

Leistungskatalog

Prüflabor & Analytik





INHALT

Ansprechpartner	4
TESTLAB Prüflabor & Analytik	6
Leistungsverzeichnis (Auszug)	11

VORWORT

IGV GmbH

Die Institut für Getreideverarbeitung GmbH wurde 1960 als anwendungsorientiertes Forschungsinstitut für die Mühlen-, Backwaren- und Lebensmittelindustrie gegründet und 1994 als MBO in eine GmbH umgewandelt. Unsere drei Geschäftsbereiche **TESTLAB**, **FOODTECH** und **PLANTTECH** sind heute auf die Produktion von Lebensmitteln und industrielle Dienstleistungen ausgerichtet.

Geschäftsaktivitäten

- › Innovative Technologien für neue Proteinprodukte
- › Effiziente ressourcenschonende Produktionsverfahren
- › Innovative Rezepturen beruhend auf funktionellen Inhaltsstoffen
- › Herstellung von Produkten aus Algen und Pflanzen
- › Lebensmittelsicherheit im Auftrag von Industrie und Handel

Unser akkreditiertes Prüflabor, die Aus- und Weiterbildung, Projektmanagement- und Technologieberatungen und der damit verbundene Wissenstransfer in die Unternehmen runden das Profil ab.

ANSPRECHPARTNER

Leiter IGV TESTLAB

M. Sc. Luise Frick Tel. 033200 89-136

.....

**Gutachten zur Verkehrsfähigkeit
mit Deklarationsprüfung**

Staatl. gepr. LMChem. Svenja Weiß Tel. 033200 89-140
Staatl. gepr. Dipl.-LMChem. Cornelia Weise Tel. 033200 89-349

.....

**Untersuchung von Lebensmittel- und
Futtermittel-Inhaltsstoffen,
Nährstoffen und Schwermetallen**

Staatl. gepr. LMChem. Svenja Weiß Tel. 033200 89-140
M. Sc. Luise Frick Tel. 033200 89-136

.....

**Analytik von Kontaminanten, Rückständen
und unerwünschten Stoffen**

Dr. rer. nat. Lisa Knoche Tel. 033200 89-266
Dipl. Ernährungswissenschaftlerin Kristin Gödeke Tel. 033200 89-263

.....

**Spezielle Proteine (Proteomics),
techn. Enzyme**

M. Sc. Luise Frick Tel. 033200 89-136
Dipl.-LMChem. Phillis Wieland Tel. 033200 89-268

.....

**Molekularbiologische und
mikrobiologische Untersuchungen**

Dr. rer. nat. Marion Mägdefrau Tel. 033200 89-347
Dr. rer. nat. Tino Barchewitz Tel. 033200 89-259

.....

**Untersuchung von Arznei- und
Gewürzpflanzen und ätherischen Ölen**

Staatl. gepr. LMChem. Svenja Weiß Tel. 033200 89-140

.....

**Untersuchung von Getreide
und Mühlenprodukten**

B. Sc. (FH) Besim Latifovic Tel. 033200 89-425
Dipl. Ernährungswissenschaftlerin Kristin Gödeke Tel. 033200 89-263

.....

IGV TESTLAB

Prüflabor & Analytik

Wir unterstützen Sie bei der
Sicherung Ihrer Produktqualität!

LEBENSMITTEL-UNTERSUCHUNG

FUTTERMITTEL-UNTERSUCHUNG

BEURTEILUNG VERKEHRSFÄHIGKEIT

DEKLARATIONSÜBERPRÜFUNG

MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG

GUTACHTEN



TESTLAB

Der Bereich TESTLAB der IGV GmbH agiert als **akkreditiertes Prüflabor** auf dem Gebiet der Lebensmittel und Futtermittelprüfung und bearbeitet FuE Projekte zur Rohstoffqualität, zum Wirkstoffverhalten sowie zur Lebensmittelsicherheit und -technologie.

Das Prüflabor bietet ein breites Spektrum an chemisch-physikalischen Untersuchungen in Lebensmitteln, Futtermitteln, pflanzlichen Rohstoffen und deren Verarbeitungsprodukten an. Basis für das Analysenangebot sind die moderne gerätetechnische Ausrüstung, das Know-how der Mitarbeiter sowie die **DAkS Akkreditierung** nach DIN EN ISO 17025.

