

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

**Lebensmittel** (D)

**Denrées  
alimentaires** (F)

**Food** (E)

**Futtermittel** (D)

**Aliments pour  
animaux** (F)



Für verlässliche Ergebnisse

LABORDIENSTLEISTUNGEN  
AUS DER SCHWEIZ

**UFAG**  **LABORATORIEN**

2023

UFAG Laboratorien AG

## INHALT

Abkürzungen	10
Liste des abréviations	11
Abbreviations	12

<b>Allgemeine Tarife</b>	13
Stundenansätze und andere Aufwendungen	13

<b>Lebensmittel</b>	14
Verkehrsfähigkeitsprüfung	14
Probenvorbereitung	14

MIKROBIOLOGIE	14
Koloniezahlbestimmungen	14
Schnellmethoden (qualitativ)	15
Molekularbiologische Methoden	15
Betriebshygiene	15
Schlachttier Hygienekontrolle	16
Nähr- und Inhaltsstoffe	16
Nährstoff-Pakete	16
Nährstoffe	17
Aminosäuren	18
Vitamine	18
Mengen- und Spurenelemente	19
Schwermetalle (toxische Metalle)	19
Weitere Inhalts- / Zusatzstoffe	20

PRODUKTSPEZIFISCHE ANALYSEN	21
Fleisch, Fisch, Seafood	21
Milch und Milcherzeugnisse, Babyfood	22
Fette und Öle	23
Getränke	23
FREMDSTOFFE	24
Allergene	24
GVO-Nachweise	25
Pestizide	26
Mycotoxine	26
Schwermetalle (toxische Metalle)	27
Weitere Fremdstoffe	27
Migration aus Verpackungen	28
VERSCHIEDENE ANALYSEN	28
<b>Trinkwasser</b>	29
Programme Trinkwasser	29
Mikrobiologische Parameter	29
Elemente	29
Chemisch-physikalische Parameter	30
<b>Tabak</b>	31
Tabakanalytik	31

---

<b>Futtermittel</b>	32
Mikrobiologie	32
Nährstoffe Misch-/Einzelfutter	32
Nährstoff-Pakete	33
Pakete und Elemente Raufutter / Silagen	34
Aminosäuren	34
Vitamine	34
Elemente	34
Fettkennzahlen	35
GVO-Nachweise	35
Schwermetalle	36
Mycotoxine	36
Weitere Fremdstoffe	36
Verschiedenes	37

---

Bitte beachten Sie auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)  
auf [www.ufag-laboratorien.ch/downloads.html](http://www.ufag-laboratorien.ch/downloads.html)

## SOMMAIRE

---

<b>Tarifs généraux</b>	38
Tarifs horaires et autres frais	38
<b>Denrées alimentaires</b>	39
Evaluation de conformité	39
Préparation des échantillons	39
MICROBIOLOGIE	39
Détermination du nombre de germes	39
Méthodes rapides (qualitatives)	40
Méthodes de biologie moléculaire	40
Hygiène de l'entreprise	40
Contrôle d'hygiène des animaux de boucherie	41
Nutriments et composants	41
Séries de nutriments	41
Nutriments	42
Acides aminés	43
Vitamines	43
Macro- et oligo-éléments	44
Métaux lourds (métaux toxiques)	44
Autres composants / additifs	45

ANALYSES SPÉCIFIQUES AUX PRODUITS	46
Viandes, poissons, fruits de mer	46
Lait et produits du lait, aliments pour nourrissons	47
Graisses et huiles	48
Boissons	48
SUBSTANCES ÉTRANGÈRES	49
Allergènes	49
Détections d'OGM	50
Pesticides	51
Mycotoxines	51
Métaux lourds (métaux toxiques)	52
Autres substances étrangères	52
Migration des emballages	53
ANALYSES DIVERSES	53
<b>Eau potable</b>	54
Programmes eau potable	54
Paramètres microbiologiques	54
Éléments	54
Paramètres chimiques-physiques	55
<b>Tabac</b>	56
Analyse de tabac	56

---

<b>Aliments pour animaux</b>	<b>57</b>
Microbiologie	57
Substances nutritives des aliments composés et des matières premières pour des animaux	57
Les séries de substances nutritives	58
Les séries et éléments des fourrages grossiers / ensilages	59
Acides aminés	59
Vitamines	59
Éléments	59
Indices des graisses	60
Analyse OGM	60
Métaux lourds (métaux toxiques)	61
Mycotoxines	61
Autres substances étrangères	61
Divers	62

Veuillez aussi considérer nos conditions générales sur [www.ufag-laboratorien.ch/fr/telechargements.html](http://www.ufag-laboratorien.ch/fr/telechargements.html)

## CONTENT

---

<b>General Rates</b>	63
Hourly fees and other charges	63
<b>Food</b>	64
Marketability test	64
Sample preparation	64
<b>MICROBIOLOGY</b>	64
Microbial colony enumeration	64
Rapid methods (qualitative)	65
Molecular biology methods (qualitative)	65
Workplace hygiene	65
Carcass hygiene control	66
<b>NUTRIENTS AND COMPONENTS</b>	66
Nutrient packages	66
Nutrients	67
Amino acids	68
Vitamins	68
Macroelements and trace elements	69
Heavy metals	69
Other components / additives	70



PRODUCT-SPECIFIC ANALYSES	71
Meat, fish, seafood	71
Milk and milk products, babyfood	72
Fats and Oils	73
Beverages	73
FOREIGN SUBSTANCES	74
Allergens	74
GMO screening	75
Pesticides	76
Mycotoxins	76
Heavy metals (toxic metals)	77
Other impurities	77
Migration from packaging	78
VARIOUS ANALYSES	78
<b>Drinking water</b>	79
Drinking water programmes	79
Microbiological parameters	79
Elements	79
Chemico-physical parameters	80
<b>Tobacco</b>	81
Analysis of tobacco	81

Please note our general terms and conditions at  
<https://www.ufag-laboratorien.ch/en/downloads.html>

## ABKÜRZUNGEN

<b>AAS</b>	Atomabsorptionsspektrometrie (Flamme, Graphitrohr oder Hydridtechnik)	<b>p.h.</b>	Preis nach Aufwand, berechnet mit gültigem Stundensatz
<b>ADF</b>	Lignocellulose	<b>PME</b>	Mikroorganismen-Protein aus fermentierbarer Energie
<b>ADL</b>	Lignin	<b>PMN</b>	Mikroorganismen-Protein aus abbaubarem Rohprotein
<b>AFS</b>	Atomfluoreszenzspektroskopie	<b>TS</b>	Trockensubstanz
<b>ALP</b>	Agroscope Liebefeld-Posieux	<b>UEG</b>	Umsetzbare Energie Geflügel
<b>AOAC</b>	Association of Official Analytical Chemists	<b>UV</b>	photometrische Detektion UV-Bereich
<b>APD</b>	Absorbierbares Protein Darm (Menge Aminosäuren)	<b>VCOS (%)</b>	Verdauungskoeffizient der organischen Substanz
<b>APDN</b>	aus den abgebauten Rohproteinen aufgebautes APD		verd. NDF Verdauungskoeffizient NDF
<b>ART</b>	Agroscope Reckenholz-Tärikon	<b>VDLUFA</b>	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
<b>DFG</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft	<b>VEP</b>	Verdauliche Energie Pferd
<b>DGF</b>	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft	<b>VES</b>	Verdauliche Energie Schwein
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung e.V.	<b>VIS</b>	photometrische Detektion im VIS-Bereich
<b>ECD</b>	Elektroneneinfangdetektor		
<b>EDI</b>	Eidg. Dep. des Innern		
<b>ELISA</b>	Enzymimmunoassay (enzyme-linked immunosorbent assay)		
<b>FID</b>	Flammenionisationsdetektor		
<b>FLD</b>	Fluoreszenzdetektor		
<b>FS</b>	Frischsubstanz		
<b>GC</b>	Gaschromatographie		
<b>GC-MS/MS</b>	GC-Tandemmassenspektrometer		
<b>HPLC</b>	Hochdruckflüssigkeitschromatographie		
<b>HS</b>	Headspace (Dampfraum)		
<b>IC</b>	Ionenchromatographie		
<b>ICP</b>	Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem (Argon) Plasma		
<b>IR</b>	Absorption / Transmission im Infrarot		
<b>ISE</b>	Ionenselektive Elektrode		
<b>LC</b>	Flüssigkeitschromatographie		
<b>LC-MS/MS</b>	LC-Tandemmassenspektrometer		
<b>LFGB</b>	Deutsches Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetzbuch		
<b>MS</b>	Massenspektrometrie		
<b>NDF</b>	Zellwände		
<b>NEL</b>	Netto-Energie Milch (Laktation)		
<b>NEM</b>	Nahrungsergänzungsmittel		
<b>NEV</b>	Netto-Energie Mast (Wachstum)		
<b>NIR</b>	Absorption / Transmission / Reflexion im Nah-Infrarot		
<b>PCR</b>	Polymerase Chain Reaction		

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>AAS</b>	Spectroscopie par absorption atomique (flamme, tube graphite ou technique hydrure)	<b>NEL</b>	Energie nette pour la production laitière
<b>ADF</b>	Lignocellulose	<b>NEV</b>	Energie nette pour la production de viande
<b>ADL</b>	Lignine	<b>NIR</b>	Absorption / Transmission / Réflexion en infrarouge
<b>AFS</b>	Atomfluorescence spectroscopie	<b>PAI</b>	Protéines absorbables dans l'intestin
<b>ALP</b>	Acroscope Liebfeld-Posieux	<b>PAIN</b>	PAI synthétisées à partir de la matière azotée dégradée
<b>AOAC</b>	Association of Official Analytical Chemists	<b>PCR</b>	Polymerase chain reaction
<b>ART</b>	Agroscope Reckenholz-Tärikon de dégradabilité	<b>p.h.</b>	Le prix est calculé en fonction de l'effort en utilisant le tarif actuel de horaire
<b>DAD</b>	Détection photométrique au Diade-array	<b>UV</b>	Détection photométrique - UV
<b>DFG</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft (D)	<b>VCOS (%)</b>	Coefficient de matière organique digestible
<b>DGF</b>	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft (D)	<b>VDLUFA</b>	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (D)
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung e.V. (D)	<b>Verd. NDF</b>	Coefficient de parois digestible
<b>EBD</b>	Engrais à base de déchets	<b>VIS</b>	Détection photométrique - VIS
<b>ECD</b>	Détecteur de capture d'électrons		
<b>EDC</b>	Energie digestible cheval		
<b>EDI</b>	Département fédéral de l'Intérieur		
<b>EDP</b>	Energie digestible porc		
<b>ELISA</b>	Enzymimmunoassay (enzyme-linked immunosorbent assay)		
<b>EMV</b>	Energie métabolis volailles		
<b>FID</b>	Détecteur à ionisation de flamme		
<b>FLD</b>	Détecteur fluorescent		
<b>GC</b>	Chromatographie gazeuse		
<b>HPLC</b>	Chromatographie en phase liquide à haute pression		
<b>HS</b>	Headspace		
<b>IC</b>	Chromatographie ionique		
<b>ICP</b>	Spectrométrie d'émission avec plasma (argon) à couplage inductif		
<b>IR</b>	Absorption / Transmission en infrarouge		
<b>ISE</b>	Electrode sélective d'ions		
<b>LC</b>	Chromatographie en phase liquide		
<b>LFGB</b>	Deutsches Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetzbuch (D)		
<b>LUFA</b>	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (D)		
<b>M.F.</b>	Matière fraîche		
<b>M.G.</b>	Matière grasse		
<b>MO</b>	Matière organique		
<b>MS</b>	Spectrométrie de masse		
<b>M.S.</b>	Matière sèche		
<b>NDF</b>	Parois		

## ABBREVIATIONS

<b>AFS</b>	Atomic-Fluorescence Spectroscopy
<b>AOAC</b>	Association of Official Analytical Chemists
<b>BAG</b>	Federal Office of Public Health
<b>DAD</b>	Diode Array Detector
<b>DC</b>	Thin layer chromatography
<b>DFG</b>	German Research Foundation
<b>DGF</b>	German Society for Fat Research
<b>DIN</b>	German Institute for Standardization
<b>ECD</b>	Electrochemical detection
<b>ELISA</b>	Enzyme linked immunosorbent assay
<b>EPA</b>	Environmental Protection Agency
<b>ETHZ</b>	Swiss Federal Institute of Technology in Zurich
<b>FID</b>	Flame ionization detector
<b>FLD</b>	Fluorescence Detector
<b>FLM</b>	Fluorimetric detection
<b>GC</b>	Gas Chromatography
<b>GC-MS/MS</b>	GC - tandem mass spectrometer
<b>HPLC</b>	High Pressure Liquid Chromatography
<b>HS</b>	Headspace
<b>IC</b>	Ion chromatography
<b>ICP</b>	Inductively coupled plasma
<b>IR</b>	Infrared
<b>ISE</b>	Ion Selective Electrodes
<b>IUPAC</b>	International Union of Pure and Applied Chemistry
<b>KBE</b>	Colony-forming units
<b>KF</b>	Karl Fischer
<b>LC-MS/MS</b>	LC - tandem mass spectrometer
<b>LMBG</b>	Official collection of examination procedures according to paragraph 35 LMBG
<b>MS</b>	Mass spectrometry
<b>NPD</b>	Nitrogen-phosphorus sensitive detector
<b>PCR</b>	Polymerase chain reaction
<b>RIA</b>	Radio Immuno Assay
<b>UV</b>	Photometric detection in the ultraviolet range
<b>VIS</b>	Photometric detection in the visible range

# Allgemeine Tarife

## Stundenansätze und andere Aufwendungen

<b>Auftragspauschale</b> (Prüfbericht, Versand, Probenentsorgung, Datenarchivierung)	je Auftrag	5.00
<b>Nachträgliche / Zusätzliche Prüfberichte</b>	je Auftrag	25.00
<b>Nachträgliche / Zusätzliche Übersetzung</b>	je Auftrag	50.00
<b>Beratung</b>	je Stunde	220.00
<b>Projektmanagement</b>	je Stunde	220.00
<b>Fahr- und Probenahmezeit</b>	je Stunde	100.00
<b>Fahrkilometer</b>	je Kilometer	0.70
<b>Lagerung bis Analysenbeginn</b>	je Probe	15.00
<b>Weitere Aufwendungen</b> (Probenlagerung, Probenarchivierung)	je Probe	nach Aufwand

### Hinweis:

Von Unterauftragnehmer ausgeführt

\*\*

# Lebensmittel

## Verkehrsfähigkeitsprüfung

### Deklarationsprüfung Lebensmittel (allgemein)

### Deklarationsprüfung NEM oder Spezial-Lebensmittel

Sensorik: einfach beschreibende Prüfung UFAG; organoleptisch

## Probenvorbereitung

Trockenhomogenisation diverse Standard-Verfahren, u.a. Schneidmühle

Kryohomogenisation Homogenisation mit Flüssigstickstoff für Pestizid-Analytik

Nasshomogenisation («Slurry», ab 10 kg, bis 30 kg) Homogenisation Grossmengen (ab 10 kg, bis 30 kg) für Mykotoxin-Analytik

Kugelmühle

Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-OES Mikrowellendruckaufschluss

Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS Mikrowellendruckaufschluss

Probengewicht (Kapsel, Tablette etc) gravimetrisch

## MIKROBIOLOGIE

### Koloniezahlbestimmungen

<b>Aerobe, mesophile Keime (GKZ)</b>	ISO 4833 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Anaerobe Keime</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Aerobe Fremdkeime (FKZ)</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Aerobe Sporen</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Anaerobe Sporen</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Präsumptive Bacillus cereus</b>	ISO 7932 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Bifidobakterien</b>	ISO 29981; Keimzählung**	30 g
<b>Clostridien (sulfitreduzierend)</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Clostridium perfringens</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Coliforme Keime</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Cronobacter spp.</b>	UFAG, real-time PCR qualitativ	300 g
<b>Enterobacteriaceen</b>	ISO 21528 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Enterobacteriaceen</b>	UFAG, real-time PCR	30 g
<b>Enterokokken</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 (mod.); Keimzählung	30 g

<b>Hefen und Schimmelpilze</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Milchsäurebakterien</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Legionella spp.</b>	EN ISO 11731**	
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); qualitativ	30 g
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Pseudomonaden</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Saccharomyces cerevisiae</b>	VDLUFÄ; Keimzählung**	100 ml
<b>Salmonellen sp.</b>	EN ISO 6579 (mod.); qualitativ	30 g
<b>Schimmelpilze und Hefen</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Schimmelpilze und Hefen, osmotolerant</b>	Keimzählung	70 g
<b>Shigella sp.</b>	Baumgart; Keimzählung**	100 g
<b>Staphylokokken (koagulase positive)</b>	EN ISO 6888-2 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Vibrionen sp.</b>	ISO 21872-1/21872-2**	100 g

### Schnellmethoden (qualitativ)

<b>Listeria monocytogenes</b>	VIDAS; sel. Nachweis	30 g
<b>Salmonellen sp.</b>	VIDAS; sel. Nachweis	30 g
<b>Campylobacter sp.</b>	VIDAS; sel. Nachweis	30 g

