUF A 6.2.1.7 - Extraktion CaCl <sub>2</sub> 0.01M (Na) ICP-OES radial	/
		Mineralischer Nitratstickstoff N <sub>min</sub> (kg N-NO <sub>3</sub> /ha)	VDLUF A 6.1.4.1 - Extraktion CaCl <sub>2</sub> 0.01M Flow Injection Analyzer	nach ISO 17025
		Mineralischer Ammoniumstickstoff (kg N-NH <sub>4</sub> /ha) (auf Anfrage)	VDLUF A 6.1.4.1 - Extraktion CaCl <sub>2</sub> 0.01M Flow Injection Analyzer	/
		Mineralischer Schwefel S <sub>min</sub> (kg SO <sub>4</sub> /ha) (auf Anfrage)	VDLUF A 6.3.1 - Extraktion CaCl <sub>2</sub> 0.01M ICP-OES radial	/
		Organischer Kohlenstoff (TOC); Totaler Kohlenstoff (TC), Inorganischer Kohlenstoff (TIC)	Interne Methode nach ISO 10694 C/N-Analyser (TOC=TC-TIC)	nach ISO 17025
		Gesamtstickstoff N <sub>totr</sub> , Verhältnis C/N	Interne Methode nach ISO 13878 C/N-Analyser	nach ISO 17025
		Schwermetalle nach Königswasseraufschluss (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) (auf Anfrage)	Intern validierte Methode PEDO-PT-ETM Königswasseraufschluss (HCl + HNO <sub>3</sub> ) 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)	VDLUF A 6.4.1 - CAT-Extraktion 0.01 M CaCl <sub>2</sub> + 0.002 DTPA ICP-OES radial	/
		Pflanzenverfügbare Spurennährstoffe im EDTA-(Cu, Fe, Mn, Zn) (auf Anfrage)	VDLUF 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 <sub>2</sub> O 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)	VDLUF C 2.2.1; ISO 11277 Nass-Siebung, Pipettieren nach Köhn	/
		Bestimmung der Bodenart nach Texturdiagramm	Texturdiagramm BE/LU	/
		Trockenrohddichte (auf Anfrage)	Stechzylindermethode	/
		Nutzbare Feldkapazität (auf Anfrage)	pF - Drucktöpfe mit Keramikplatte	/
Grundfutter	Grundfutteranalyse	Trockensubstanz	VO (EG) 152/2009	/
		Hauptnährwerte	Schnellmethode mittels NIRS (Nahinfrarotspektroskopie)	/
		pH	VDLUF A	/
	Futtermittelanalyse	Trockensubstanz	VO (EG) 152/2009	nach ISO 17025
		Rohaschegehalt	VO (EG) 152/2009	nach ISO 17025
	Rohproteingehalt	VO (EG) 152/2009 - Kjeldahl	nach ISO 17025	



## Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung
		Rohfasergehalt	Interne Methode	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
		HCl-unlösliche Asche	VO (EG) 152/2009	/
	<b>Getreideanalyse</b>	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	/
<b>Analyse von Düngemitteln, Tierfutter und Spirituosen / Alkohole</b>	<b>Futtermittelanalyse</b>	Makronährstoffe (P, Mg, Ca, Na)	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	/
	<b>Düngemittelanalyse</b>	Nährstoffe (C, N, N <sub>amnv</sub> , P, K, Ca, Mg, Cu, Mn, Zn, Fe, S)	Interne Methode	C, N: 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	/
	<b>Biogasanlage</b>	Flüchtige Fettsäuren	Interne Methode	/
	<b>Spirituosenanalysen</b>	Alkoholgehalt	VO (EG) 2870/2000	/
		Dichtemessung		/
		Gesamtsäure	VO (EG) 2870/2000	/
		Gesamtzucker	VO (EG) 2870/2000	/
		Flüchtige Aromabestandteile	Interne Methode Gaschromatographie	/
		Gesamt-trockenextrakt	VO (EG) 2870/2000 Gravimetrie	/
		Gesamtblausäuregehalt	Interne Methode Photometrie	/
		Isopropanol- und Methylethylketongehalt	CLEN Methode (LIADe 453:2021)	/
		Denatonium Benzoatgehalt	CLEN Methode (LIADe 280:2021)	/
<b>Milchuntersuchung</b>	<b>Rohmilchanalyse</b>	Gesamtkeimzahl	Durchflussszytometrie	nach ISO 17025
		Somatische Zellen	ISO 13366-2: Durchflussszytometrie	nach ISO 17025
		Hemmstoffbestimmung	Screening und Schnelltests	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