Leistungsprofil

UNTERSUCHUNG

von Lebensmittel- und Futtermittelinhaltsstoffen



u. a. **Protein, Aminosäuren, Fett, Fettsäuren, Fettkennzahlen, verdauliche und unverdauliche Kohlenhydrate** (Ballaststoffe nach AOAC/§64 LFGB, β -Glucane, Pentosane, Inulin, niedermolekulare Ballaststoffe-NDO), **Wasser, Mineralstoffe, Konservierungsstoffe, Beta-Glucan, Zucker** (Mono-, Di-, Polysaccharide)



SPEZIELLE GETREIDEANALYTIK

u. a. **Fallzahl, Feuchtkleber, Hektolitergewicht, Amylogramm, Farinogramm, Extensogramm, Teigsimulationskurve** (Mixolab), **botanische Verunreinigungen**



UNTERSUCHUNG

von Arznei- und Gewürzpflanzen und ätherischen Ölen

u. a. **Ätherisches Öl** nach Ph.Eur, GMP, LFGB, Einzel- und Hauptkomponentenanalyse von **ätherischen Ölen** (GC-FID, GC-MS), **Wirkstoffprüfung** nach Ph.Eur. (*Thymol, Carvacrol, Fenchon, Estragol, Rosmarinsäure, Hypericin, Apigenin-7-glucosid* u. a.), **Kontaminantenanalytik**



ANALYTIK VON UNERWÜNSCHTEN STOFFEN

u. a. **Schwermetalle** (Pb, Cd, Hg u. a.), **Pflanzenschutzmittelwirkstoffe** (Fungizide, Herbizide, Insektizide), **Halmverkürzer** (Ethephon, Chlormequat, Mepiquat), **Mykotoxine** (Ergotalkaloide, Pyrrolizidinalkaloide, Aflatoxine, Ochratoxin A, Fumonisine, Zearalenon, DON, T-2-/HT-2-Toxine u. a. Fusarientoxine), **Acrylamid, 3-MCPD-Fettsäureester, PAK, Weichmacher**



MOLEKULAR- & MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

u. a. **Nachweis GMO und Allergene, Mikrobiologischer Status** (Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz zum Arbeiten mit pathogenen Keimen), **Prozesshygienekontrollen, Konservierungsbelastungstest, Hemmtest**

Kernaufgaben

VERKEHRSFÄHIGKEITSGUTACHTEN VON LEBENSMITTELN, FUTTERMITTELN & ERNTEGÜTERN

Beurteilung der Verkehrsfähigkeit, Deklarationsprüfung, Nährwertanalyse, Sensorik

Frau Svenja Weiß » svanja.weiss@igv-gmbh.de

Frau Cornelia Weise » cornelia.weise@igv-gmbh.de

Molekularbiologische und mikrobiologische Untersuchungen

Frau Dr. Marion Mägdefrau » marion.maegdefrau@igv-gmbh.de

Herr Dr. Tino Barchewitz » tino.brachewitz@igv-gmbh.de

Untersuchung auf Rückstände und Kontaminanten

Frau Dr. Lisa Knoche » lisa.knoche@igv-gmbh.de

Frau Kristin Gödeke » kristin.goedeke@igv-gmbh.de

GETREIDE- & MEHLANALYTIK NACH DIN ISO UND ICC-STANDARDS

Herr Besim Latifovic » besim.latifovic@igv-gmbh.de

ARZNEI- & GEWÜRZPFLANZENANALYTIK NACH PH.EUR., GMP, LFGB

Frau Svenja Weiß » svanja.weiss@igv-gmbh.de

UNTERSUCHUNG VON FETTEN, ÖLEN UND ÖLSAATEN FÜR KOSMETIK UND NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL

Frau Svenja Weiß » svanja.weiss@igv-gmbh.de

Gern beraten wir Sie und unterbreiten Ihnen ein auf Ihre Rohstoffe/Produktgruppe zugeschnittenes Angebot.

Die analytischen Untersuchungen erfolgen nach international anerkannten Methoden. Prüfberichte werden auf Wunsch mit aktuellen Grenzwerten versehen und gemäß den gesetzlichen Regelungen Deutschlands und der EU beurteilt.