### Molekularbiologische Methoden

<b>Hepatitis A, qualitativ</b>	real-time PCR**	
<b>Norovirus (GGI und GGII), qualitativ</b>	real-time PCR**	
<b>Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC)</b>	real-time PCR nach Anreicherung**	100 g
<b>Clostridium estertheticum, qualitativ</b>	real-time PCR**	
<b>Differenzierung / Identifizierung von Mikroorganismen</b>	Enterotube, API, Crystale; bioch. MALDI-TOF-MS**	
<b>Sequenzierung Mikrobiologie allg.</b>	PCR Sequenzierung**	
<b>Subtypisierung Salmonellen</b>	PCR Sequenzierung**	

### Betriebshygiene

<b>kleine Hygienekontrolle für Gastronomiebetriebe</b>	3 Lebensmittelproben 3 Hand-/Oberflächenabklatsche 2 Frittierölkontrollen kleine Hygienekontrolle (ca. 30 Minuten)
<b>grosse Hygienekontrolle für Gastronomiebetriebe</b>	6 Lebensmittelproben 6 Hand-/Oberflächenabklatsche 2 Frittierölkontrollen ausführliche Hygienekontrolle (ca. 90 Minuten)

<b>mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung gem. HyV</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterokokken / 100 ml Escherichia coli / 100 ml
<b>Abklatsch-Untersuchung pro Keimart (Oberflächen, Handabklatsch)</b> - Aerobe, mesophile Keime (GKZ) - Escherichia coli	UFAG; Keimzählung
<b>Luftkeimzahlbestimmung pro Keimart</b>	UFAG; Keimzählung

## Schlachtier Hygienekontrolle

<b>Destruktives Verfahren (Stanze)</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterobacteriaceen
<b>Nicht-Destruktives Verfahren (Oberfläche)</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterobacteriaceen

## NÄHR- UND INHALTSSTOFFE

### Nährstoff-Pakete

<b>Big 5</b>	Gesamtfett Kohlenhydrate Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ)	600 g
<b>Big 5 zzgl. Nahrungsfasern</b>	Gesamtfett Kohlenhydrate Gesamtnahrungsfasern** Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ)	600 g
<b>Big 7</b>	Gesamtfett Fettsäuregehalt Kohlenhydrate Zucker (Mono- u. Disaccharide) Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ)	600 g
<b>Big 8</b>	Gesamtfett Fettsäuregehalt Kohlenhydrate Zucker (Mono- u. Disaccharide) Gesamtnahrungsfasern** Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ)	600 g



<b>Big 8 zzgl. Stärke</b>	Gesamtfett Fettsäuregehalt Kohlenhydrate Zucker (Mono- u. Disaccharide) Gesamtnahrungsfasern** Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ) Stärke**	600 g
---------------------------	--	-------

## Nährstoffe

<b>Wassergehalt</b>	gravimetrisch	20 g
<b>Trockensubstanz</b>	gravimetrisch	20 g
<b>Wassergehalt (Karl Fischer)</b>	ISO 760, titrimetrisch (K. Fischer)**	50 g
<b>Mineralstoffe (Asche)</b>	UFAG; gravimetrisch	20 g
<b>Salz (über Natrium)</b>	UFAG, ICP-OES	10 g
<b>Natriumchlorid (über Chlorid)</b>	UFAG; titrimetrisch	20 g
<b>Gesamtprotein (Eiweiss)</b>	UFAG, Dumas	20 g
<b>Gesamtfett</b>	UFAG, gravimetrisch (Säureaufschluss)	20 g
<b>Gesamtfett (Milchprodukte)</b>	LFGB; gravimetrisch (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Gesamtfett (Frisch- und Weichkäse)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimetrisch (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>davon Fettsäuregehalt:</b> - gesättigte Fettsäuren - einfach unges. Fettsäuren - mehrfach unges. Fettsäuren	UFAG, GC-FID	20 g
<b>trans-Fettsäuren</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Cholesterin</b>	LFGB, GC-FID**	100 g
<b>Stärke</b>	LFGB; enzymatisch** LFGB; polarimetrisch**	20 g
<b>Gesamtnahrungsfasern (Ballaststoffe)</b>	LFGB, gravimetrisch**	20 g
<b>Gesamtnahrungsfasern nach Inulinabbau</b>	ASU L 00.00-18, enzymatisch-gravimetrisch**; ASU L 00.00-94 mod., enzymatisch**	30 g
<b>Inulin</b>	AOAC 997.08 modif, HPAEC-PAD**	20 g
<b>Galactooligosaccharide (GOS)</b>	HPAEC-PAD**	50 g
<b>beta-Glucan</b>	HPLC**	100 g
<b>Nahrungsfasern unlöslich</b>	ASU L 00.00-18 mod., enzymatisch-gravimetrisch**	100 g
<b>Zucker (Fruc, Gluc, Sacc, Malt, Lact)</b>	HPLC enzymatisch**	20 g
<b>Lactose (Restlactose)</b>	enzymatisch** (Bestimmungsgrenze = 0.01 g/100g)	50 g
<b>Lactose (Restlactose in laktosefreien Milchprodukten)</b>	LC-MS/MS** (Bestimmungsgrenze = 0.01 g/100g)	
<b>Galactose</b>	LFGB, enzymatisch**	10 g
<b>Maltodextrin</b>	enzymatisch**	20 g

Dextrose-Äquivalente	titrimetrisch**	20 g
Zuckeralkohole (Mannit, Sorbit, Maltit, Xylit, Isomalt)	HPLC**	50 g
Alkohol (Ethanol)	enzymatisch**	50 g
Gesamtsäure	LFGB, titrimetrisch**	50 g
Kohlenhydrate	LFGB, UFAG; berechnet	
Energiewerte (kcal, kJ)	UFAG; berechnet	

## Aminosäuren

Einzelne Aminosäuren	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
Gesamtanalyse ohne Trp	UFAG, HPLC-UV	50 g
Gesamtanalyse inkl. Trp	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
Freie Aminosäuren ohne Trp	UFAG, HPLC-UV	50 g

## Vitamine

β-Carotin (Provitamin A)	DIN EN 12823-2; HPLC-UV **	30 g
A Retinol	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
B1 Thiamin	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
B2 Riboflavin	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
B5 Pantothensäure	UFAG; Microtiter	100 g
B6 Pyridoxin	UFAG; Microtiter	100 g
B12 Cyanocobalamin	UFAG; Microtiter	100 g
Bc Folsäure	UFAG; Microtiter	100 g
C Ascorbinsäure	UFAG; HPLC-UV	300 g
Ascorbylpalmitat	LFGB, HPLC-DAD**	100 g
D2 Ergocalciferol	UFAG; HPLC-UV**	25 g
D3 Cholecalciferol	UFAG; HPLC-UV**	25 g
E Alpha- Tocopherol	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
H Biotin	UFAG; Microtiter	100 g
K1 Phyllochinon	DIN EN 14148; HPLC-UV**	50 g
K3 Menadion	HPLC-FLD**	100 g
PP Niacin, Niacinamid	UFAG; Microtiter	100 g
Coenzym Q10	HPLC**	100 g

## Mengen- und Spurenelemente

<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-OES</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>Al Aluminium</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Sb Antimon</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>B Bor</b>	DIN EN ISO 15763:2010 mod.; ICP-MS**	20 g
<b>Ca Calcium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Cl Chlorid</b>	UFAG; titrimetrisch	10 g
<b>Cr Chrom</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Fe Eisen</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>F Fluorid total</b>	LFGB, potentiometrisch (ISE)**	50 g
<b>I Iod</b>	LFGB; ICP-MS**	25 g
<b>K Kalium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Co Kobalt</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Cu Kupfer</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mg Magnesium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mn Mangan</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mo Molybdän</b>	ICP-MS**	50 g
<b>Na Natrium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>P Phosphor</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>S Schwefel</b>	ISO 11885 mod.; ICP-OES**	50 g
<b>Se Selen</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ag Silber</b>	ICP-OES	20 g
<b>Zn Zink</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Sn Zinn</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

*Evtl. zusätzliche Probenvorbereitung notwendig*

## Schwermetalle (toxische Metalle)

<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>Pb Blei</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Quecksilber</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrom</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Paket: As, Pb, Cd, Hg</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

## Weitere Inhalts- / Zusatzstoffe

<b>Äpfelsäure</b>	LFGB, enzymatisch**	100 g
<b>L-(+) Milchsäure</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatisch**	20 g
<b>D-(-) Milchsäure</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatisch**	20 g
<b>Citronensäure</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatisch**	20 g
<b>Essigsäure</b>	ASU 07.00-14 mod., enzymatisch**	20 g
<b>Gesamtsäure</b>	LFGB, titrimetrisch**	50 g
<b>Ascorbinsäure</b>	UFAG, HPLC-UV	300 g
<b>ORAC Wert</b>	ORAC-Test, Fluoreszenz**	100 g
<b>Inosit</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Steviolglykoside</b>	HPLC-UV**	25 g
<b>Süsstoffe (Saccharin, Acesulfam-K, Cyclamat)</b>	HPLC-UV**	50 g
<b>Coffein</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Theobromin</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Gesamtflavanole (Kakao)</b>	HPLC-FLD**	50 g
<b>Gesamtpolyphenole</b>	photometrisch (Folin)**	100 g
<b>Lactoferrin</b>	ELISA	100 g
<b>Cholin (frei) und Cholinchlorid</b>	UFAG, LC-MS/MS**	10 g
<b>L-Carnitin (frei und gebunden)</b>	LC-MS/MS**	50 g
<b>Carotinoide (Lutein, trans-Canthaxanthin, cis-Canthaxanthin, Canthaxantin, Zeaxanthin, Astaxanthin)</b>	HPLC-DAD**	100 g
<b>Lutein und Luteinester</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Nukleotide</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Nukleotide und Nukleoside</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Säuregrad (Getreide)</b>	LFGB mod.; titrimetrisch**	100 g
<b>Taurin</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g
<b>Nitrat und Nitrit (Salat, Gemüse)</b>	UFAG, HPLC-UV	100 g
<b>Schweflige Säure (SO<sub>2</sub>)</b>	LFGB; titrimetrisch**	100 g
<b>Benzoessäure, Sorbinsäure</b>	UFAG; HPLC-UV**	
<b>Pimaricin/Natamycin</b>	DIN ISO 9233-2, HPLC-UV**	200 g
<b>künstliche Farbstoffe</b>	HPLC-DAD**	50 g
<b>verbotene Farbstoffe (Sudanfarbstoffe in Gewürzen)</b>	LC-MS/MS**	50 g

PRODUKTSPEZIFISCHE ANALYSEN

Fleisch, Fisch, Seafood

<b>Q1</b>	Gesamtprotein Bindegewebsprotein (Hydroxyprolin)**	100 g
<b>Q2</b>	Wassergehalt Gesamtprotein	100 g
<b>Q3</b>	Gesamtfett Gesamtprotein	100 g
<b>Hydroxyprolin (Bindegewebsprotein)</b>	LFGB; photometrisch**	100 g
<b>Fleischanteil</b>	berechnet (zzgl. Gesamtprotein, Gesamtfett, Hydroxyprolin, ggfs. Milchprotein)	200 g
<b>Qualitätsparameter Fleischerzeugnisse</b>	Gesamtprotein Bindegewebsprotein (Hydroxyprolin)** Gesamtfett ggfs. Milchprotein (separat) Q1 (ber.) BEFFE (ber.) Fleischanteil (ber.)	200 g
<b>P-Zahl</b>	Gesamtprotein Phosphat	100 g
<b>Nitrat und Nitrit (Fleisch)</b>	LFGB mod.; FIA**	100 g
<b>Gefrierfleisch-Nachweis (HADH)</b>	enzymatisch**	150 g
<b>Tierartpaket 1, quantitativ (Schwein, Rind, Pferd, Schaf)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Tierartpaket 2, quantitativ (Schwein, Rind, Poulet, Trute)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Tierartpaket 3, quantitativ (Schwein, Rind, Pferd, Schaf, Poulet, Trute)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Einzeltierarten, qualitativ (u.a. Schwein, Rind, Pferd, Schaf, Poulet, Trute, weitere auf Anfrage)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (qual.)	50 g
<b>Tierartenidentifizierung (auch für Fisch und Muscheln)</b>	PCR Sequenzierung**	50 g
<b>Tierarzneimittel Paket 1 (Sulfonamide, Diaminopyrimidin, Chinolone, Tetracycline, Makrolide)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Tierarzneimittel Paket 2 (Sulfonamide, Diaminopyrimidin, Chinolone, Tetracycline, Makrolide, Amphenicole)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pestizid-Screening (Tierische Matrices)</b>	LFGB; DFG S-19**	500 g
<b>Histologie: Grundfärbung</b>	Histologie, Hämatoxylin-Eosin (HE) und Calleja-Lugol**	200 g
<b>Histologie: Knochenteilchen</b>	Histologie, Trichromfärbung nach Pfeiffer/ Wellhäuser/Gera**	200 g
<b>Indol</b>	LFGB; HPLC**	200 g
<b>Trichinen-Nachweis</b>	Trichomatic: mikroskopisch	35 g

## Milch und Milcherzeugnisse, Babyfood

<b>Bifidobakterien</b>	ISO 29981; Keimzählung**	30 g
<b>Fett in der Trockenmasse, Wasser in der fettfreien Käsemasse</b>	Gesamtfett Wasser / Trockenmasse	100 g
<b>Gesamtfett (Milchprodukte)</b>	LFGB; gravimetrisch (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Gesamtfett (Frisch- und Weichkäse)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimetrisch (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>Nitrat und Nitrit (Milchprodukte)</b>	ISO 14673-3; FIA**	100 g
<b>WPNI</b>	ADPI; photometrisch**	200 g
<b>Stickstoffverbindungen in Milch (NCN, NPN, Gesamtprotein, Molkenprotein, Casein)</b>	Kjeldahl**	200 g
<b>Lutein und Luteinester</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Freie flüchtige Carbonsäuren</b>	HS-GC (nach WD)**	200 g
<b>Pimaricin/Natamycin</b>	DIN ISO 9233-2; HPLC-UV**	200 g
<b>Lysozym</b>	HPLC** (Bestimmungsgrenze: 15 mg/kg)	100 g
<b>Lysozym</b>	ELISA** (Bestimmungsgrenze: 0.25 mg/kg)	100 g
<b>Nisin</b>	Biolumineszenz**	200 g
<b>Sensorik Babyfood</b>	DIN 10964; Sensorik**	100 g
<b>Allergen Milch (Kasein, Molkenprotein)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Allergen Milch (β-Lactoglobulin)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Alkalische Phosphatase-Aktivität</b>	ISO 11816, fluorimetrisch**	100 g
<b>Hexanal</b>	HS-GC**	50 g
<b>Melamin, Cyanursäure, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS**	10 g
<b>freies 3-MCPD</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>3-MCPD Fettsäureester und Glycidol-Fettsäureester (Fette, Öle)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>3-MCPD Fettsäureester und Glycidol-Fettsäureester (sonstige Lebensmittel)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>Sulfonamide (Milchprodukte)</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Polare Pestizide (Babyfood)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, Fipronilsulfon (Babyfood)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentin (Babyfood)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Prüfpaket «Pestizide Babyfood» (gemäss Richtlinie 2006/141/EG)</b>	Polare und apolare Pestizide; QuEChERS Polare Pestizide (Babyfood) Dithiocarbamate Fentin (Babyfood) Fipronil, Fipronilsulfon (Babyfood)	200 g
<b>Staphylokokken Enterotoxine A-E</b>	VIDAS, mikrobiologisch**	30 g

## Fette und Öle

<b>Fettextraktion</b>	LFGB; Kaltextraktion	100 g 10 g Fett
<b>Fettextraktion</b>	UFAG; Kaltextraktion (Pont-Wheeler)	20 g
<b>Fettextraktion</b>	UFAG; Kaltextraktion (Harland, mod.)	20 g
<b>Fettsäureverteilung</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>trans Fettsäuren</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Butter- /Milchfett</b>	LFGB, GC-FID**	100 g
<b>Freie Fettsäuren und Säurezahl</b>	UFAG; titrimetrisch	15 g Fett
<b>Peroxidzahl (POZ)</b>	UFAG, titrimetrisch	5 g Fett
<b>Peroxidzahl in Milchfett</b>	IDF 74; photometrisch**	100 g
<b>Iodzahl</b>	DGF C-V 11a (02); titrimetrisch**	10 g Fett
<b>Verseifungszahl</b>	DGF C-V 3 (77); titrimetrisch**	10 g Fett
<b>Unverseifbare Anteile</b>	DFG C-III 1b, gravimetrisch**	100 g
<b>Polare Anteile</b>	DGF; SC**	100 g
<b>Oxidationsstabilität</b>	LFGB, ASU L13.00-38 mod., conductometrisch**	10 g Fett
<b>Lipase-Aktivität</b>	ISO 13082; photometrisch**	100 g
<b>Lipoxygenase-Aktivität</b>	photometrisch**	100 g
<b>Peroxidase-Aktivität</b>	photometrisch**	100 g
<b>Tropfpunkt</b>	UFAG, Mettler	20 g Fett
<b>Tocopherolspektrum</b>	DGF; HPLC-FLD**	100 g
<b>Cholesterin</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Phospholipide inkl. Lecithin</b>	31P-NMR**	
<b>Ölgehalt (Ölsaaten)</b>	EN ISO 659, gravimetrisch**	100 g