## Analysenkatalog der ASTA Laboratorien

Dienststelle	Arbeitsgebiet	Untersuchungsparameter	Angewandte Methode	Akkreditierung	
	<b>Butter und sonstige Milchprodukte</b>	pH (Butter)	ISO 7238	/	
		Wassergehalt (Butter)	ISO 3727-1	/	
		Fettfreie Trockenmasse (Butter)	ISO 3727-2	/	
		Fettgehalt (Butter)	ISO 3727-3	/	
		Iodzahl (Butter)	ISO 3961	/	
		Phosphatasen (Butter)	Lactognost, Heyl	/	
			Antibiotika und chemotherapeutische Rückstände (Milch)	Mehrere Methoden (Flexible Scope)	nach ISO 17025
			Eiweiß (Milch)	ISO 8968: Kjeldahl	nach ISO 17025
			Fettgehalt (Milch)	ISO 23318: gravimetrisch	nach ISO 17025
		<b>Mikrobiologie</b>	coliforme Bakterien (Butter)	ISO 4831: NPP	/
			Hefen und Schimmelpilze (Butter)	ISO 6611: Plattengussverfahren	/
			Gesamtkeimzahl (Milch)	ISO 4833-1: Plattengussverfahren	Rohmilch nach ISO 17025
<b>Saatgutkontrolle und -untersuchung</b>	<b>Probenahme</b>	Manuelle Probenahme	ISTA Regeln Kapitel 2	nach ISTA	
		Automatische Probenahme	ISTA Regeln Kapitel 2	/	
	<b>Untersuchung</b>	Feuchtigkeitsgehalt	Öfenmethode bei konstanter Temperatur (ISTA Regeln Kapitel 9): - feine Schrotung - grobe Schrotung - ohne Schrotung	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)	/	
		<b>Phytopathologie</b>	<b>Pflanzengesundheit</b> (pflanzliche Quarantänekrankheiten, unionsgeregelte Nicht-Quarantäne-schädlinge* und nicht regulierte Pflanzenkrankheiten und -schädlinge) *Gemäß DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/2072	Bakterielle Ringfäule der Kartoffel (Clavibacter sepedonicus) Schleimfäule der Kartoffel (Ralstonia solanacearum)	Multiplex qPCR
Weißer Kartoffelzystenwurm (Globodera pallida)	Morphologische Bestimmung Lebensfähigkeit des Juvenilen			/	
	Gelber Kartoffelzystenwurm (Globodera rostochiensis)		Multiplex qPCR	/	
	Feuerbrand (Erwinia amylovora)		Antigen-Antikörper Test Biomolekulare Detektion	/	
	Schilf-Glasflügelzikade (Pentastiridius leporinus)		Morphologische Bestimmung	/	
	Sharka-Virus (PPV)		Antigen-Antikörper Test Biomolekulare Detektion	/	
	Virusbefall an Pflanzkartoffeln (PVY, PLRV, PVX, PVA, PVS)		Multiplex qPCR	/	
	Pulverschorf (Spongospora subterranea)		Antigen-Antikörper Test	/	
	Jordan-Virus (ToBRFV)		Biomolekulare Bestimmung	/	
	Feuerbakterien (Xylella fastidiosa)		Biomolekulare Bestimmung	/	
	Freilebige Nematoden		Morphologische Bestimmung Biomolekulare Bestimmung	/	
	Inländisches und importiertes symptomatisches Pflanzenmaterial		Morphologische Bestimmung Biomolekulare Bestimmung	/	