Grenzwertüberschreitungen bzw. Abweichungen von Richt- bzw. Warnwerten werden dem Auftraggeber unverzüglich telefonisch oder elektronisch übermittelt.

Diskretion und Vertraulichkeit sind dabei Bestandteil unserer Geschäftspolitik.

Probenmanagement

7 – 16.30 Uhr (Mo.–Fr.)

033200 89-222



Unsere Labore verfügen über QS-Anerkennung im Rahmen des Futtermittelmonitorings.

Zulassungen

DAkKS akkreditiert nach ISO 17025 – D-PL-14024-01

QS-Anerkennung im Bereich des Futtermittelmonitorings

Private Gegenproben-Sachverständige für die chemische und chemisch-physikalische Untersuchung und Beurteilung von amtlich zurückgelassenen Proben im Sinne von § 42 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzes

Prüflabor für Produktprüfungen der IGV GmbH



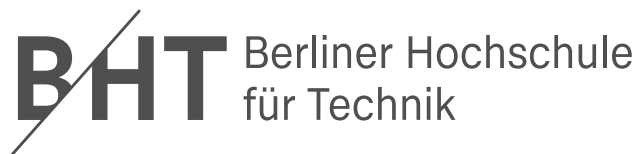
Massenspektrometrische Kompetenz

GC-MSD • GC-MS/MS • LC-MS/MS

Forschungsausrichtung

Angewandte Forschung für die Analytik

In Kooperation mit dem Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Potsdam und der Berliner Hochschule für Technik werden wissenschaftliche Arbeiten auf den Gebieten der Rückstandsanalytik, Mikrobiologie und Molekularbiologie für pflanzliche Rohstoffe und Lebensmittel betreut.



Entwicklung innovativer Messmethoden bei der Proteinanalytik (Proteomics) z. B. zum Authentizitätsnachweis

(Spezielle) Ernteuntersuchungen zu Ermittlung der Qualität der Getreideernte

Hintergründe zur Mykotoxinbildung auf Pflanzen

Ermittlung von Verarbeitungseigenschaften von Mehlen

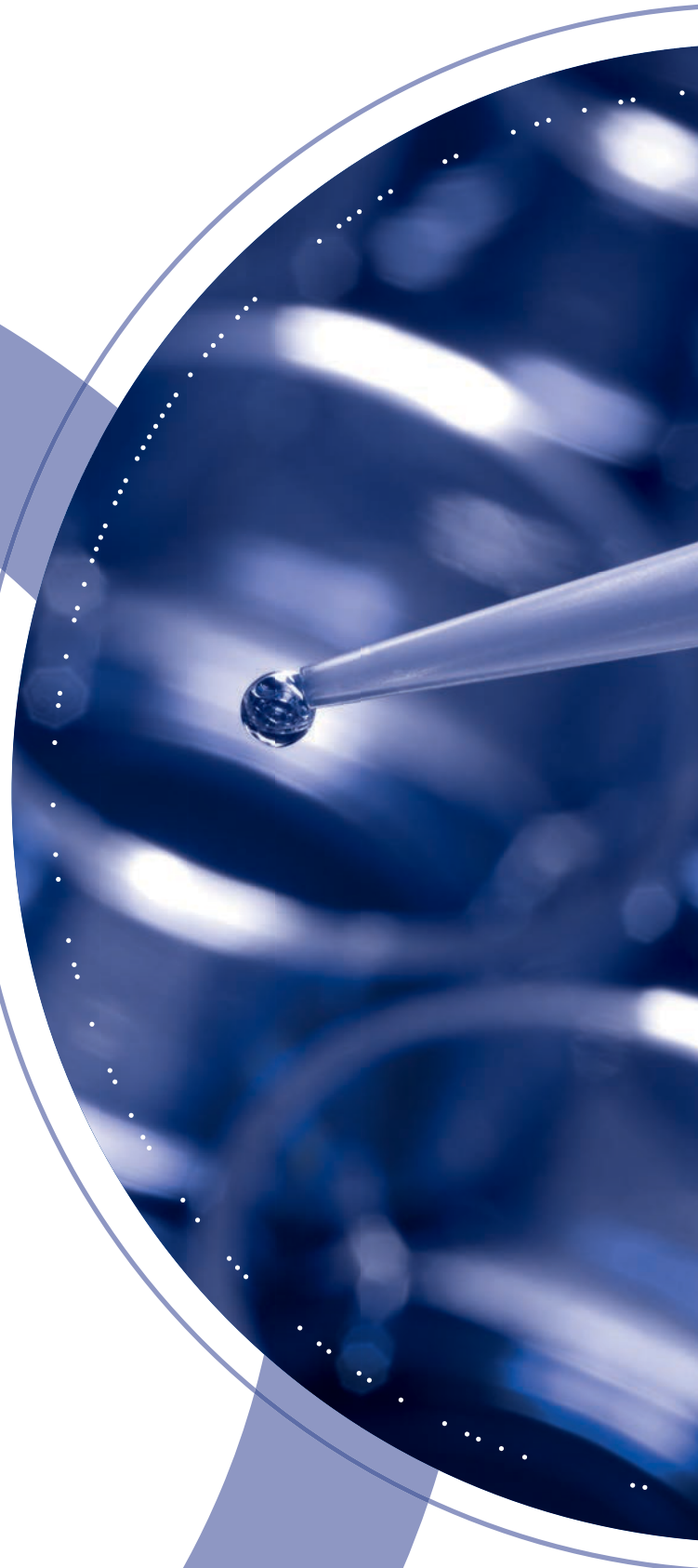
Entwicklung von Methoden auf dem Gebiet der Spurenanalytik von Rückständen und Kontaminanten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auszug