*Evtl. zusätzliche Fettextraktion notwendig*

## Getränke

<b>Aerobe, mesophile Keime (GKZ)</b>	IFU; Keimzählung	100 ml
<b>Schimmel und Hefe</b>	IFU; Keimzählung	100 ml
<b>Hefen (qualitativ)</b>	Durchflusszytometrie; AES Chemunex	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU; Keimzählung**	100 ml
<b>Dichte / Extraktgehalt</b>	UFAG; Biegeschwinger	50 ml
<b>Brechungsindex (Brix)</b>	UFAG; refraktometrisch	30 ml
<b>Alkoholgehalt</b>	UFAG; Destillation**	300 ml
<b>Alkohol (Ethanol) in alkoholfreien Produkten</b>	enzymatisch**	50 ml
<b>Zucker (Fru, Glu, Sac, Mal, Lac, Sorbit)</b>	HPLC	50 ml

<b>Nährwerte «Big 5»</b>	Gesamtfett Kohlenhydrate Gesamtprotein (Eiweiss) Salz (über Natrium) Wassergehalt Mineralstoffe Energiewerte (kcal, kJ)	600 g
<b>Gesamtsäure</b>	LFGB, titrimetrisch**	50 ml
<b>D-Äpfelsäure</b>	LFGB, enzymatisch**	20 ml
<b>Citronensäure</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatisch**	20 ml
<b>D-Isocitronensäure</b>	ASU 31.00-9 mod., enzymatisch**	20 ml
<b>L-Milchsäure</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatisch**	20 ml
<b>Gesamtsäure</b>	LFGB, titrimetrisch**	50 ml
<b>Formolzahl</b>	titrimetrisch**	50 ml
<b>Prolin</b>	LFGB; photometrisch**	50 ml
<b>Kalium</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>Phosphor</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>Gesamte schweflige Säure (SO2)</b>	LFGB; titrimetrisch**	100 ml
<b>Freie schweflige Säure (SO2)</b>	LFGB; titrimetrisch**	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU, Keimzählung	
<b>Patulin</b>	LC-MS/MS**	25 ml
<b>Hydroxymethylfurfural (HMF)</b>	UFAG; HPLC-UV**	100 ml
<b>Gärungsbegleitstoffe</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Methanol</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Freie Kohlensäure</b>	aphrometrisch**	1 Einheit
<b>Bieranalyse</b>	Dichte** Stammwürze** Alkohol** Extraktgehalt** Vergärungsgrad** Energiewert**	

## FREMDSTOFFE

### Allergene

<b>Gluten / Prolamine</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Milch (Kasein, Molkenprotein)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Milch (β-Lactoglobulin)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Ei</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Soja</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Senf</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Erdnuss</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Haselnuss</b>	UFAG; ELISA	20 g



<b>Mandel</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Sesam</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Crustaceen (Krebstiere)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Sellerie</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Fisch</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Pistazie</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Lupine</b>	real-time PCR, quant.	20 g
<b>Walnuss</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Weichtiere</b>	real-time PCR, quant. **	20 g

Weitere Allergene: auf Anfrage

## GVO-Nachweise

<b>GVO-Screening, unspezifisch (35 S-Promotor, NOS-Terminator)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>zusätzl. GVO-Screening, unspezifisch (FMV, BAR)</b>	LFGB; qualitative real-time PCR**	
<b>SOJA</b>		
<b>GVO-Soja, unspezifisch (35 S, Soja-Lectin)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>LibertyLink</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>MAIS</b>		
<b>GVO-Mais, unspezifisch (35 S, NOS, Mais-Invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>GVO-Soja und GVO-Mais, unspezifisch (35 S, NOS, Soja-Lectin, Mais-Invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RAPS</b>		
<b>GVO-Raps, unspezifisch (35 S, NOS, Gt73)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Gt 73</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Cauliflower mosaic virus (CaMV)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>LEIN</b>		
<b>Triffid (FP967, CDC)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR**	100 g

Angegebene Preise gelten für gleichen Analysenansatz.  
Weitere spezifische GVO-Analysen auf Anfrage

## Pestizide

<b>Probenvorbereitung</b>	Kryohomogenisation (Homogenisierung mit Flüssigstickstoff)	
<b>Polare und apolare Pestizide &gt;470 Wirkstoffe</b>	Multimethode QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Einzelne Pestizide (aus Multimethode QuEChERS)</b>	Multimethode QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Jedes weitere Pestizid (aus Multimethode QuEChERS)</b>	Multimethode QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Hochpolare Pestizide (Glyphosat, Glufosinat, Fosethyl, Ethephon, Perchlorat, Chlorat, AMPA, N-Acetyl-Glufosinat, Phosphonsäure, HEPA, Fosethyl-aluminium)</b>	Multimethode QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosat, Glufosinat, AMPA</b>	Multimethode QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosat</b>	Multimethode QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Chlorpropham (CIPC), Propham (IPC)</b>	Multimethode QuEChERS; GC-MS/MS**	500 g
<b>Dithiocarbamate (bestimmt als CS2)</b>	UFAG; GC-MS**	500 g
<b>Bromid</b>	LFGB; L 00.00-36/2, GC-MS**	25 g
<b>Anorganisches Gesamtbromid</b>	ICP-MS**	25 g
<b>Methylbromid</b>	HS-SPME-GC/MS**	25 g
<b>Phosphorwasserstoff (Phosphin)</b>	P-14.139.02 2011-04, GC-FPD**	300 g
<b>Chlormequat (CCC), Mepiquat</b>	LFGB; LC-MS/MS**	500 g
<b>Kupfer</b>	UFAG, ICP-OES	20 g
<b>Chlorat / Perchlorat</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pestizide in Wasser</b>	GC-MS, LC-MS/MS**	
<b>Glyphosat, AMPA in Wasser</b>	LC-MS/MS**	
<b>Polare Pestizide (Babyfood)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, Fipronilsulfon (Babyfood)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentin (Babyfood)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Prüfpaket «Pestizide Babyfood» (gemäss Richtlinie 2006/141/EG)</b>	Polare und apolare Pestizide; QuEChERS Polare Pestizide (Babyfood) Dithiocarbamate Fentin (Babyfood) Fipronil, Fipronilsulfon (Babyfood)	200 g

## Mycotoxine

<b>Probenvorbereitung Kleinmengen</b>	Trockenhomogenisation	
<b>Probenvorbereitung Grossmengen (bis zu 30 kg)</b>	Nasshomogenisation («Slurry»)	
<b>Prüfpaket «Trichothecene»</b>	Deoxynivalenol (DON) Zearalenon (ZON) T2 Toxin HT2 Toxin	200 g

Deoxynivalenol (DON)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Zearalenon (ZON)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Aflatoxine B1, B2, G1, G2	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Ochratoxin A (OTA)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Fumonisine B1, B2	LC-MS/MS**	100 g
Patulin	LC-MS/MS**	100 g
Aflatoxin M1	HPLC/FLD**	100 g

### Schwermetalle (toxische Metalle)

<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
Anorganisches Arsen	LFGB, AAS-Hydridtechnik**	50 g
As Arsen	UFAG; ICP-MS	20 g
Pb Blei	UFAG; ICP-MS	20 g
Cd Cadmium	UFAG; ICP-MS	20 g
Hg Quecksilber	UFAG; ICP-MS	20 g
Cr Chrom	UFAG; ICP-MS	20 g
Paket: As, Pb, Cd, Hg	UFAG; ICP-MS	20 g

### Weitere Fremdstoffe

Dioxine und Furane (PCDDs und PCDFs)	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fett, Öl)
dioxinähnliche PCB (Ballschmitter Kongenere 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fett, Öl)
Dioxine, Furane, dioxinähnliche PCB	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fett, Öl)
nicht-dioxinähnliche PCB/«Indikator-PCB» (Ballschmitter Kongenere 28, 52, 101, 138, 153, 180)	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fett, Öl)
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	GC/MS**	100 g
Biogene Amine (Histamin, Cadaverin, Putrescin, Spermidin, Spermin, Tyramin, Agmatin, Phenylethylamin, Tryptamin)	HPLC**	100 g
Histamin	HPLC**	100 g
Acrylamid	LC-MS/MS**	20 g
Furan	FDA; HS-GC-MS**	100 g
Cumarin	HPLC-UV**	100 g
Pyrrrolizidin-Alkaloide	LC-MS/MS**	100 g

<b>Tropan-Alkaloide (Atropin, Scopolamin)</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Mutterkorn-Akaloide</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Blausäure</b>	photometrisch**	100 g
<b>Staphylokokken Enterotoxine A-E</b>	VIDAS, mikrobiologisch**	30 g
<b>Bacillus cereus Toxin, emetisch</b>	PCR**	100 g
<b>Bacillus cereus Toxin, diarrhoeisch</b>	Baumgart III 4.2.9**	100 g
<b>Botulinum Toxin</b>	Toxingentypisierung, PCR**	50 g
<b>freies 3-MCPD</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>3-MCPD Fettsäureester und Glycidol-Fettsäureester (Fette, Öle)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>3-MCPD Fettsäureester und Glycidol-Fettsäureester (sonstige Lebensmittel)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fett, Öl)
<b>Quartäre Ammoniumverbindungen (QAV)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Streptomycin</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Melamin, Cyanursäure, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS	10 g
<b>Radionuklide, Gamma-Strahler (Kalium K-40, Cäsium Cs-134, Cäsium Cs-137, Cobalt Co-60, Zink Zn-65, Iod I-131)</b>	Gammaspektrometrie**	100 g

### Migration aus Verpackungen

<b>MOSH/POSH/MOAH in Lebensmitteln</b>	LC-GC-FID**	30 g
<b>Migration MOSH/POSH/MOAH</b>	DIN EN 14338:2004 mod., LC-GC-FID**	30 g

Weitere Parameter: auf Anfrage

### VERSCHIEDENE ANALYSEN

<b>Dichte von Flüssigkeiten</b>	UFAG; Biegeschwinger	50 ml
<b>pH-Wert</b>	UFAG; potentiometrisch	15 g
<b>Wasseraktivität (aw-Wert)</b>	UFAG; potentiometrisch	30g
<b>Gaszusammensetzung Schutzgasverpackungen (CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>)</b>	UFAG, Oxybaby	

# Trinkwasser

## Programme Trinkwasser

<b>Paket Trinkwasser-1</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterokokken / 100 ml Escherichia coli / 100 ml	500 ml
<b>Paket Trinkwasser-2</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterokokken / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrat	500 ml
<b>Paket Trinkwasser-3</b>	Aerobe, mesophile Keime (GKZ) Enterokokken / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrat Chlorid Sulfat	500 ml

## Mikrobiologische Parameter

<b>Aerobe, mesophile Keime (GKZ)</b>	ISO 4833 mod.; Keimzählung	10 ml
<b>Enterokokken</b>	UFAG; Keimzählung	100 ml
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 mod.; Keimzählung	100 ml
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; Keimzählung	100 ml
<b>Legionellen</b>	EN ISO 11731**	1 l

Weitere Keime: auf Anfrage

## Elemente

<b>Al Aluminium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sb Antimon</b>	ICP-MS	20 ml
<b>As Arsen</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ba Barium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Pb Blei</b>	ICP-MS	20 ml
<b>B Bor</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Cd Cadmium</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ca Calcium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cr Chrom</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Fe Eisen</b>	ICP-OES	20 ml
<b>K Kalium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cu Kupfer</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mg Magnesium</b>	ICP-OES	20 ml

<b>Mn Mangan</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mo Molybdän</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Na Natrium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Ni Nickel</b>	ICP-OES	20 ml
<b>P Phosphor, gesamt</b>	EDI; photometrisch	100 ml
<b>Hg Quecksilber</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ag Silber</b>	ICP-OES	20 ml
<b>U Uran</b>	DIN; ICP-MS**	100 ml
<b>Zn Zink</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sn Zinn</b>	ICP-OES	20 ml

## Chemisch-physikalische Parameter

<b>Kalkhärte</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Magnesiumhärte</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Gesamthärte</b>	ber. aus Kalk- und Magnesiumhärte	100 ml
<b>Karbonathärte</b>	EDI; titrimetrisch**	100 ml
<b>Ammonium</b>	EDI; photometrisch	100 ml
<b>Nitrat</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Chlorid</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Sulfat</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Nitrit</b>	DIN; IC	20 ml
<b>ortho-Phosphat</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Cyanid</b>	DIN 38405 D13/1.1, photometrisch**	150 ml
<b>Fluorid</b>	UFAG**	100 ml
<b>Phosphor, gesamt</b>	EDI; photometrisch	100 ml
<b>Phosphor, gelöst</b>	EN ISO 6878	100 ml
<b>Oxidierbarkeit (KMnO4-Verbrauch)</b>	titrimetrisch**	200 ml
<b>DOC (gelöster organ. Kohlenstoff)</b>	DIN ES 1484-H3**	500 ml
<b>TOC (totaler organ. Kohlenstoff)</b>	DIN ES 1484-H3	500 ml
<b>CSB</b>	EDI, photometrisch**	
<b>Trübung</b>	UFAG; nephelometrisch**	20 ml
<b>Leitfähigkeit</b>	EDI; conductometrisch	50 ml
<b>pH-Wert</b>	EDI; potentiometrisch	50 ml
<b>Sinnenprüfung</b>	UFAG; sensorisch**	100 ml

# Tabak

## Tabakanalytik

<b>Pestizide gemäss TabV Phosphorwasserstoff (Phosphin)</b>	UFAG; GC-MS/MS, LC-MS/MS GC-FPD**	100 g
<b>Pestizide gemäss ACAC-Liste</b>	QuEChERS; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	100 g
<b>EBDC (bestimmt als CS2)</b>	UFAG; GC-MS	100 g
<b>Konservierungsmittel: Benzoessäure, Sorbinsäure, PHB-Ethylester, PHB-Propylester</b>	LFGB; HPLC-UV**	25 g
<b>Feuchthaltemittel (Glycerin, Ethylenglycol, Propylenglycol)</b>	GC-FID**	50 g
<b>Nikotin</b>	ISO 15152 (CRM 35)**	20 g
<b>Nitrosamine</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Nitrat</b>	Coresta, photometrisch**	100 g
<b>As Arsen</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Blei</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Quecksilber</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrom</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Mo Molybdän</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Se Selen</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Co Cobalt</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g

*weitere Elemente auf Anfrage*

# Futtermittel

## Mikrobiologie

<b>Aerobe, mesophile Keime (GKZ)</b>	ISO 4833 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Anaerobe Keime</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Aerobe Fremdkeime (FKZ)</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Aerobe Sporenbildner</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Anaerobe Sporenbildner</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Präsumptive Bacillus cereus</b>	ISO 7932 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Clostridien (sulfitreduzierend)</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g
<b>Clostridium perfringens</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Enterobacteriaceen</b>	ISO 21528 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Enterokokken</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; Keimzählung	30 g
<b>Salmonellen sp.</b>	EN ISO 6579 (mod.); Keimzählung	30 g
<b>Salmonellen sp., Schnellmethode</b>	VIDAS, sel. Nachweis, qualitativ	30 g
<b>Schimmelpilze und Hefen</b>	Baumgart; Keimzählung	30 g

## Nährstoffe Misch-/Einzelfutter

<b>Wassergehalt</b>	gravimetrisch	250 g
<b>Trockensubstanz</b>	gravimetrisch	250 g
<b>Rohasche</b>	VDLUFÄ; gravimetrisch	250 g
<b>Rohasche, HCl-unlöslich</b>	VDLUFÄ; gravimetrisch	250 g
<b>Rohprotein</b>	VDLUFÄ; Dumas	250 g
<b>Rohfett</b>	VDLUFÄ; gravim.(Soxhlet)	250 g
<b>Gesamtfett</b>	UFAG; gravim. (Säureaufschluss)	250 g
<b>Gesamtfett</b>	UFAG; gravim. (Röse-Gottlieb)**	250 g
<b>Rohfaser</b>	VDLUFÄ, ANKOM; gravimetrisch**	250 g
<b>ADF</b>	VDLUFÄ; gravimetrisch**	250 g
<b>NDF</b>	VDLUFÄ; gravimetrisch**	250 g
<b>Gesamtzucker</b>	VDLUFÄ; titrimetrisch**	250 g
<b>Rohstärke</b>	VDLUFÄ; polarimetrisch**	250 g
<b>Ölgehalt (Ölsaaten)</b>	EN ISO 659; gravimetrisch**	250 g
<b>Abbaubarkeit RP (aRP)</b>	berechnet	250 g
<b>Energiewerte, je Tierart</b>	berechnet	250 g