Stand – Dezember 2024
Änderungen vorbehalten

ANALYTIK VON
LEBENSMITTELN/
NAHRUNGSERGÄNZUNG
FUTTERMITTELN



LEISTUNGSVERZEICHNIS (AUSZUG)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Lebens- & Futtermittelanalytik	12
1.1 Beurteilung der Verkehrsfähigkeit, Deklarationsüberprüfung	12
1.2 Chemisch-physikalische Untersuchungen	12
Allergene	12
Allgemeine Parameter	12
Arznei- & Gewürzpflanzen	13
Eiweiß (Protein) & Aminosäuren	13
Enzymaktivitäten	13
Enzyme (Technische)	13
Fette, Fettbestandteile, Fettkennzahlen	14
Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)	14
Getreide, Mehl, Teig & Backwaren	14
Kohlenhydrate	15
Konservierungsstoffe	16
Nährwerte	16
Ölsaaten	16
Rückstände, unerwünschte Stoffe	16
Spezielle Inhaltsstoffe	17
Spurenelemente/Schwermetalle	17
Tierartenidentifizierung	18
Vitamine	18
1.3 Mikrobiologische Untersuchungen	18
Keimzahlbestimmungen	18
Identifizierung	19
Ermittlung und Überprüfung der Mindesthaltbarkeit (MHD)	19
Hygienekontrollen (Produkte, Prozesse, Personal)	19
1.4 Sensorische Untersuchungen	19
2. Mikrobiologische Untersuchung von Kosmetika gemäß DIN & Ph. Eur.	19
Keimzahlbestimmungen	19
Konservierungsbelastungstest	19

1. Lebens- & Futtermittelanalytik**Methode****1.1 Beurteilung der Verkehrsfähigkeit, Deklarationsüberprüfung**

Kennzeichnungsprüfung nach LMIV

1.2 Chemisch-physikalische Untersuchungen

ALLERGENE	
Cashew °	PCR; ELISA
Ei °	ELISA
Erdnuss °	PCR; ELISA
Gluten	ELISA
Haselnuss °	PCR; ELISA
Krustentiere °	PCR
Laktose	HPAEC-PAD
Lupine °	PCR; ELISA
Mandel °	PCR; ELISA
Milch °	ELISA
Sellerie °	PCR
Senf °	PCR; ELISA
Sesam °	PCR; ELISA
Soja °	PCR; ELISA

ALLGEMEINE PARAMETER	
a _w -Wert	Aquaspector AQS-2-TC
Brechungsindex	refraktometrisch
Dichte	pyknometrisch
Gesamtmineralstoffe (Rohasche)	Glührückstand 550 °C, 900 °C
Gewicht/Füllmenge	Wägung
Leitfähigkeit	potentiometrisch
Partikelgröße (trocken) Partikelgrößenverteilung (trocken)	maschinelle Siebung Laserbeugung
pH-Wert	potentiometrisch
Sand	salzsäureunlöslicher Glührückstand
Trockenmasse/Trocknungsverlust/Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenschrank, 103°C, 130 °C, ggf. mit Seesand • Karl-Fischer-Titration
Viskosität- Brookfield Viskosität-Rotation (Kegel/Platte, Platte/Platte)	Brookfield-Viskograph Rotations-Viskosimeter

ARZNEI- & GEWÜRZPFLANZEN	
Ätherisches Öl	Ph.Eur. 2.8.12, ASU L 53.00-5
Zusammensetzung des ätherischen Öles Thymol, Carvacrol, Anethol, Estragol u. a.	Ph.Eur. 2.2.28 GC-FID, GC-MSD
Apigenin-7-glucosid	Ph.Eur. Monografie Kamille
Hypericin	Ph.Eur. Monografie Johanniskraut
Piperin	ASU L 53.05-1, DIN 10235
Rosmarinsäure	Ph.Eur. Monografie Melisse
Valerensäure	Ph.Eur. Monografie Baldrian
Wasser	Destillation Ph.Eur. 2.2.13

EIWEIß (PROTEIN) & AMINOSÄUREN	
Eiweiß	Kjeldahl
Aminosäuren:	
<ul style="list-style-type: none"> nach Hydrolyse Asparaginsäure, Glutaminsäure, Serin, Histidin, Glycin, Threonin, Arginin, Alanin, Tyrosin, Valin, Phenylalanin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Prolin, Hydroxyprolin, Cystein, Methionin, Tryptophan freie Aminosäuren α-Aminobuttersäure, Arginin, Alanin, Asparagin, Asparaginsäure, γ-Aminobuttersäure, Glutamin, Glutaminsäure, Glycin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Ornithin, Phenylalanin, Serin, Threonin, Tryptophan, Tyrosin, Valin, Hydroxyprolin, Prolin 	Hydrolyse/Derivatisierung HPLC
Curcubitin (auf Anfrage)	Extraktion/Derivatisierung HPLC

ENZYMAKTIVITÄTEN	
α -Amylase	photometrisch
β -Amylase °	photometrisch
Xylanase °	photometrisch
Lipase °	photometrisch
Lipoxygenase °	photometrisch
Peroxidase °	photometrisch

ENZYMEN (TECHNISCHE)	
Screening α -Amylase, Lipase, Xylanase, maltogene Amylase, Glucoamylase	LC-MS/MS

FETTE, FETTBESTANDTEILE, FETTKENNZAHLEN	
Gesamtfett	Weibull-Stoldt
Ölgehalt in Ölsaaten	Petrolether-Extraktion
Fettsäurespektrum (gesättigte/ungesättigte Fettsäuren)	GC-FID
Trans-Fettsäuren	GC-FID
Buttersäure (Butter bzw. Milchfettgehalt)	GC-FID
3-MCPD-Ester, Glycidol, 2-MCPD-Ester	GC-MS
Säurezahl, freie Fettsäuren	titrimetrisch
Verseifungszahl	titrimetrisch
Jodzahl	titrimetrisch
Peroxidzahl	titrimetrisch
Anisidinzahl	photometrisch
Totox-Zahl	titrimetrisch, photometrisch
Unverseifbarer Anteil	Verseifung, gravimetrisch
Dichte	pyknometrisch
Brechungsindex	refraktometrisch
Oxidationsstabilität eines Öles	Induktionszeit, Rancimat

GENTECHNISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN (GVO)	
Double Screening (35S, NOS) incl. DNA- Extraktion	real-time PCR
Triple Screening (35S, NOS, FMV) incl. DNA-Extraktion	real-time PCR
Quadruple Screening (35S, NOS, FMV, cry1Ab/Ac) incl. DNA Extraktion	real-time PCR