Nährstoff-Pakete

<b>Schwein VES: Trockenfutter</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Rohfett (Soxhlet)	
	Rohfaser	
	Energiewerte VES	
<b>Schwein VES: Futtersuppe</b>	Wassergehalt	1 l
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Gesamtfett	
	Rohfaser	
	Energiewerte VES	
<b>Schwein VES: Flüssigmilch, Schotte</b>	Wassergehalt	500 ml
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Gesamtfett	
	Energiewerte VES	
	<b>Kalb UEK</b>	Wassergehalt
Rohasche		
Rohprotein		
Gesamtfett		
Rohfaser		
Gesamtzucker		
<b>Rindvieh NEL, NEV</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Rohfett (Soxhlet)	
	Rohfaser	
	Energiewerte NEL, NEV	
<b>Rindvieh APD, NEL, NEV</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Abbaubarkeit RP	
	Rohfett (Soxhlet)	
	Rohfaser	
<b>Geflügel UEG</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohprotein	
	Gesamtfett	
	Gesamtzucker**	
	Rohstärke**	
	Energiewerte UEG	
<b>Hunde, Katzen MEHK</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Gesamtfett	
	Rohfaser	
	NfE	
<b>Pferd VEP</b>	Wassergehalt	250 g
	Rohasche	
	Rohprotein	
	Rohfett (Soxhlet)	
	Rohfaser	
	Energiewerte VEP	

## Pakete und Elemente Raufutter / Silagen

siehe Formular «Analyseauftrag Raufutter»

### Aminosäuren

<b>Einzelne Aminosäuren</b>	UFAG; HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Cys, Met, Lys</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g
<b>Gesamtanalyse ohne Trp</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g
<b>Gesamtanalyse inkl. Trp</b>	UFAG; HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Freie Aminosäuren ohne Trp</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g

### Vitamine

<b>A Retinol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	50 g
<b>B1 Thiamin</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B2 Riboflavin</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B6 Pyridoxin</b>	DIN EN 14663; HPLC-FLD**	50 g
<b>C Ascorbinsäure</b>	UFAG; HPLC-UV	300 g
<b>D3 Cholecalciferol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>E alpha-Tocopherol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>PP Niacin, Niacinamid</b>	UFAG; Microtiter	25 g

### Elemente

<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-OES</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>Al Aluminium</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Ca Calcium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Cl Chlorid</b>	VDLUFA; titrimetrisch	10 g
<b>Fe Eisen</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>F Fluor</b>	ISE; potentiometrisch**	50 g
<b>K Kalium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Co Kobalt</b>	UFAG; ICP-OES**	20 g
<b>Cu Kupfer</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mg Magnesium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mn Mangan</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Na Natrium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g

<b>P Phosphor</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Se Selen</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Zn Zink</b>	UFAG; ICP-OES	20 g

## Fettkennzahlen

<b>Fettextraktion</b>	UFAG; Extraktion	200 g
<b>Freie Fettsäuren (ffa), Säuregrad, Säurezahl</b>	UFAG; titrimetrisch	15 g Fett
<b>Petroletherunlösliche Verunreinigungen</b>	DGF; gravimetrisch**	50 g
<b>Polyenfettsäuren (PUFA) / Monounsättigte Fettsäuren (MUFA)</b>	UFAG; GC-FID	20 g

## GVO-Nachweise

<b>GVO-Screening, unspezifisch (35 S-Promotor, NOS-Terminator)</b>	UFAG; qualitative real time PCR	100 g
<b>zusätzl. GVO-Screening, unspezifisch (FMV, BAR)</b>	LFGB; qualitative real time PCR	
<b>SOJA</b>		
<b>GVO-Soja, unspezifisch (35 S, Soja-Lectin)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>LibertyLink</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>MAIS</b>		
<b>GVO-Mais, unspezifisch (35 S, NOS, Mais-Invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>GVO-Soja und GVO-Mais, unspezifisch (35 S, NOS, Soja-Lectin, Mais-Invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RAPS</b>		
<b>GVO-Raps, unspezifisch (35 S, NOS, Raps-PEP)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Gt 73</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Cauliflower mosaic virus (CaMV)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>LEIN</b>		
<b>Triffid (FP967, CDC)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR**	100 g

Angegebene Preise gelten für gleichen Analysenansatz.  
Weitere spezifische GVO-Analysen auf Anfrage

## Schwermetalle

<b>Probenvorbereitung Elementanalytik ICP-MS</b>	Mikrowellendruckaufschluss	
<b>As Arsen</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Blei</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrom</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Quecksilber</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

## Mycotoxine

<b>Probenvorbereitung Kleinmengen</b>	Trockenhomogenisation	
<b>Probenvorbereitung Grossmengen (bis zu 30 kg)</b>	Nasshomogenisation («Slurry»)	
<b>Prüfpaket «Trichothecene»</b>	Deoxynivalenol (DON) Zearalenon (ZON) T2 Toxin HT2 Toxin	100 g
<b>Prüfpaket «Mykotoxine Weizen»</b>	Deoxynivalenol (DON) Zearalenon (ZON) T2 Toxin HT2 Toxin Aflatoxine B1, B2, G1, G2	200 g
<b>Prüfpaket «Mykotoxine Mais»</b>	Deoxynivalenol (DON) Zearalenon (ZON) T2 Toxin HT2 Toxin Aflatoxine B1, B2, G1, G2 Ochratoxin A (OTA) Fumonisine B1, B2**	200 g
<b>Deoxynivalenol (DON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Zearalenon (ZON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Aflatoxine B1, B2, G1, G2</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Ochratoxin A (OTA)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fumonisine B1, B2</b>	LC-MS/MS**	100 g

## Weitere Fremdstoffe

<b>Dioxine und Furane (PCDDs und PCDFs)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g Fett/ Öl
<b>dioxinähnliche PCB (Ballschmitter Kongenere 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g Fett/ Öl
<b>Dioxine, Furane, dioxinähnliche PCB</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g Fett/ Öl

<b>nicht-dioxinähnliche PCB/«Indikator-PCB» (Ballschmitter Kongenere 28, 52, 101, 138, 153, 180)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g Fett/ Öl
<b>Radionuklide, Gamma-Strahler (Kalium K-40, Cäsium Cs-134, Cäsium Cs-137, Cobalt Co-60, Zink Zn-65, Iod I-131)</b>	Gammaspektrometrie**	100 g
<b>Melamin, Cyanursäure, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS	10 g
<b>Acrylamid</b>	LC-MS/MS**	20 g

## Verschiedenes

<b>pH-Wert</b>	UFAG; potentiometrisch	15 g TS
<b>Phytaseaktivität</b>	DIN EN ISO 30024; 2009-11; photometrisch**	100 g
<b>Ureaseaktivität</b>	VDLUFA; titrimetrisch**	100 g
<b>Harnstoff</b>	r-biopharm; enzymatisch**	30 g
<b>Blausäure</b>	DIN EN 16160 mod.; HPLC**	100 g
<b>Monensin</b>	VDLUFA; HPLC**	100 g

## Tarifs généraux

### Tarifs horaires et autres frais

<b>Forfait de commande</b> (rapport d'analyse, frais d'expédition, élimination des échantillons, archivage des données)	Par analyse	5.00
<b>Rapports ultérieurs / supplémentaires</b>	Par analyse	25.00
<b>Traductions ultérieures / supplémentaires</b>	Par analyse	50.00
<b>Consultation</b>	Par heure	220.00
<b>Gestion de projet</b>	Par heure	220.00
<b>Déplacement et prélèvement d'échantillons</b>	Par heure	100.00
<b>Dédommagement au km</b>	Au kilomètre	0.70
<b>Stockage jusqu'au début de l'analyse</b>	Par échantillon	15.00
<b>Autres dépenses</b> (stockage, archivage des échantillons)	Par échantillon	selon effort

#### Remarque:

exécuté par un sous-traitant

\*\*

# Denrées alimentaires

## Evaluation de conformité

**Contrôle de déclaration denrées alimentaires (généralités)**

**Contrôle de déclaration CA ou aliments spéciaux**

**Analyse sensorielle: contrôle décrit simplement** UFAG; organoleptique

## Préparation des échantillons

**Homogénéisation sèche** Diverses procédures standard, entre autres broyeur

**Cryohomogénéisation** Homogénéisation avec azote liquide pour analyse des pesticides

**Homogénéisation mouillée («slurry», de 10 kg, jusqu'à 30 kg)** Homogénéisation grandes quantités (de 10 kg, jusqu'à 30 kg) pour analyse de la mycotoxine

**Broyeur**

**Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-OES** Digestion sous pression par micro-ondes

**Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS** Digestion sous pression par micro-ondes

**Poids de l'échantillon (gélule, tablette, etc.)** Gravimétrique

## MICROBIOLOGIE

### Détermination du nombre de germes

<b>Germes aérobies, mésophiles (GKZ)</b>	ISO 4833 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Germes anaérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Germes étrangers aérobies (FKZ)</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Spores aérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Spores anaérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Bacillus cereus présomptifs</b>	ISO 7932 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Bifidobactéries</b>	ISO 29981; comptage des germes**	30 g
<b>Clostridium (sulfito-réducteur)</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Clostridium perfringens</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Germes coliformes</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Cronobacter spp.</b>	UFAG, real-time PCR qualitatif	300 g
<b>Entérobactériacées</b>	ISO 21528 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Entérobactériacées</b>	UFAG, real-time PCR	
<b>Entérocoques</b>	UFAG; comptage des germes	30 g

<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Levures et moisissures</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Bactéries de l'acide lactique</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Legionella spp.</b>	EN ISO 11731 **	
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); qualitatif	30 g
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Pseudomonas</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Saccharomyces cerevisiae</b>	VDLUFA; comptage des germes**	100 ml
<b>Salmonelles sp.</b>	EN ISO 6579 (mod.); qualitatif	30 g
<b>Moisissures et levures</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Moisissures et levures, osmotolérantes</b>	Comptage des germes	70 g
<b>Shigella sp.</b>	Baumgart; comptage des germes**	100 g
<b>Staphylocoques (coagulase positive)</b>	EN ISO 6888-2 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Vibrions sp.</b>	ISO 21872-1/21872-2**	100 g

### Méthodes rapides (qualitatives)

<b>Listeria monocytogenes</b>	VIDAS; détermination sél.	30 g
<b>Salmonelles sp.</b>	VIDAS; détermination sél.	30 g
<b>Campylobacter sp.</b>	VIDAS; détermination sél.	30 g

### Méthodes de biologie moléculaire

<b>Hépatite A, qualitative</b>	Real-time PCR**	
<b>Norovirus (GGI et GGII), qualitatif</b>	Real-time PCR**	
<b>Escherichia coli entérohémorragique (EHEC)</b>	Real-time PCR après enrichissement**	100 g
<b>Clostridium estertheticum, qualitatif</b>	Real-time PCR**	
<b>Différenciation / identification de microorganismes</b>	Entérotube, API, crystal ; bioch. SM-MALDI-TOF**	
<b>Séquençage microbiologie gén.</b>	Séquençage PCR**	
<b>Sous-typage des salmonelles</b>	Séquençage PCR**	

### Hygiène de l'entreprise

<b>Petit contrôle de l'hygiène pour les établissements de restauration</b>	3 échantillons de denrées alimentaires 3 tests de contact pour les mains/les surfaces 2 contrôles de l'huile de friture Petit contrôle de l'hygiène (env. 30 minutes)
<b>Grand contrôle de l'hygiène pour les établissements de restauration</b>	6 échantillons de denrées alimentaires 6 tests de contact pour les mains/les surfaces 2 contrôles de l'huile de friture Contrôle de l'hygiène détaillé (env. 90 minutes)



**Analyse microbiologique de l'eau potable selon l'OHyg**

Germes aérobies, mésophiles (GKZ)  
Entérocoques / 100 ml  
Escherichia coli / 100 ml

**Prélèvement de surface par type de germe (surfaces, paume des mains)**

- Germes aérobies, mésophiles (GKZ)  
- Escherichia coli

UFAG; comptage des germes

**Détermination du taux de germes dans l'air par type de germe**

UFAG; comptage des germes

Contrôle d'hygiène des animaux de boucherie

**Méthode destructive (découpage)**

Germes aérobies, mésophiles (GKZ)  
Entérobactériacées

**Méthode non-destructive (surface)**

Germes aérobies, mésophiles (GKZ)  
Entérobactériacées

NUTRIMENTS ET COMPOSANTS

Séries de nutriments

**Série 5**

Matières grasses totales 600 g  
Glucides  
Protéines totales  
Sel (via le sodium)  
Teneur en eau  
Minéraux  
Valeur énergétique (kcal, kJ)

**Série 5 fibres alimentaires incluses**

Matières grasses totales 600 g  
Glucides  
Fibres alimentaires totales\*\*  
Protéines totales  
Sel (via le sodium)  
Teneur en eau  
Minéraux  
Valeur énergétique (kcal, kJ)

**Série 7**

Matières grasses totales 600 g  
Teneur en acides gras  
Glucides  
Sucre (mono et disaccharides)  
Protéines totales  
Sel (via le sodium)  
Teneur en eau  
Minéraux  
Valeur énergétique (kcal, kJ)

**Série 8**

Matières grasses totales 600 g  
Teneur en acides gras  
Glucides  
Sucre (mono et disaccharides)  
Fibres alimentaires totales\*\*  
Protéines totales  
Sel (via le sodium)  
Teneur en eau  
Minéraux  
Valeur énergétique (kcal, kJ)

<b>Série 8 amidon incl.</b>	Matières grasses totales	600 g
	Teneur en acides gras	
	Glucides	
	Sucre (mono et disaccharides)	
	Fibres alimentaires totales**	
	Protéines totales	
	Sel (via le sodium)	
	Teneur en eau	
	Minéraux	
	Valeur énergétique (kcal, kJ)	
Amidon**		

## Nutriments

<b>Teneur en eau</b>	Gravimétrie	20 g
<b>Matière sèche</b>	Gravimétrie	20 g
<b>Teneur en eau (Karl Fischer)</b>	ISO 760, titrimétrie (K. Fischer)**	50 g
<b>Substances minérales (cendres)</b>	UFAG; gravimétrie	20 g
<b>Sel (via le sodium)</b>	UFAG, ICP-OES	10 g
<b>Chlorure de sodium</b>	UFAG; titrimétrie	20 g
<b>Protéines totales</b>	UFAG, Dumas	20 g
<b>Matières grasses totales</b>	UFAG, gravimétrie (hydrolyse acide)	20 g
<b>Matières grasses totales (produits laitiers)</b>	LFGB; gravimétrie (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Matières grasses totales (fromages frais et fromages à pâte molle)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimétrie (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>dont teneur en acides gras :</b>	UFAG, GC-FID	20 g
- acides gras saturés		
- acides gras mono-insaturés		
- acides gras polyinsaturés		
<b>Acides gras trans.</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Cholestérol</b>	LFGB, GC-FID**	100 g
<b>Amidon</b>	LFGB; enzymatique** LFGB; polarimétrie**	20 g
<b>Fibres alimentaires totales (substances de lest)</b>	LFGB, gravimétrie**	20 g
<b>Fibres alimentaires totales après dégradation d'inuline</b>	ASU L 00.00-18; enzymatique-gravimétrie**; ASU L 00.00-94 mod., enzymatique**	30 g
<b>Inuline</b>	AOAC 997.08 mod., HPAEC-PAD**	20 g
<b>Galacto-oligosaccharide (GOS)</b>	HPAEC-PAD**	50 g
<b>Bêta-glucane</b>	HPLC**	100 g
<b>Fibres alimentaires insolubles</b>	ASU L 00.00-18 mod., enzymatique-gravimétrie**	100 g
<b>Sucre ( fruc, gluc, sacc, malt, lact)</b>	HPLC Enzymatique**	20 g
<b>Lactose (lactose résiduel)</b>	Enzymatique** (seuil de détection = 0.01 g/100g)	50 g
<b>Lactose (lactose résiduel dans produits laitiers sans lactose)</b>	LC-MS/MS** (seuil de détection = 0.01 g/100g)	100 g
<b>Galactose</b>	LFGB, enzymatique UFAG Lab.; IC-PAD	10 g
<b>Maltodextrine</b>	Enzymatique**	20 g
<b>Equivalent du dextrose</b>	Titrimétrie**	20 g

<b>Alcool de sucre (mannitol, sorbitol, maltitol, xylitol, isomalt)</b>	HPLC**	50 g
<b>Alcool (éthanol)</b>	Enzymatique**	50 g
<b>Acidité totale</b>	LFGB, titrimétrique**	50 g
<b>Hydrates de carbone</b>	LFGB, UFAG; calculé	
<b>Valeur énergétique (kcal, kJ)</b>	UFAG; calculé	

## Acides aminés

<b>Acides aminés individuels</b>	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Analyse totale sans Trp</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g
<b>Analyse totale Trp inclus</b>	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Acides aminés libres sans Trp</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g