GETREIDE, MEHL, TEIG & BACKWAREN	
Probenvorbereitung	Reinigung, Trocknung, Schrotung
Feuchte	DIN EN ISO 712-2
Hektolitergewicht	EN ISO 7971-3
1000-Korngewicht	DIN EN ISO 520
Keimfähigkeit/Keimpotenz	Keimbettverfahren/TTC-Methode
Kornhärte, Protein (Weizen)	NIR
Besatz Weizen, Roggen, Gerste Mais, Hirse	DIN EN 15587, ICC 102/1, ICC 103/1 DIN EN 16378
Nachweis von Dinkel-, Weizen- und Roggenanteil in Getreidemahlerzeugnissen	LC-MS/MS
Schälausbeute • Hafer • Dinkel	• Pressluftschäler • Fliehkraftschäler
Mahlversuche/Mehlausbeute	Mahlautomat (Bühler, Brabender)
Mehlgriffigkeit	Luftstrahlsiebung
Siebanalyse	maschinell
Luftstrahlsiebung	maschinell

Sensorik	beschreibende Prüfung
WAI/WSI	nach Anderson
Wasseraufnahme	ICC 115/1
Gesamtmineralstoffe	ICC 104/1
Rohprotein	ICC 105/2 oder 167
Sedimentationswert - Mehl	ICC 116/1
Sedimentationswert - Getreide	ICC 118, 116/1
Feuchtkleber/Index	ICC 155
Trockenkleber	Trocknung Plattentrockner
Klebergehalt	ICC 137/1
Quellzahl	nach Berliner
Stärke	ICC 123
Beschädigte Stärke	ICC 164
Fallzahl	ICC 107/1
Ascorbinsäure	ASU L 26.04-2 mod
Ascorbinsäurenachweis	Taubers Reagenz
Maltose	nach Berliner
β-Glucan	ICC 166
Teigrheologische Untersuchungen	
Amylogramm	ICC 126/1
Quellkurve	nach Drews
Farinogramm	ICC 115/1
Extensogramm	ICC 114/1
EU-Teigtest	EU-Richtlinie
Mixolab-Kurve	ICC 173; DIN EN ISO 17718
Backversuche	
Weizenbackversuch, Kastenbackversuch, Vollkornbackversuch Rapid-Mix-Test	Standardmethoden der AGF Detmold
Roggenbackversuch Sauerteigversuch mit Berliner Kurzsauerführung	Standardmethoden der AGF Detmold
Weitere Teig- und Backwarenanalysen	
Gashaltevermögen	Rheofermentometertest nach Chopin
pH-Wert/Säuregrad	Titration ASU L 17.00-2
Volumenbestimmung	Raps-Verdrängungsmethode
Texturanalyse zur Bestimmung der Frischhaltung von Backwaren über die Lagerzeit	AACC (74-09) Stable Micro Systems Ltd.

KOHLENHYDRATE

Zucker als Gesamtzucker (Glu + Fru + Sac + Lac + Mal)	HPAEC-PAD
Zucker einzeln (Glu, Fru, Sac, Lac, Mal, Gal, Ara, Xyl)	HPAEC-PAD
Inulin/Oligofruktose	HPAEC/PAD

Stärke Getreide Lebensmitteln (> 10 %) Lebensmitteln (< 10 %) Futtermittel	polarimetrisch, ICC 123 polarimetrisch, ASU L 17.00-5 enzymatisch (TK r-biopharm) VO (EG) Nr. 152/2009
Beschädigte Stärke	enzymatisch, ICC 164
Ballaststoffe Gesamtballaststoffe, lösliche und unlösliche Gesamtballaststoffe einschl. ethanollösliche Ballaststoffe	ASU L 00.00-18, ICC 156, div. AOAC-Methoden
Beta-Glucan Getreide Getreideprodukte (auch flüssige)	ICC 166 ICC 166 mod., HPAED-PAD
Rohfaser	nach VDLUFA Methode oder Anh. III VO (EG) Nr. 152/2009
Pentosane Gesamtpentosane, lösliche und unlösliche	photometrisch oder saure Hydrolyse, HPAEC-PAD

KONSERVIERUNGSMITTEL

Benzoessäure, Sorbinsäure, PHB-methyl-, -ethyl, propylester, 2-Phenoxyethanol	HPLC
Propionsäure °	Destillation, HPLC

NÄHRWERTE**Nach LMIV**

- Wasser, Gesamtmineralstoffe, Protein, Fett, gesättigte Fettsäuren, Gesamtballaststoffe, Natrium, Gesamtzucker (Glu + Fru + Sac + Lac + Mal)
- Berechnung von Salz, Kohlenhydraten und Brennwert

ÖLSAATEN

Feuchte/Trockenmasse	Trocknung bei 103 °C
Besatz	DGF B-I -3
Sensorische Prüfung	beschreibende Prüfung
Ölgehalt	DGF B-15
Freie Fettsäuren	titrimetrisch
Fettsäurespektrum	GC-FID

RÜCKSTÄNDE, UNERWÜNSCHTE STOFFE**Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel**

Pestizidrückstände Multimethode	LC-MS/MS, GC-MS/MS
Sehr polare Pestizidrückstände Chlormequat, Mepiquat, Ethepon, Glyphosat, AMPA	LC-MS/MS
Dioxine °	DIN EN 16215
Dithiocarbamate °	nach DFG S15, Ph. Eur. 2.8.13
Methylbromid °	DFG S18, Ph.Eur. 2.8.13

° Vergabe im Unterauftrag

Unerwünschte Stoffe	
Weichmacher °	GC-MS/MS
PAK	GC-MS/MS
3-MCPD-Ester, Glycidol, 2-MCPD-Ester	DGF-C-III-18 (09)
Kohlenwasserstoffe (Mineralöle) MOSH, MOAH °	LC/GC-FID
Acrylamid	LC-MS/MS
Tropanalkaloide (Atropine, Scopolamine)	LC-MS/MS
Pyrrrolizidinalkaloide °	LC-MS/MS
Mykotoxine	
Aflatoxine B ₁ , G ₁ , B ₂ , G ₂	LC-MS/MS
Aflatoxin M ₁ °	HPLC
Alternaria-Toxine (AOH, TEA, TEN, AME) <i>AUF ANFRAGE</i>	LC-MS/MS
Ochratoxin A	LC-MS/MS
Fumonisin B ₁ , B ₂	HPLC
Deoxynivalenol (DON)	LC-MS/MS
Zearalenon	LC-MS/MS
T-2-/HT-2-Toxin	LC-MS/MS
weitere Fusarientoxine, DON-3-Glc, 3-Ac-DON, 15-Ac-DON, NIV, DAS, FUS-X	LC-MS/MS
Ergot- (Mutterkorn) alkaloide	LC-MS/MS
Patulin	LC-MS/MS

SPEZIELLE INHALTSTOFFE	
Cannabinoide (THC, CBD, CBG u. a.)	LC-MS/MS
Carotinoide	HPLC
Carotinoid, gesamt (Carotine, Xanthophylle)	photometrisch
Chlorophyll, gesamt Chlorophyll a und b	photometrisch HPLC-DAD
Cholesterin	GC-FID
Coffein	HPLC
Essigsäure	enzymatisch
Ethanol °	enzymatisch
Milchsäure	enzymatisch
Opiate (Morphin, Codein, Thebain, Oripavin)	LC-MS/MS
Polyphenole, gesamt	photometrisch
Theobromin	HPLC
Thymochinon	HPLC

SPURENELEMENTE/SCHWERMETALLE	
Druckaufschluss mit konz. Salpetersäure	
Aluminium °	ICP-MS
Arsen °	ICP-MS
Blei	Graphitrohr-AAS
Cadmium	Graphitrohr-AAS
Calcium	Flammen-AAS
Eisen	Flammen-AAS
Kalium	Flammen-AAS
Kupfer	Graphitrohr-AAS

° Vergabe im Unterauftrag

Magnesium	Flammen-AAS
Natrium	Flammen-AAS
Nickel	Graphitrohr-AAS
Phosphor	Photometrisch nach Aufschluss
Quecksilber	Hydrid-/Kaldampf-AAS nach Amalgamierung
Zink	Flammen-AAS