## Vitamines

<b>β-carotène (provitamine A)</b>	DIN EN 12823-2; HPLC-UV**	30 g
<b>A rétinol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B1 thiamine</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B2 riboflavine</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B5 acide pantothénique</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>B6 pyridoxine</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>B12 cyanocobalamine</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>Bc acide folique</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>C acide ascorbique</b>	UFAG; HPLC-UV	300 g
<b>Palmitate d'ascorbyle</b>	LFGB, HPLC-DAD**	100 g
<b>D2 ergocalciphérol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>D3 cholécalciphérol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>E alpha-tocophérol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>H biotine</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>K1 phyllochinone</b>	DIN EN 14148; HPLC-UV**	50 g
<b>K3 ménadione</b>	HPLC-FLD**	100 g
<b>PP niacine, niacinamide</b>	UFAG; microtitration	100 g
<b>Coenzyme Q10</b>	HPLC**	100 g

## Macro- et oligo-éléments

<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-OES</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Al Aluminium</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Sb Antimoine</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>B Bore</b>	DIN EN ISO 15763:2010 mod.; ICP-MS**	20 g
<b>Ca Calcium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Cl Chlorure</b>	UFAG; titrimétrique	10 g
<b>Cr Chrome</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Fe Fer</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>F Fluor total</b>	LFGB, potentiométrique (ISE)**	50 g
<b>I Iode</b>	LFGB; ICP-MS**	25 g
<b>K Potassium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Co Cobalt</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Cu Cuivre</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mg Magnésium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mn Manganèse</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mo Molybdène</b>	ICP-MS**	50 g
<b>Na Sodium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>P Phosphore</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>S Soufre</b>	ISO 11885 mod.; ICP-OES**	50 g
<b>Se Sélénium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ag Argent</b>	ICP-OES	20 g
<b>Zn Zinc</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Sn Étain</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

*Préparation d'échantillon supplémentaire évent. nécessaire*

## Métaux lourds (métaux toxiques)

<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Pb Plomb</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercure</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrome</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Série: As, Pb, Cd, Hg</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

## Autres composants / additifs

<b>Acide malique</b>	LFGB, enzymatique**	100 g
<b>Acide L-(+) lactique</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatique**	20 g
<b>Acide D-(-) lactique</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatique**	20 g
<b>Acide citrique</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatique**	20 g
<b>Acide acétique</b>	ASU 07.00-14 mod., enzymatique**	20 g
<b>Acidité totale</b>	LFGB; titrimétrique**	50 g
<b>Acide ascorbique</b>	UFAG; HPLC-UV	300 g
<b>Valeur ORAC</b>	Test ORAC, fluorescence**	100 g
<b>Inositol</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Glycoside de stéviol</b>	HPLC-UV**	25 g
<b>Edulcorants (saccharine, acésulfame K, cyclamate)</b>	HPLC-UV**	50 g
<b>Caféine</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Théobromine</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Flavanols totaux (cacao)</b>	HPLC-FLD**	50 g
<b>Polyphénols totaux</b>	Photométrie (Folin)**	100 g
<b>Lactoferrine</b>	ELISA	100 g
<b>Choline (libre) et chlorure de choline</b>	UFAG, LC-MS/MS**	10 g
<b>L-Carnitine (libre et lié)</b>	LC-MS/MS**	50 g
<b>Carotinoïdes (lutéine, trans-canthaxanthine, cis-canthaxanthine, canthaxanthine, zéaxanthine, astaxanthine)</b>	HPLC-DAD**	100 g
<b>Lutéine et ester de lutéine</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Nucléotides</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Nucléotides et nucléosides</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Degré d'acidité (céréales)</b>	LFGB mod.; titrimétrique**	100 g
<b>Taurine</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g
<b>Nitrates et nitrites (salade, légumes)</b>	UFAG, HPLC-UV	100 g
<b>Acide sulfureux (SO2)</b>	LFGB; titrimétrique**	100 g
<b>Acide benzoïque, acide sorbique</b>	UFAG; HPLC-UV**	
<b>Pimaricine/natamycine</b>	DIN ISO 9233-2, HPLC-UV**	200 g
<b>Colorants artificiels</b>	HPLC-DAD**	50 g
<b>Colorants interdits (colorants Soudan dans les épices)</b>	LC-MS/MS**	50 g

## ANALYSES SPÉCIFIQUES AUX PRODUITS

### Viandes, poissons, fruits de mer

<b>Q1</b>	Protéines totales Protéines du tissu conjonctif (hydroxyproline)**	100 g
<b>Q2</b>	Teneur en eau Protéines totales	100 g
<b>Q3</b>	Matères grasses totales Protéines totales	100 g
<b>Hydroxyproline (protéines du tissu conjonctif)</b>	LFGB; photométrique**	100 g
<b>Teneur en viande</b>	Calculée (protéines totales, matières grasses totales, hydroxyproline incluses, lactoprotéines le cas échéant)	200 g
<b>Paramètres de qualité des produits carnés</b>	Protéines totales Protéines du tissu conjonctif (hydroxyproline)** Matières grasses totales Lactoprotéines le cas échéant (séparées) Q1 (calc.) Teneur en protéines de viande musculaire (calc.) Teneur en viande (calc.)	200 g
<b>Nombre P</b>	Protéines totales Phosphate	100 g
<b>Nitrates et nitrites (viande)</b>	LFGB mod.; FIA**	100 g
<b>Preuve de viande congelée (HADH)</b>	Enzymatique**	150 g
<b>Série espèces animales 1, quantitatif (porc, bœuf, cheval, mouton)</b>	UFAG, multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Série espèces animales 2, quantitatif (porc, bœuf, poulet, dinde)</b>	UFAG, multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Série espèces animales 3, quantitatif (porc, bœuf, cheval, mouton, poulet, dinde)</b>	UFAG, multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Espèces animales individuelles, qualitatif (entre autres porc, bœuf, cheval, mouton, poulet, dinde, autres sur demande)</b>	UFAG, multiplex real-time PCR (qual.)	50 g
<b>Identification de l'espèce animale (également pour le poisson et les coquillages)</b>	Séquençage PCR**	50 g
<b>Médicaments vétérinaires série 1 (composés de sulfonamide, diaminopyrimidines, quinolones, tétracyclines, macrolides)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Médicaments vétérinaires série 2 (composés de sulfonamide, diaminopyrimidines, quinolones, tétracyclines, macrolides, amphénicoles)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Dépistage des pesticides (matrices animales)</b>	LFGB; DFG S-19**	500 g
<b>Histologie: teinte de base</b>	Histologie, hématoxyline-éosine (HE) et Calleja-Lugol**	200 g
<b>Histologie: fragments d'os</b>	Histologie, coloration trichrome de Pfeiffer/Wellhäuser/Gera**	200 g
<b>Indole</b>	LFGB; HPLC**	200 g
<b>Détection de trichines</b>	Trichomatique: microscopique	35 g

## Lait et produits du lait, aliments pour nourrissons

<b>Bifidobactéries</b>	ISO 29981; comptage des germes**	30 g
<b>Graisse dans la masse sèche, eau dans le fromage dégraissé</b>	Matières grasses totales Eau / masse sèche	100 g
<b>Matières grasses totales (produits laitiers)</b>	LFGB; gravimétrique (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Matières grasses totales (fromages frais et fromages à pâte molle)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimétrique (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>Nitrates et nitrites (produits laitiers)</b>	ISO 14673-3; FIA**	100 g
<b>WPNI</b>	ADPI; photométrie**	200 g
<b>Composés d'azote dans le lait (NCN, NPN, protéines totales, protéine lactosérique, caséine)</b>	Kjeldahl**	200 g
<b>Lutéine et ester de lutéine</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Acides carboxyliques libres volatils</b>	HS-GC (selon WD)**	200 g
<b>Pimaricine/natamycine</b>	DIN ISO 9233-2; HPLC-UV**	200 g
<b>Lysozyme</b>	HPLC** (seuil de détection: 15 mg/kg)	100 g
<b>Lysozyme</b>	ELISA** (seuil de détection: 15 mg/kg)	100 g
<b>Nisine</b>	Bioluminescence**	200 g
<b>Composantes sensorielles des aliments pour nourrissons</b>	DIN 10964; composantes sensorielles**	100 g
<b>Allergènes du lait (caséine, protéine lactosérique)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Allergènes du lait (β-Lactoglobuline)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Activité de la phosphatase alcaline</b>	ISO 11816, fluorimétrie**	100 g
<b>Hexanal</b>	HS-GC**	50 g
<b>Mélamine, acide cyanurique, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS**	10 g
<b>3-MCPD libre</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Esters d'acides gras de 3-MCPD et esters d'acides gras de glycidol (huiles, graisses)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Esters d'acides gras de 3-MCPD et esters d'acides gras de glycidol (autres denrées alimentaires)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Sulfonamide (produits laitiers)</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Pesticides polaires (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, fipronil sulfone (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentine (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Série de contrôles «Pesticides dans les aliments pour nourrissons» (selon la directive 2006/141/CE)</b>	Pesticides polaires et apolaires; QuEChERS Pesticides polaires (aliments pour nourrissons) Dithiocarbamate Fentine (aliments pour nourrissons) Fipronil, fipronil sulfone (aliments pour nourrissons)	200 g
<b>Entérotoxines staphylococciques A-E</b>	VIDAS, microbiologique**	30 g

## Graisses et huiles

<b>Extraction de mat. grasses</b>	LFGB; extraction à froid	100 g 10 g graisse
<b>Extraction de mat. grasses</b>	UFAG; extraction à froid (Pont-Wheeler)	20 g
<b>Extraction de mat. grasses</b>	UFAG; extraction à froid (Harland, mod.)	20 g
<b>Répartition des acides gras</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Acides gras trans.</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Graisse du beurre/lait</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Acides gras libres et indice d'acidité</b>	UFAG; titrimétrique	15 g graisse
<b>Indice de peroxyde (POZ)</b>	UFAG, titrimétrique	5 g graisse
<b>Indice de peroxyde dans la graisse du lait</b>	IDF 74; photométrique**	100 g
<b>Indice d'iode</b>	DGF C-V 11a (02); titrimétrique**	10 g graisse
<b>Indice de saponification</b>	DGF C-V 3 (77); titrimétrique**	10 g graisse
<b>Parties insaponifiables</b>	DFG C-III 1b, gravimétrique**	100 g
<b>Parties polaires</b>	DGF; SC**	100 g
<b>Stabilité à l'oxydation</b>	LFGB, ASU L13.00-38 mod., conductométrique**	10 g graisse
<b>Activité de la lipase</b>	ISO 13082; photométrique**	100 g
<b>Activité de la lyxogénase</b>	Photométrique**	100 g
<b>Activité de la peroxydase</b>	Photométrique**	100 g
<b>Point de goutte</b>	UFAG, Mettler	20 g graisse
<b>Eventail des tocophérols</b>	DGF; HPLC-FLD**	100 g
<b>Cholestérol</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Phospholipides, lécithine incluse</b>	31P-NMR**	
<b>Teneur en huile (oléagineux)</b>	EN ISO 659, gravimétrique**	100 g

*Extraction de graisse supplémentaire évent. nécessaire*

## Boissons

<b>Germes aérobies, mésophiles (GKZ)</b>	IFU; comptage des germes	100 ml
<b>Levures et moisissures</b>	IFU; comptage des germes	100 ml
<b>Levures (qualitatif)</b>	Cytométrie de flux; AES Chemunex	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU; comptage des germes**	100 ml
<b>Densité / teneur en extrait</b>	UFAG; résonance de vibration	50 ml
<b>Indice de réfraction (Brix)</b>	UFAG; réfractométrique	30 ml
<b>Teneur en alcool</b>	UFAG; distillation**	300 ml
<b>Alcool (éthanol) dans les produits sans alcool</b>	Enzymatique**	50 ml
<b>Sucre (Fru, Glu, Sac, Mal, Lac, Sorbitol)</b>	HPLC	50 ml



<b>Valeurs nutritives «série 5»</b>	Matières grasses totales Glucides Protéines totales Sel (via le sodium) Teneur en eau Minéraux Valeur énergétique (kcal, kJ)	600 g
<b>Acidité totale</b>	LFGB, titrimétrique**	50 ml
<b>Acide D-malique</b>	LFGB, enzymatique**	20 ml
<b>Acide citrique</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatique**	20 ml
<b>Acide D-isocitrique</b>	ASU 31.00-9 mod., enzymatique**	20 ml
<b>Acide lactique</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatique**	20 ml
<b>Acidité totale</b>	LFGB, titrimétrique**	50 ml
<b>Indice de formol</b>	Titrimétrique**	50 ml
<b>Proline</b>	LFGB; photométrique**	50 ml
<b>Potassium</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>Phosphore</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>Acide sulfureux (SO2) total</b>	LFGB; titrimétrique**	100 ml
<b>Acide sulfureux (SO2) libre</b>	LFGB; titrimétrique**	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU, comptage des germes	
<b>Patuline</b>	LC-MS/MS**	25 ml
<b>Hydroxyméthylfurfural (HMF)</b>	UFAG; HPLC-UV**	100 ml
<b>Substances secondaires de la fermentation</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Méthanol</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Gaz carbonique libre</b>	Aphrométrique**	1 unité
<b>Analyse de la bière</b>	Densité ** Extrait de moût** Alcool** Teneur en extrait** Degré de fermentation** Valeur énergétique**	

## SUBSTANCES ÉTRANGÈRES

### Allergènes

<b>Gluten / prolamine</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Lait (caséine, protéine lactosérique)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Lait (β-lactoglobuline)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Oeuf</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Soja</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Moutarde</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Cacahuète</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Noisette</b>	UFAG; ELISA	20 g

<b>Amande</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Sésame</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Crustacés</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Céleri</b>	Real-time PCR, quant.**	20 g
<b>Poisson</b>	Real-time PCR, quant.**	20 g
<b>Pistache</b>	Real-time PCR, quant.**	20 g
<b>Lupin</b>	Real-time PCR, quant.	20 g
<b>Noix</b>	Real-time PCR, quant.**	20 g
<b>Mollusques</b>	Real-time PCR, quant.**	20 g

Autres allergènes: sur demande

## Détections d'OGM

<b>Dépistage des OGM, non-spécifique (promoteur 35S, terminateur NOS) NOS-Terminateur</b>	UFAG; real-time PCR qual.	100 g
<b>Dépistage des OGM suppl., non-spécifique (FMV, Bar)</b>	LFGB; real-time PCR qualitatif**	
<b>SOJA</b>		
<b>Soja OGM non-spécifique (35 S, lécitine de soja)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>LibertyLink</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>MAÏS</b>		
<b>Maïs OGM (35 S, NOS, invertase du maïs)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>Soja OGM et maïs OGM (35 S, NOS, lécitine de soja, invertase du maïs)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>COLZA</b>		
<b>Colza OGM non-spécifique (35 S, NOS, Gt73)</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>GT 73</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>Virus mosaïque du chou-fleur</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>LIN</b>		
<b>Trifide (FP967, CDC)</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif**	100 g

Les prix indiqués s'entendent pour la même analyse.  
Autres analyses spécifiques d'OGM disponibles sur demande.

## Pesticides

<b>Préparation des échantillons</b>	Cryohomogénéisation (homogénéisation avec azote liquide)	
<b>Pesticides polaires et apolaires &gt;470 substances actives</b>	Méthode multiple QuEChERS mod.; GC-MS, GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Pesticides individuels (issus de la méthode multiple QuEChERS)</b>	Méthode multiple QuEChERS mod.; GC-MS, GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Chaque autre pesticide (issu de la méthode multiple QuEChERS)</b>	Méthode multiple QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Pesticides hautement polaires (glyphosate, glufosinate, fosethyl, éthéphon, perchlorate, chlorate, AMPA, N-acétyl-glufosinate, acide phosphorique, HEPA, fosétyl-aluminium)</b>	Méthode multiple QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosate, glufosinate, AMPA</b>	Méthode multiple QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosate</b>	Méthode multiple QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Chloroprophame (CIPC), prophame (IPC)</b>	Méthode multiple QuEChERS; GC-MS/MS**	500 g
<b>Dithiocarbamates (exprimés en CS2)</b>	UFAG; GC-MS**	500 g
<b>Bromide</b>	LFGB; L 00.00-36/2, GC-MS**	25 g
<b>Bromures inorganiques totaux</b>	ICP-MS**	25 g
<b>Bromure de méthyle</b>	HS-SPME-GC/MS**	25 g
<b>Phosphure d'hydrogène (phosphine)</b>	P-14.139.02 2011-04, GC-FPD**	300 g
<b>Chlormequat (CCC), mépiquat</b>	LFGB; LC-MS/MS**	500 g
<b>Cuivre</b>	UFAG, ICP-OES	20 g
<b>Chlorate / perchlorate</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pesticides dans l'eau</b>	GC-MS, LC-MS/MS**	
<b>Glyphosate, AMPA dans l'eau</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pesticides polaires (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, fipronil sulfone (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentine (aliments pour nourrissons)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Série de contrôles «Pesticides dans les aliments pour nourrissons» (selon la directive 2006/141/CE)</b>	Pesticides polaires et apolaires; QuEChERS Pesticides polaires (aliments pour nourrissons) Dithiocarbamate Fentine (aliments pour nourrissons) Fipronil, fipronil sulfone (aliments pour nourrissons)	200 g

## Mycotoxines

<b>Préparation d'échantillons pour petites quantités</b>	Homogénéisation sèche	
<b>Préparation d'échantillons pour grandes quantités (jusqu'à 30 kg)</b>	Homogénéisation mouillée («slurry»)	
<b>Série de contrôles «Trichothécènes»</b>	Déoxynivalénol (DON) Zéaralénone (ZON) Toxine T2 Toxine HT-2	200 g

Déoxynivalénol (DON)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Zéaralénone (ZON)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Aflatoxines B1, B2, G1, G2	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Ochratoxine A (OTA)	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
Fumonisine B1, B2	LC-MS/MS**	100 g
Patuline	LC-MS/MS**	100 g
Aflatoxine M1	HPLC/FLD**	100 g

### Métaux lourds (métaux toxiques)

<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Arsenic inorganique</b>	LFGB, technique hybride AAS**	50 g
<b>As Arsenic</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Plomb</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercure</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrome</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Série: As, Pb, Cd, Hg</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

### Autres substances étrangères

<b>Dioxines et furannes (PCDD et PCDF)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>PCB de type dioxine (congénères Ballschmiter 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>Dioxines, furannes, PCB de type dioxine</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>PCB autres que ceux de type dioxine/ «PCB indicateurs» (congénères Ballschmiter 28, 52, 101, 138, 153, 180)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	GC/MS**	100 g
<b>Amines biogènes (histamine, cadavérine, putrescine, spermidine, spermine, tyramine, agmatine, phényléthylamine, tryptamine)</b>	HPLC**	100 g
<b>Histamine</b>	HPLC**	100 g
<b>Acrylamide</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Furannes</b>	FDA; HS-GC-MS**	100 g
<b>Coumarine</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Alcaloïdes de pyrrolizidine</b>	LC-MS/MS**	100 g

<b>Alcaloïdes tropaniques (atropine, scopolamine)</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Alcaloïdes d'ergot</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Acide cyanhydrique</b>	Photométrie**	100 g
<b>Entérotoxines staphylococciques A-E</b>	VIDAS, microbiologique**	30 g
<b>Toxine de Bacillus cereus, émétique</b>	PCR**	100 g
<b>Toxine de Bacillus cereus, diarrhéique</b>	Baumgart III 4.2.9**	100 g
<b>Toxine botulique</b>	Génotypage de la toxine, PCR**	50 g
<b>3-MCPD libre</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Esters d'acides gras de 3-MCPD et esters d'acides gras de glycidol (huiles, graisses)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Esters d'acides gras de 3-MCPD et esters d'acides gras de glycidol (autres denrées alimentaires)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g graisse
<b>Composés d'ammonium quaternaires (QAV)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Streptomycine</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Mélamine, acide cyanurique, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS	10 g
<b>Radionucléides, rayons gamma (potassium K-40, césium Cs-134, césium Cs-137, cobalt Co-60, zinc Zn-65, iode I-131)</b>	Spectrométrie gamma**	100 g

## Migration des emballages

<b>MOSH/POSH/MOAH dans les denrées alimentaires</b>	LC-GC-FID**	30 g
<b>Migration MOSH/POSH/MOAH</b>	DIN EN 14338:2004 mod., LC-GC-FID**	30 g

Autres paramètres: sur demande

## ANALYSES DIVERSES

<b>Densité des liquides</b>	UFAG; résonance de vibration	50 ml
<b>pH</b>	UFAG; potentiométrie	15 g
<b>Activité hydrique (valeur aw)</b>	UFAG; potentiométrie	30g
<b>Composition du gaz emballages sous gaz protecteur (CO2/O2)</b>	UFAG; Oxybaby	

## Eau potable

### Programmes eau potable

<b>Série eau potable-1</b>	Germes aérobies, mésophiles (GKZ) Entérocoques / 100 ml Escherichia coli / 100 ml	500 ml
<b>Série eau potable-2</b>	Germes aérobies, mésophiles (GKZ) Entérocoques / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrates	500 ml
<b>Série eau potable-3</b>	Germes aérobies, mésophiles (GKZ) Entérocoques / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrates Chlorures Sulfates	500 ml

### Paramètres microbiologiques

<b>Germes aérobies, mésophiles (GKZ)</b>	ISO 4833 mod.; comptage des germes	10 ml
<b>Entérocoques</b>	UFAG; comptage des germes	100 ml
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 mod.; comptage des germes	100 ml
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; comptage des germes	100 ml
<b>Légionellose</b>	EN ISO 11731**	1 l

Autres germes: sur demande

### Eléments

<b>Al Aluminium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sb Antimoine</b>	ICP-MS	20 ml
<b>As Arsenic</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ba Baryum</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Pb Plomb</b>	ICP-MS	20 ml
<b>B Bore</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Cd Cadmium</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ca Calcium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cr Chrome</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Fe Fer</b>	ICP-OES	20 ml
<b>K Potassium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cu Cuivre</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mg Magnésium</b>	ICP-OES	20 ml

<b>Mn Manganèse</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mo Molybdène</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Na Sodium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Ni Nickel</b>	ICP-OES	20 ml
<b>P Phosphore, total</b>	EDI; photométrique	100 ml
<b>Hg Mercure</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ag Argent</b>	ICP-OES	20 ml
<b>U Uranium</b>	DIN; ICP-MS**	100 ml
<b>Zn Zinc</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sn Etain</b>	ICP-OES	20 ml

## Paramètres chimiques-physiques

<b>Dureté calcique</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Dureté magnésique</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Dureté totale</b>	Calculée à partir de la dureté calcique et magnésique	100 ml
<b>Dureté carbonatée</b>	EDI; titrimétrique**	100 ml
<b>Ammonium</b>	EDI; photométrique	100 ml
<b>Nitrate</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Chlorure</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Sulfate</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Nitrite</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Ortho-phosphates</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Cyanure</b>	DIN 38405 D13/1.1, photométrique**	150 ml
<b>Fluorure</b>	UFAG**	100 ml
<b>Phosphore, total</b>	EDI; photométrique	100 ml
<b>Phosphore, dissous</b>	EN ISO 6878	100 ml
<b>Oxydabilité (utilisation KMnO4)</b>	Titrimétrique**	200 ml
<b>COD (carbone organ. dissous)</b>	DIN ES 1484-H3**	500 ml
<b>COT (carbone organ. total)</b>	DIN ES 1484-H3	500 ml
<b>DCO</b>	EDI, photométrique**	
<b>Turbidité</b>	UFAG; néphélométrique**	20 ml
<b>Conductibilité</b>	EDI; conductométrique	50 ml
<b>pH</b>	EDI; potentiométrique	50 ml
<b>Examen organoleptique</b>	UFAG; sensoriel**	100 ml

# Tabac

## Analyse de tabac

<b>Pesticides selon OTab Phosphure d'hydrogène (phosphine)</b>	UFAG; GC-MS/MS, LC-MS/MS GC-FPD**	100 g
<b>Pesticides selon la liste ACAC</b>	QuEChERS; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	100 g
<b>EBDC (exprimé en CS2)</b>	UFAG; GC-MS**	100 g
<b>Agents conservateurs: acide benzoïque, acide sorbique, PHB ester éthylrique, PHB ester propylique</b>	LFGB; HPLC-UV**	25 g
<b>Humectants (glycérine, éthylène glycol, propylène glycol)</b>	GC-FID**	50 g
<b>Nicotine</b>	ISO15152 (CRM 35)**	20 g
<b>Nitrosamines</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Nitrate</b>	CORESTA, photométrique**	100 g
<b>As Arsenic</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Plomb</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercure</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrome</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Mo Molybdène</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Se Sélénium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Co Cobalt</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g

*Autres éléments sur demande*



## Aliments pour animaux

### Microbiologie

<b>Germes aérobies, mésophiles</b>	ISO 4833 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Germes anaérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Ger. étrangères aérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Spores aérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Spores anaérobies</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Bacillus cereus présomptifs</b>	ISO 7932 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Clostridium (réd. de sulfite)</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g
<b>Clostridium perfringens</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Entérobactériacées</b>	ISO 21528 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Entérocoques</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 (mod.); comptage des germes	30 g
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; comptage des germes	30 g
<b>Salmonelles sp.</b>	EN ISO 6579 (mod.); compt. des germes	30 g
<b>Salmonelles sp., méthode rapide</b>	VIDAS; détermination sél., qualitatif	30 g
<b>Moisissures et levures</b>	Baumgart; comptage des germes	30 g

### Substances nutritives des aliments composés et des matières premières pour des animaux

<b>Teneur en eau</b>	gravimétrique	250 g
<b>Matière sèche</b>	gravimétrique	250 g
<b>Cendres</b>	VDLUFA; gravimétrique	250 g
<b>Cendres, insolubles HCl</b>	VDLUFA; gravimétrique	250 g
<b>Matière azotée (MA)</b>	VDLUFA; Dumas	250 g
<b>Matière grasse</b>	VDLUFA; gravim. (Soxhlet)	250 g
<b>Matière grasse totale</b>	UFAG; gravim.(digestion acide)	250 g
<b>Matière grasse totale (R.-G.)</b>	UFAG; gravim. (Röse-Gottlieb)**	250 g
<b>Cellulose brute</b>	VDLUFA, ANKOM; gravimétrique**	250 g
<b>ADF</b>	VDLUFA; gravimétrique**	250 g
<b>NDF</b>	VDLUFA; gravimétrique**	250 g
<b>Sucres totaux</b>	VDLUFA; titrimétrique**	250 g
<b>Amidon brut</b>	VDLUFA; polarimétrique**	250 g
<b>Teneur d'huile (oléagineux)</b>	EN ISO 659; gravimétrique**	250 g
<b>Degradab. de MA</b>	calculé	250 g
<b>Valeurs énergétiques, selon l'espèce animale</b>	calculé	250 g

## Les séries de substances nutritives

<b>Porcs EDP aliments sec</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse Cellulose brute Valeurs énergétiques EDP	250 g
<b>Porcs EDP aliments riches en eau</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse totale Cellulose brute Valeurs énergétiques EDP	1 l
<b>Porcs EDP lait, petit lait</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse totale Valeurs énergétiques EDP	500 ml
<b>Veaux EMV</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse totale Cellulose brute Sucres totaux Valeurs énergétiques UEK	250 g
<b>Bovins NEL, NEV</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse Cellulose brute Valeurs énergétiques NEL, NEV	250 g
<b>Bovins PAI, NEL, NEV</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Dégradabilité de MA Matière grasse Cellulose brute Valeurs énergétiques PAI, NEL, NEV	250 g
<b>Volailles EMV</b>	Teneur en eau Matière azotée (MA) Matière grasse totale Sucres totaux** Amidon brut** Valeurs énergétiques EMV	250 g
<b>Chiens et chats EMC</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse totale Cellulose brute extractif non azoté (ENA) Valeurs énergétiques EMC	250 g
<b>Chevaux EDC</b>	Teneur en eau Cendres Matière azotée (MA) Matière grasse Cellulose brute Valeurs énergétiques EDC	250 g

## Les séries et éléments des fourrages grossiers / ensilages

voir formulaire «commande d'analyses fourrages»

### Acides aminés

<b>Acides aminés individuels</b>	UFAG; HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Cys, Met,Lys</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g
<b>Analyse totale sans Trp</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g
<b>Analyse totale y c. Trp</b>	UFAG; HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Acides aminés libres sans Trp</b>	UFAG; HPLC-UV	50 g

### Vitamines

<b>A rétinol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	50 g
<b>B1 thiamine</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B2 riboflavine</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B6 pyridoxine</b>	DIN EN 14663; HPLC-FLD**	50 g
<b>C acide ascorbique</b>	UFAG; HPLC-UV	300 g
<b>D3 cholécalciférol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>E alpha-tocophérol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>PP niacine, niacinamide</b>	UFAG; Microtitre	25 g

### Eléments

<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-OES</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>Al</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Ca Calcium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Cl Chlorure</b>	VDLUFA;titrimétrique	10 g
<b>Fe Fer</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>F Fluorine</b>	ISE; potentiométrique**	50 g
<b>K Potassium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Co Cobalt</b>	ICP-OES**	20 g
<b>Cu Cuivre</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mg Magnésium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mn Manganèse</b>	UFAG; ICP-OES	20 g

<b>Na Sodium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>P Phosphor</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Se Sélénium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Zn Zinc</b>	UFAG; ICP-OES	20 g

## Indices des graisses

<b>Extraction des graisses sep.</b>	UFAG Lab.; extraction	200 g
<b>Acides gras libres; (ffa)</b>	UFAG; titrimétrique	15 g M.G.
<b>Impuretés insolubles dans l'éther de pétrole</b>	DGF; gravimétrique**	50 g
<b>Acides gras polyinsat. (PUFA) / Acides gras monoinsaturés (MUFA)</b>	UFAG; GC-FID	20 g

## Analyse OGM

<b>OGM-Screening, non-spécifique (Promoteur 35S, NOS-Terminateur)</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>OGM-Screening add., non-spécifique (FMV, BAR)</b>	LFGB; real-time PCR qualitatif	
<b>SOJA</b>		
<b>OGM-Soja, non-spécifique (35 S, Soja-Lectine)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>RR-Soja 2-Yield</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>LibertyLink</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>MAÏS</b>		
<b>OGM-Maïs, non-spécifique (35 S, NOS, Maïs-Invertase)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>OGM-Soja et OGM-Maïs, non-spécifique (35 S, NOS, Soja-Lectine, Maïs-Invertase)</b>	UFAG; real-time PCR quantitatif	100 g
<b>COLZA</b>		
<b>OGM-Colza, non-spécifique (35 S, NOS, Colza-PEP)</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>Gt 73</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>Virus mosaïque de chou-fleur</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g
<b>LIN</b>		
<b>Triffid (FP967, CDC)</b>	UFAG; real-time PCR qualitatif	100 g

Les prix indiqués s'entendent pour le même échantillon.  
Autres analyses spécifiques d'OGM disponibles sur demande.

## Métaux lourds (métaux toxiques)

<b>Préparation des échantillons analyse des éléments ICP-MS</b>	Digestion sous pression par micro-ondes	
<b>As Arsenic</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Plomb</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chrome</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercure</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

## Mycotoxines

<b>Préparation de sample (petites quantités)</b>	Homogenisation sec	
<b>Préparation de sample (grandes quantités, jusqu'à 30 kg)</b>	Homogenisation mouillé («Slurry»)	
<b>Paquet «Trichothécènes»</b>	Déoxynivalenol (DON) Zéaralénone (ZON) T2 Toxine HT2 Toxine	100 g
<b>Paquet «Froment»</b>	Déoxynivalenol (DON) Zéaralénone (ZON) T2 Toxine HT2 Toxine Aflatoxines B1, B2, G1, G2	200 g
<b>Paquet «Maïs»</b>	Déoxynivalenol (DON) Zéaralénone (ZON) T2 Toxine HT2 Toxine Aflatoxines B1, B2, G1, G2 Ochratoxine A (OTA) Fumonisine B1, B2**	200 g
<b>Déoxynivalenol (DON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Zéaralénone (ZON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Aflatoxines B1, B2, G1, G2</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Ochratoxine A (OTA)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fumonisine B1, B2</b>	LC-MS/MS**	100 g

## Autres substances étrangères

<b>dioxines et furanes (PCDD et PCDF)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>PCB de type dioxine (congénères Ballschmiter 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse

<b>dioxines, furanes, PCB de type dioxine</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>PCB pas de type dioxines / «PCB indicateurs» (congénères Ballschmiter 28, 52, 101, 138, 153, 180)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g graisse
<b>radionucléides, émetteurs gamma (potassium K-40, césium Cs-134, césium Cs-137, cobalt Co-60, zinc Zn-65, iode I-131)</b>	Gamma-spectrométrie**	100 g
<b>Mélatamine, acide cyanurique, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS	10 g
<b>Acrylamide</b>	LC-MS/MS**	10 g

## Divers

<b>pH</b>	UFAG; potentiométrique	15 g M.S.
<b>Activité de phytase</b>	DIN EN ISO 30024; 2009-11; photométrisch**	100 g
<b>Activité uréasique</b>	VDLUFa, titrimétrique**	100 g
<b>Urée</b>	r-biopharm; enzymatique**	30 g
<b>Acide cyanhydrique</b>	DIN EN 16160 mod.; HPLC**	100 g
<b>Monensine</b>	VDLUFa; HPLC**	100 g

## General Rates

### Hourly fees and other charges

<b>Commission fee</b> (test report, dispatch, sample disposal, data archiving)	per order	5.00
<b>Subsequent / additional test reports</b>	per order	25.00
<b>Subsequent / additional translation</b>	per order	50.00
<b>Consultation</b>	per hour	220.00
<b>Project management</b>	per hour	220.00
<b>Travelling and sample collection</b>	per hour	100.00
<b>Mileage</b>	per kilometre	0.70
<b>Storage until analyses start</b>	per sample	15.00
<b>Other charges</b> (sample storage, sample archiving)	per sample	price acc. to effort