TIERARTENIDENTIFIZIERUNG

Pferd, Schwein, Rind (weitere auf Anfrage)	real-time PCR
--	---------------

VITAMINE °

Fettlösliche Vitamine

Retinol (Vitamin A) °	HPLC
β-Carotin (Pro-Vitamin A) °	HPLC
Vitamin A, gesamt (Retinol, β-Carotin) °	HPLC
Vitamin E, gesamt (α-β-γ-δ-Tocopherol) °	HPLC
Vitamin D ₂ (Ergocalciferol) °	HPLC
Vitamin D ₃ (Cholecalciferol) °	HPLC
Vitamin K ₁ (Phyllochinon) °	HPLC
Vitamin K ₂ (Menachinon) °	HPLC

Wasserlösliche Vitamine

Vitamin B ₁ (Thiamin) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₂ (Riboflavin) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₃ (Niacin) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₅ (Panthothensäure) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₆ (Pyridoxin) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₇ (Biotin) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₉ (Folsäure) °	mikrobiologisch
Vitamin B ₁₂ ° (Cyanocobal-, Hydroxocobal-, Methylcobal-, Adenosylcobalamin) °	mikrobiologisch
Vitamin C °	LC-MS/MS

1.3 Mikrobiologische Untersuchungen

BESTIMMUNG BAKTERIEN, HEFEN, SCHIMMELPILZE

Aerobe mesophile Keimzahl (Gesamtkeimzahl)	ASU L 00.00-88/2
Hefen/Schimmelpilze	ISO 1527-1/ -2
Enterobacteriaceae	ASU L 00.00-133/2
Coliforme Bakterien	ISO 4832
Escherichia coli	ASU L 00.00-132/2/3
Bacillus cereus	ASU L 01.00-33
Staphylococcus aureus	ASU L 00.00-55
Listeria monocytogenes	ASU L 00.00-32/1 00.00-22

° Vergabe im Unterauftrag

Salmonella spp.	ASU L 00.00-20
Sulfitred. Clostridien	ASU L 00.00-57
Milchsäurebakterien	ISO 15214
Enterokokken	ASU L 02.07-2 mod.
Aerobe Sporenbildner	ASU L 00.00-88/2 mod.
Osmotolerante Hefen/Schimmel	ISO 21527-2

IDENTIFIZIERUNG

Bakterien	MALDI-TOF/MS
Fadenzieher	MALDI-TOF/MS

ERMITTLUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER MINDESTHALTBARKEIT (MHD)

MHD-Bestimmung	DIN 16779
----------------	-----------

HYGIENEKONTROLLEN (PRODUKTE, PROZESSE, PERSONAL)

Abklatschproben	DIN 10113-3
Tupferproben	DIN 10113-1 / DIN 10113-2

1.4 Sensorische Untersuchungen

Beschreibende Prüfung mit/ohne Qualitätsbewertung	ASU L 00.90-6/-12/-14
Sensorische Prüfung (5-Punkte-Prüfschema) von Backwaren, Nahrungsmitteln, Teigwaren und Süßwaren	

2. Mikrobiologische Untersuchung von Kosmetika gemäß DIN & Ph. Eur

KEIMZAHLBESTIMMUNGEN

Aerobe Mikroorganismen (TAMC)	DIN EN ISO 21249
Hefen/Schimmelpilze (TYMC)	DIN EN ISO 16212
Candida albicans	DIN EN ISO 18416
Gallensalze tolerierende, gramnegative Bakterien	Ph. Eur. 2.6.31 (Ph. Eur. 2.6.13)
Escherichia coli	DIN EN ISO 21150
Salmonellen	Ph. Eur. 2.6.31 (Ph. Eur. 2.6.13)
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 22717
Staphylococcus aureus	DIN EN ISO 22718
Pluralibacter gergoviae	ASU L 00.00-133/2 mod.

KONSERVIERUNGSBELASTUNGSTEST

Konservierungsbelastungstest	Ph. Eur. 5.1.3, DIN EN ISO 11930
------------------------------	----------------------------------

Impressum

IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH
Arthur-Scheunert-Allee 40-41
14558 Nuthetal

Tel. 033200 89-0
Fax 033200 89-220
igv-manage@igv-gmbh.de
www.igv-gmbh.de

Die dargestellten Informationen entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Stand – Dezember 2024

10. Auflage