**Note:**

performed by a subcontractor

\*\*

## Food

### Marketability test

#### Declaration test food (general)

#### Declaration test food supplements or special foodstuffs

**Sensory: descriptive test only** UFAG; organoleptic

### Sample preparation

**Dry homogenization** Various standard methods, incl. cutter mill

**Cryohomogenization** Homogenization with liquid nitrogen for pesticide analysis

**Wet homogenization (slurry, from 10 kg, up to 30 kg)** Homogenization large quantities (from 10 kg, up to 30 kg) for mycotoxin analysis

#### Ball mill

**Sample preparation element analysis ICP-OES** Microwave-assisted digestion

**Sample preparation element analysis ICP-MS** Microwave-assisted digestion

**Sample weight (capsule, tablet, etc.)** Gravimetric

## MICROBIOLOGY

### Microbial colony enumeration

<b>Aerobic, mesophilic germs (TMC) Anaerobic germs</b>	ISO 4833 (mod.); germ counting	30 g
<b>Anaerobic germs</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Aerobic foreign germs (FMC)</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Aerobic spores</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Anaerobic spores</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Presumptive Bacillus cereus</b>	ISO 7932 (mod.); germ counting	30 g
<b>Bifidobacteria</b>	ISO 29981; germ counting**	30 g
<b>Clostridia (sulfite-reducing)</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Clostridium perfringens</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Coliforms</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Cronobacter spp.</b>	UFAG, qualitative real-time PCR	300 g
<b>Enterobacteriaceae</b>	ISO 21528 (mod.); germ counting	30 g
<b>Enterobacteriaceae</b>	UFAG, real-time PCR	30 g
<b>Enterococci</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 (mod.); germ counting	30 g



<b>Yeasts and moulds</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Lactic acid bacteria</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Legionella spp.</b>	EN ISO 11731**	
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); qualitative	30 g
<b>Listeria monocytogenes</b>	EN ISO 11290 (mod.); germ counting	30 g
<b>Pseudomonads</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; germ counting	30 g
<b>Saccharomyces cerevisiae</b>	VDLUFA; germ counting**	100 ml
<b>Salmonella sp.</b>	EN ISO 6579 (mod.); qualitative	30 g
<b>Moulds and yeasts</b>	Baumgart; germ counting	30 g
<b>Moulds and yeasts, osmotolerant</b>	Germ counting	70 g
<b>Shigella sp.</b>	Baumgart; germ counting**	100 g
<b>Staphylococci (coagulase-positive)</b>	EN ISO 6888-2 (mod.); germ counting	30 g
<b>Vibrio sp.</b>	ISO 21872-1/21872-2**	100 g

### Rapid methods (qualitative)

<b>Listeria monocytogenes</b>	Vidas; sel. determination	30 g
<b>Salmonella sp.</b>	Vidas; sel. determination	30 g
<b>Campylobacter sp.</b>	Vidas; sel. determination	30 g

### Molecular biology methods (qualitative)

<b>Hepatitis A, qualitative</b>	real-time PCR**	
<b>Norovirus (GGI and GGII), qualitative</b>	real-time PCR**	
<b>Enterohaemorrhagic Escherichia coli (EHEC)</b>	real-time PCR after enrichment**	100 g
<b>Clostridium estertheticum, qualitative</b>	real-time PCR**	
<b>Differentiation / identification of microorganisms</b>	Enterotube, API, Crystal; bioch. MALDI-TOF-MS**	
<b>Sequencing microbiology general</b>	PCR sequencing**	
<b>Subtyping salmonella</b>	PCR sequencing**	

### Workplace hygiene

<b>Basic hygiene inspection for catering businesses</b>	3 food samples 3 hand/surface contact plates 2 frying oil checks basic hygiene inspection (approx. 30 minutes)
<b>Extensive hygiene inspection for catering businesses</b>	6 food samples 6 hand/surface contact plates 2 frying oil checks detailed hygiene inspection (approx. 90 minutes)

**Microbiological drinking water testing  
in acc. with Hygiene Ordinance**

Aerobic, mesophilic germs (TMC)  
Enterococci / 100 ml  
Escherichia coli / 100 ml

**Contact-plate test per germ type  
(surfaces, hand impression)**

- Aerobic, mesophilic germs (TMC)  
- Escherichia coli

UFAG; germ counting

**Airborne microbe count per germ type**

UFAG; germ counting

Carcass hygiene control

**Destructive method (press)**

Aerobic mesophilic germs (TMC)  
Enterobacteriaceae

**Non-destructive method (surface)**

Aerobic, mesophilic germs (TMC)  
Enterobacteriaceae

NUTRIENTS AND COMPONENTS

Nutrient packages

**Big 5**

Total fat 600 g  
Carbohydrate  
Total protein  
Salt (via sodium)  
Water content  
Minerals  
Energy values (kcal, kJ)

**Big 5 plus dietary fibre**

Total fat 600 g  
Carbohydrate  
Total dietary fibre\*\*  
Total protein  
Salt (via sodium)  
Water content  
Minerals  
Energy values (kcal, kJ)

**Big 7**

Total fat 600 g  
Fatty acid content  
Carbohydrate  
Sugar (mono- and disaccharides)  
Total protein  
Salt (via sodium)  
Water content  
Minerals  
Energy values (kcal, kJ)

**Big 8**

Total fat 600 g  
Fatty acid content  
Carbohydrate  
Sugar (mono- and disaccharides)  
Total dietary fibre\*\*  
Total protein  
Salt (/via sodium)  
Water content  
Minerals  
Energy values (kcal, kJ)

<b>Big 8 plus starch</b>	Total fat	600 g
	Fatty acid content	
	Carbohydrate	
	Sugar (mono- and disaccharides)	
	Total dietary fibre**	
	Total protein	
	Salt (via sodium)	
	Water content	
	Minerals	
	Energy values (kcal, kJ)	
	Starch**	

## Nutrients

<b>Water content</b>	gravimetric	20 g
<b>Residue on drying</b>	gravimetric	20 g
<b>Water content (Karl Fischer)</b>	ISO 760; titrimetric (K. Fischer)**	50 g
<b>Minerals (ash)</b>	UFAG; gravimetric	20 g
<b>Salt (via sodium)</b>	UFAG, ICP-OES	10 g
<b>Sodium chloride (via chloride)</b>	UFAG; titrimetric	20 g
<b>Total protein</b>	UFAG; Dumas	20 g
<b>Total fat</b>	UFAG; gravimetric (acid digestion)	20 g
<b>Total fat (milk products)</b>	LFGB; gravimetric (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Total fat (cream cheese and soft cheese)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimetric (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>of which fatty acids:</b> - saturated fatty acids - monounsaturated fatty acids - polyunsaturated fatty acids	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Trans fatty acids</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Cholesterol</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Starch</b>	LFGB; enzymatic** LFGB; polarimetric**	20 g
<b>Total dietary fibre (roughage)</b>	LFGB; gravimetric**	20 g
<b>Total dietary fibre after degradation of inulin</b>	ASU L 00.00-18, enzymatic-gravimetric**; ASU L 00.00-94 mod., enzymatic**	30 g
<b>Inulin</b>	AOAC 997.08 modif, HPAEC-PAD**	20 g
<b>Galacto-oligosaccharides (GOS)</b>	HPAEC-PAD**	50 g
<b>Beta-glucan</b>	HPLC**	100 g
<b>Dietary fibre insoluble</b>	ASU L 00.00-18 mod., enzymatic-gravimetric**	100 g
<b>Sugar (fruct, gluc, sacc, malt, lact)</b>	HPLC enzymatic**	20 g
<b>Lactose (residual lactose)</b>	enzymatic** (detection limit = 0.01 g/100g)	50 g
<b>Lactose (residual lactose in lactose-free milk products)</b>	LC-MS/MS** (detection limit = 0.01 g/100g)	100 g
<b>Galactose</b>	LFGB, enzymatic**	10 g

<b>Maltodextrin</b>	enzymatic**	20 g
<b>Dextrose equivalents</b>	titrimetric**	20 g
<b>Sugar alcohols (mannitol, sorbitol, maltitol, xylitol, isomalt)</b>	HPLC**	50 g
<b>Alcohol (ethanol)</b>	enzymatic**	50 g
<b>Total acid</b>	LFGB, titrimetric**	50 g
<b>Carbohydrates</b>	LFGB, UFAG; calculated	
<b>Energy values (kcal, kJ)</b>	UFAG; calculated	

## Amino acids

<b>Individual amino acids</b>	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Total analysis without Trp</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g
<b>Total analysis with Trp</b>	UFAG, HPLC-UV, HPLC-FLD	50 g
<b>Free amino acids without Trp</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g

## Vitamins

<b>β-Carotene (Provitamin A)</b>	DIN EN 12823-2; HPLC-UV**	30 g
<b>A Retinol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B1 Thiamine</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B2 Riboflavin</b>	UFAG mod.; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>B5 Pantothenic acid</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>B6 Pyridoxine</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>B12 Cyanocobalamin</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>Bc Folic acid</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>C Ascorbic acid</b>	UFAG; HPLC-UV	300 g
<b>Ascorbyl palmitate</b>	LFGB, HPLC-DAD**	100 g
<b>D2 Ergocalciferol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>D3 Cholecalciferol</b>	UFAG; HPLC-UV**	25 g
<b>E Alpha-Tocopherol</b>	LFGB; HPLC-UV/FLD**	25 g
<b>H Biotin</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>K1 Phylloquinone</b>	DIN EN 14148; HPLC-UV**	50 g
<b>K3 Menadione</b>	HPLC-FLD**	100 g
<b>PP Niacin, Niacinamide</b>	UFAG; Microtiter	100 g
<b>Coenzyme Q10</b>	HPLC**	100 g

## Macroelements and trace elements

<b>Sample preparation element analysis ICP-OES</b>	Microwave-assisted digestion	
<b>Sample preparation element analysis ICP-MS</b>	Microwave-assisted digestion	
<b>Al Aluminium</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Sb Antimony</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>B Boron</b>	DIN EN ISO 15763:2010 mod.; ICP-MS**	20 g
<b>Ca Calcium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Cl Chloride</b>	UFAG; titrimetric	10 g
<b>Cr Chromium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Fe Iron</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>F Fluorine total</b>	LFGB; potentiometric (ISE)**	50 g
<b>I Iodine</b>	LFGB; ICP-MS**	25 g
<b>K Potassium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Co Cobalt</b>	ICP-MS**	20 g
<b>Cu Copper</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mg Magnesium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mn Manganese</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Mo Molybdenum</b>	ICP-MS**	50 g
<b>Na Sodium</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>P Phosphorus</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>S Sulfur</b>	ISO 11885 mod.; ICP-OES**	50 g
<b>Se Selenium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ag Silver</b>	ICP-OES	20 g
<b>Zn Zinc</b>	UFAG; ICP-OES	20 g
<b>Sn Tin</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

### Additional sample preparation may be required

## Heavy metals

<b>Sample preparation element analysis ICP-MS</b>	Microwave-assisted digestion	
<b>Pb Lead</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercury</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chromium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Package: As, Pb, Cd, Hg</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

## Other components / additives

<b>Malic acid</b>	LFGB, enzymatic**	100 g
<b>L-(+) Lactic acid</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatic**	20 g
<b>D-(-) Lactic acid</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatic**	20 g
<b>Citric acid</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatic**	20 g
<b>Acetic acid</b>	ASU 07.00-14 mod., enzymatic**	20 g
<b>Total acid</b>	LFGB, titrimetric**	50 g
<b>Ascorbic acid</b>	UFAG, HPLC-UV	300 g
<b>ORAC value</b>	ORAC test, fluorescence**	100 g
<b>Inositol</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Steviol glycosides</b>	HPLC-UV**	25 g
<b>Sweeteners (saccharin, acesulfame K, cyclamate)</b>	HPLC-UV**	50 g
<b>Coffeine</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Theobromine</b>	UFAG, HPLC-UV**	10 g
<b>Total flavanols (cocoa)</b>	HPLC-FLD**	50 g
<b>Total polyphenols</b>	photometric (Folin)**	100 g
<b>Lactoferrin</b>	ELISA	100 g
<b>Choline (free) and choline chloride</b>	UFAG, LC-MS/MS**	10 g
<b>L-Carnitine (free and bound)</b>	LC-MS/MS**	50 g
<b>Carotenoids (Lutein, trans-Canthaxanthin, cis-Canthaxanthin, Canthaxanthin, Zeaxanthin, Astaxanthin)</b>	HPLC-DAD**	100 g
<b>Lutein and lutein ester</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Nucleotides</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Nucleotides and nucleosides</b>	ISO 20638, HPLC-UV**	50 g
<b>Acid value (grain)</b>	LFGB mod.; titrimetric**	100 g
<b>Taurine</b>	UFAG, HPLC-UV	50 g
<b>Nitrate and nitrite (lettuce, vegetables)</b>	UFAG, HPLC-UV	100 g
<b>Sulfuric acid (SO<sub>2</sub>)</b>	LFBB; titrimetric**	100 g
<b>Benzoic acid, sorbic acid</b>	UFAG; HPLC-UV**	
<b>Pimaricin/Natamycin</b>	DIN ISO 9233-2, HPLC-UV**	200 g
<b>Artificial colourings</b>	HPLC-DAD**	50 g
<b>Banned colourings (Sudan dyes in spices)</b>	LC-MS/MS**	50 g

## PRODUCT-SPECIFIC ANALYSES

Meat, fish, seafood		
<b>Q1</b>	Total protein Connective tissue protein (Hydroxyproline)**	100 g
<b>Q2</b>	Water content Total protein	100 g
<b>Q3</b>	Total fat Total protein	100 g
<b>Hydroxyproline (conn. tissue protein)</b>	LFGB; photometric**	100 g
<b>Meat proportion</b>	calculated (plus total protein, total fat, hydroxyproline, poss. milk protein)	200 g
<b>Quality parameters meat products</b>	Total protein Connective tissue protein (Hydroxyproline)** Total fat poss. milk protein (separate) Q1 (calc.) BEFFE (calc.) Meat proportion (calc.)	200 g
<b>P number</b>	Total protein Phosphate	100 g
<b>Nitrate and Nitrite (meat, spices)</b>	LFGB mod.; FIA**	100 g
<b>Frozen meat determination (HADH)</b>	enzymatic**	150 g
<b>Animal species package 1, quantitative (pig, cow, horse, sheep)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Animal species package 2, quantitative (pig, cow, chicken, turkey)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Animal species package 3, quantitative (pig, cow, horse, sheep, chicken, turkey)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (quant.)	50 g
<b>Individual animal species, qualitative (incl. pig, cow, horse, sheep, chicken, turkey, others on request)</b>	UFAG, Multiplex real-time PCR (qual.)	50 g
<b>Animal species identification (incl. for fish and mussels)</b>	PCR sequencing**	50 g
<b>Animal pharmaceuticals package 1 (sulfonamides, diaminopyrimidines, quinolones, tetracyclines, macrolides)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Animal pharmaceuticals package 2 (sulfonamides, diaminopyrimidines, quinolones, tetracyclines, macrolides, amphenicols)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pesticide screening (animal matrices)</b>	LFGB; DFG S-19**	500 g
<b>Histology: basic staining</b>	Histology, hematoxylin eosin (HE) and Calleja- Lugol**	200 g
<b>Histology: bone particles</b>	Histology, trichrome staining acc. to Pfeiffer/ Wellhäuser/Gera**	200 g
<b>Indole</b>	LFGB; HPLC**	200 g
<b>Detection of trichinae</b>	Trichomatic: microscopic	35 g

## Milk and milk products, babyfood

<b>Bifidobacteria</b>	ISO 29981; germ counting**	30 g
<b>Fat in dry matter, water in fat-free cheese matter</b>	Total fat Water / dry matter	100 g
<b>Total fat (milk products)</b>	LFGB; gravimetric (Röse-Gottlieb)**	20 g
<b>Total fat (cream cheese and soft cheese)</b>	DIN EN ISO 1735, gravimetric (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)**	20 g
<b>Nitrate and nitrite (milk products)</b>	ISO 14673-3; FIA**	100 g
<b>WPNI</b>	ADPI; photometric**	200 g
<b>Nitrogen compounds in milk (NCN, NPN, total protein, whey protein, casein)</b>	Kjeldahl**	200 g
<b>Lutein and lutein ester</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Free volatile carboxylic acids</b>	HS-GC (acc. to WD)**	200 g
<b>Pimaricin/natamycin</b>	DIN ISO 9233-2; HPLC-UV**	200 g
<b>Lysozyme</b>	HPLC** (detection limit: 15 mg/kg)	100 g
<b>Lysozyme</b>	ELISA** (detection limit: 0.25 mg/kg)	100 g
<b>Nisin</b>	Bioluminescence**	200 g
<b>Sensory analysis babyfood</b>	DIN 10964; sensory analysis**	100 g
<b>Allergen milk (casein, whey protein)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Allergen milk (β-Lactoglobulin)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Alkaline phosphatase activity</b>	ISO 11816, fluorimetric**	100 g
<b>Hexanal</b>	HS-GC**	50 g
<b>Melamine, cyanuric acid, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS**	10 g
<b>free 3-MCPD</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>3-MCPD fatty acid esters and glycidol fatty acid esters (fats, oils)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>3-MCPD fatty acid esters and glycidol fatty acid esters (other foodstuffs)</b>	DGF C-VI 18 (10), GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>Sulfonamides (milk products)</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Polar pesticides (babyfood)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, fipronil sulfone (babyfood)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentin (Babyfood)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Test package «Pesticides babyfood» (in acc. with Directive 2006/141/EC)</b>	Polar and apolar pesticides; QuEChERS Polar pesticides (babyfood) Dithiocarbamates Fentin (babyfood) Fipronil, fipronil sulfone (babyfood)	200 g
<b>Staphylococcal enterotoxins A-E</b>	VIDAS, microbiological**	30 g



## Fats and oils

<b>Extraction of fat</b>	UFAG; cold extraction	100 g 10 g fat
<b>Extraction of fat</b>	UFAG; cold extraction (Pont- Wheeler)	20 g
<b>Extraction of fat</b>	UFAG; cold extraction (Harland, mod.)	20 g
<b>Composition of fatty acids</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Trans fatty acids</b>	UFAG; GC-FID	20 g
<b>Butter fat / Milk fat</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Free fatty acids and acid value</b>	UFAG; titrimetric	15 g fat
<b>Peroxide value</b>	UFAG; titrimetric	5 g fat
<b>Peroxide value in milk fat</b>	IDF 74; photometric**	100 g
<b>Iodine value</b>	DGF C-V 11a (02); titrimetric**	10 g fat
<b>Saponification value</b>	DGF C-V 3 (77); titrimetric**	10 g fat
<b>Non-saponifiable proportions</b>	DFG C-III 1b, gravimetric**	100 g
<b>Polar proportions</b>	DGF; SC**	100 g
<b>Oxidative stability</b>	LFGB, ASU L13.00-38 mod., conductometric**	10 g fat
<b>Lipase activity</b>	ISO 13082; photometric**	100 g
<b>Lipoxygenase activity</b>	photometric**	100 g
<b>Peroxidase activity</b>	photometric**	100 g
<b>Dropping point</b>	UFAG; Mettler	20 g fat
<b>Tocopherol spectrum</b>	DGF; HPLC-FLD**	100 g
<b>Cholesterol</b>	LFGB; GC-FID**	100 g
<b>Phospholipids incl. lecithin</b>	31P-NMR**	
<b>Oil content (oil seeds)</b>	EN ISO 659, gravimetric**	100 g

*Additional extraction of fat may be required*

## Beverages

<b>Aerobic, mesophilic germs (TMC)</b>	IFU; germ counting	100 ml
<b>Moulds and yeasts</b>	IFU, germ counting	100 ml
<b>Yeasts (qualitative)</b>	flow cytometry; AES Chemunex	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU, germ counting**	100 ml
<b>Density / extract content</b>	UFAG; vibration resonance	50 ml
<b>Refractive index (Brix)</b>	UFAG; refractometric	30 ml
<b>Alcohol content</b>	UFAG, distillation**	300 ml
<b>Alcohol (ethanol) in alcohol-free products</b>	enzymatic**	50 ml
<b>Sugars (fruct, gluc, sacc, malt, lact, sorbitol)</b>	HPLC	50 ml

<b>Nutritional values «Big 5»</b>	Total fat Carbohydrate Total protein Salt (via sodium) Water content Minerals Energy values (kcal, kJ)	600 g
<b>Total acid</b>	LFGB, titrimetric**	50 ml
<b>D-Malic acid</b>	LFGB, enzymatic**	20 ml
<b>Citric acid</b>	ASU 31.00-14 mod., enzymatic**	20 ml
<b>D-Isocitric acid</b>	ASU 31.00-9 mod., enzymatic**	20 ml
<b>L-Lactic acid</b>	ASU 07.00-15 mod., enzymatic**	20 ml
<b>Total acid</b>	LFGB, titrimetric**	50 ml
<b>Formol value</b>	titrimetric**	50 ml
<b>Proline</b>	LFGB; photometric**	50 ml
<b>K Potassium</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>P Phosphorus</b>	UFAG, ICP-OES	20 ml
<b>Total sulfuric acid (SO<sub>2</sub>)</b>	UFAG; titrimetric	100 ml
<b>Free sulfuric acid (SO<sub>2</sub>)</b>	UFAG; titrimetric	100 ml
<b>Alicyclobacillus spp.</b>	IFU, germ counting	
<b>Patulin</b>	LC-MS/MS**	25 ml
<b>Hydroxymethylfurfural (HMF)</b>	UFAG; HPLC-UV**	100 ml
<b>Fermentation by-products</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Methanol</b>	GC-FID**	50 ml
<b>Free carbonic acid</b>	aphrometric**	1 unit
<b>Beer analysis</b>	Density** Original wort** Alcohol** Extract content** Degree of fermentation** Energy value**	

## FOREIGN SUBSTANCES

### Allergens

<b>Gluten / Prolamins</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Milk (casein, whey protein)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Milk (β-Lactoglobulin)</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Egg</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Soya</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Mustard</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Peanut</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Hazelnut</b>	UFAG; ELISA	20 g

<b>Almond</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Sesame</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Crustaceans</b>	UFAG; ELISA	20 g
<b>Celeriac</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Fish</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Pistachio</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Lupin</b>	real-time PCR, quant.	20 g
<b>Walnut</b>	real-time PCR, quant. **	20 g
<b>Molluscs</b>	real-time PCR, quant. **	20 g

Other allergens: on request

## GMO screening

<b>GMO screening, non-specific (35 S promoter; NOS terminator) NOS-Terminator</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Additional GMO screening, non-specific</b>	LFGB; qualitative real-time PCR**	
<b>SOYA</b>		
<b>GMO soya, non-specific (35 S, soya lectin)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Roundup Ready</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RR 2 Yield Soya</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>RR 2 Yield Soya</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>LibertyLink</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>CORN</b>		
<b>GMO corn, non-specific (35 S, NOS, corn invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>GMO soya and GMO corn, non-specific (35 S, NOS, soya lectin, corn invertase)</b>	UFAG; quantitative real-time PCR	100 g
<b>RAPE</b>		
<b>GMO rape, non-specific (35 S, NOS, Gt73)</b>	UFAG, qualitative real-time PCR	100 g
<b>GT 73</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>Cauliflower mosaic virus (CaMV)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR	100 g
<b>FLAX</b>		
<b>Triffid (FP967, CDC)</b>	UFAG; qualitative real-time PCR**	100 g

These prices apply to the same analytical procedure only.  
Further specific GMO analyses on request.

## Pesticides

<b>Sample preparation</b>	Cryohomogenization (homogenization with liquid nitrogen)	
<b>Polar and apolar pesticides &gt;470 active substances</b>	Multimethod QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Individual pesticides (from multimethod QuEChERS)</b>	Multimethod QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Each further pesticide (from multimethod QuEChERS)</b>	Multimethod QuEChERS mod.; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	1000 g
<b>Highly polar pesticides (glyphosate, glufosinate, fosefyl, ethephon, perchlorate, chlorate, AMPA, N-acetyl-glufosinate, phosphoric acid, HEPA, fosefyl-aluminium)</b>	Multimethod QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosate, glufosinate, AMPA</b>	Multimethod QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Glyphosate</b>	Multimethod QuPPE mod.; LC-MS/MS**	1000 g
<b>Chlorpropham (CIPC), propham (IPC)</b>	Multimethod QuEChERS; GC-MS/MS**	500 g
<b>Dithiocarbamates</b>	UFAG; GC-MS**	500 g
<b>Bromide</b>	LFGB; L 00.00-36/2, GC-MS**	25 g
<b>Anorganic total bromide</b>	ICP-MS**	25 g
<b>Methyl bromide</b>	HS-SPME-GC/MS**	25 g
<b>Hydrogen phosphide (phosphine)</b>	P-14.139.02 2011-04, GC-FPD**	300 g
<b>Chlormequat (CCC), mepiquat</b>	LFGB; LC-MS/MS**	500 g
<b>Cu Copper</b>	UFAG, ICP-OES	20 g
<b>Chlorate / Perchlorate</b>	LC-MS/MS**	
<b>Pesticides in water</b>	GC-MS, LC-MS/MS**	
<b>Glyphosate, AMPA in water</b>	LC-MS/MS**	
<b>Polar pesticides (babyfood)</b>	DFG S19; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fipronil, fipronil sulfone (babyfood)</b>	DFG S19; GC-MS**	100 g
<b>Fentin (babyfood)</b>	DFG S24; GC-MS**	100 g
<b>Test package «Pesticides babyfood» (in acc. with Directive 2006/141/EC)</b>	Polar and apolar pesticides; QuEChERS Polar pesticides (babyfood) Dithiocarbamates Fentin (babyfood) Fipronil, fipronil sulfone (babyfood)	200 g

## Mycotoxins

<b>Sample preparation small quantities</b>	Dry homogenization	
<b>Sample preparation large quantities (up to 30 kg)</b>	Wet homogenization (slurry)	
<b>Test package «Trichothecenes»</b>	Deoxynivalenol (DON) Zearalenone (ZON) T-2 toxin HT-2 toxin	200 g

<b>Deoxynivalenol (DON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Zearalenone (ZON)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Aflatoxins (B1, B2, G1, G2)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Ochratoxin A (OTA)</b>	UFAG; LC-MS/MS**	100 g
<b>Fumonisin B1, B2</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Patulin</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Aflatoxin M1</b>	HPLC-FLD**	100 g

### Heavy metals (toxic metals)

<b>Sample preparation element analysis ICP-MS</b>	Microwave-assisted digestion	
<b>Anorganic arsenic</b>	LFGB, AAS hybrid technique**	50 g
<b>As Arsenic</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Lead</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercury</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cr Chromium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Package: As, Pb, Cd, Hg</b>	UFAG; ICP-MS	20 g

### Other impurities

<b>Dioxins and furans (PCDDs and PCDFs)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fat, oil)
<b>Dioxin-like PCBs (Ballschmider congeners 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fat, oil)
<b>Dioxins, furans, dioxin-like PCBs</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fat, oil)
<b>Non-dioxin-like PCBs/«Indicator PCB» (Ballschmider congeners 28, 52, 101, 138, 153, 180)</b>	HRGC-HRMS**	200 g 50 g (Fat, oil)
<b>Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)</b>	GC/MS**	100 g
<b>Biogenic amines (histamine, cadaverine, putrescine, spermidine, spermine, tyramine, agmatine, phenylethylamine, tryptamine)</b>	HPLC**	100 g
<b>Histamine</b>	HPLC**	100 g
<b>Acrylamide</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Furan</b>	FDA; HS-GC-MS**	100 g
<b>Coumarin</b>	HPLC-UV**	100 g
<b>Pyrrolizidine alkaloids</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Tropane alkaloids (atropine, scopolamine)</b>	LC-MS/MS**	100 g

<b>Ergot alkaloids</b>	LC-MS/MS**	200 g
<b>Hydrocyanic acid</b>	photometric**	100 g
<b>Staphylococcal enterotoxins A-E</b>	VIDAS, microbiological**	30 g
<b>Bacillus cereus toxin, emetic</b>	PCR**	100 g
<b>Bacillus cereus toxin, diarrhoeic</b>	Baumgart III 4.2.9**	100 g
<b>Botulinum toxin</b>	Toxin gene typing, PCR**	50 g
<b>Free 3-MCPD</b>	DGF C-VI 18 (10); GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>3-MCPD fatty acid esters and glycidol fatty acid esters (fats, oils)</b>	DGF C-VI 18 (10); GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>3-MCPD fatty acid esters and glycidol fatty acid esters (other foodstuffs)</b>	DGF C-VI 18 (10); GC-MS/MS**	300 g 50 g (Fat, oil)
<b>Quaternary ammonium compounds (QACs)</b>	LC-MS/MS**	
<b>Streptomycin</b>	LC-MS/MS**	20 g
<b>Melamine, cyanuric acid, DCD</b>	FDA; LC-MS/MS	10 g
<b>Radionuclides, gamma rays (potassium K-40, caesium Cs-134, caesium Cs-137, cobalt Co-60, zinc Zn-65, iodine I-131)</b>	Gamma spectrometry**	100 g

## Migration from packaging

<b>MOSH/POSH/MOAH in foodstuffs</b>	LC-GC-FID**	30 g
<b>MOSH/POSH/MOAH migration</b>	DIN EN 14338:2004 mod., LC-GC-FID**	30 g

*Other parameters: on request*

## VARIOUS ANALYSES

<b>Density of liquids</b>	UFAG; vibration resonance	50 ml
<b>pH value</b>	UFAG; potentiometric	15 g
<b>Water activity (aw value)</b>	UFAG; potentiometric	30g
<b>Gas composition modified atmosphere packagings (CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>)</b>	UFAG, Oxybaby	

## Drinking water

### Drinking water programmes

<b>Package drinking water-1</b>	Aerobic, mesophilic germs (TMC) Enterococci / 100 ml Escherichia coli / 100 ml	500 ml
<b>Package drinking water-2</b>	Aerobic, mesophilic germs (TMC) Enterococci / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrate	500 ml
<b>Package drinking water-3</b>	Aerobic, mesophilic germs (TMC) Enterococci / 100 ml Escherichia coli / 100 ml Nitrate Chloride Sulfate	500 ml

### Microbiological parameters

<b>Aerobic, mesophilic germs (TMC)</b>	ISO 4833 mod.; germ counting	10 ml
<b>Enterococci</b>	UFAG; germ counting	100 ml
<b>Escherichia coli</b>	ISO 16649 mod.; germ counting	100 ml
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	UFAG; germ counting	100 ml
<b>Legionellae</b>	EN ISO 11731**	1 l

*Other germs: on request*

### Elements

<b>Al Aluminium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sb Antimony</b>	ICP-MS	20 ml
<b>As Arsenic</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ba Barium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Pb Lead</b>	ICP-MS	20 ml
<b>B Boron</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Cd Cadmium</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ca Calcium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cr Chromium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Fe Iron</b>	ICP-OES	20 ml
<b>K Potassium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Cu Copper</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mg Magnesium</b>	ICP-OES	20 ml

<b>Mn Manganese</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Mo Molybdenum</b>	ICP-OES**	20 ml
<b>Na Sodium</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Ni Nickel</b>	ICP-OES	20 ml
<b>P Phosphorus, total</b>	EDI; photometric	100 ml
<b>Hg Mercury</b>	ICP-MS	20 ml
<b>Ag Silver</b>	ICP-OES	20 ml
<b>U Uranium</b>	DIN; ICP-MS**	100 ml
<b>Zn Zinc</b>	ICP-OES	20 ml
<b>Sn Tin</b>	ICP-OES	20 ml

## Chemico-physical parameters

<b>Calcium hardness</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Magnesium hardness</b>	ICP-OES	100 ml
<b>Total hardness</b>	calc. from calcium and magnesium hardness	100 ml
<b>Carbonate hardness</b>	EDI; titrimetric**	100 ml
<b>Ammonium</b>	EDI; photometric	100 ml
<b>Nitrate</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Chloride</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Sulfate</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Nitrite</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Orthophosphate</b>	DIN; IC	20 ml
<b>Cyanide</b>	DIN 38405 D13/1.1, photometric**	150 ml
<b>Fluoride</b>	UFAG**	100 ml
<b>Phosphorus, total</b>	EDI; photometric	100 ml
<b>Phosphorus, dissolved</b>	EN ISO 6878	100 ml
<b>Oxidizability (KMnO4 consumption)</b>	titrimetric**	200 ml
<b>DOC (dissolved organic carbon)</b>	DIN ES 1484-H3**	500 ml
<b>TOC (total organic carbon)</b>	DIN ES 1484-H3	500 ml
<b>COD</b>	EDI, photometric**	
<b>Turbidity</b>	UFAG; nephelometric**	20 ml
<b>Conductivity</b>	EDI; conductometric	50 ml
<b>pH value</b>	EDI; potentiometric	50 ml
<b>Organoleptic test</b>	UFAG; sensory**	100 ml



# Tobacco

## Analysis of tobacco

<b>Pesticides acc. to Tobacco Ord. Hydrogen phosphide (phosphine)</b>	UFAG; GC-MS/MS, LC-MS/MS GC-FPD**	100 g
<b>Pesticides according to ACAC list</b>	QuEChERS; GC-MS/MS, LC-MS/MS**	100 g
<b>EBDC (determined as CS2)</b>	UFAG; GC-MS**	100 g
<b>Preservatives: Benzoic acid, sorbic acid, PHB ethyl ester, PHB propyl ester</b>	LFGB; HPLC-UV**	25 g
<b>Humectants (glycerin, ethylene glycol, propylene glycol)</b>	GC-FID**	50 g
<b>Nicotine</b>	ISO15152 (CRM 3.5)**	20 g
<b>Nitrosamine</b>	LC-MS/MS**	100 g
<b>Nitrate</b>	Coresta, photometric**	100 g
<b>As Arsenic</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Pb Lead</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Cd Cadmium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Hg Mercury</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Ch Chromium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Mo Molybdenum</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g
<b>Ni Nickel</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Se Selenium</b>	UFAG; ICP-MS	20 g
<b>Co Cobalt</b>	UFAG; ICP-MS**	20 g

*Other elements on request*