



# **LEISTUNGSVERZEICHNIS**

## **2018/19**



**b.i.s. analytics GmbH.**  
**Marktmühlgasse 32**  
**A-4030 Linz-Ebelsberg,**  
**☎ +43 (0)732/30 34 25**  
**🌐 <http://www.bis-analytics.com>**  
**[info@bis-analytics.com](mailto:info@bis-analytics.com)**



- 1 Allgemeines**
- 2 Mikrobiologie**
- 3 Mykotoxine**
- 4 Untersuchung auf gentechnisch veränderte Organismen**
- 5 Allgemeine Lebensmittelanalysen**
- 6 Physikalische Parameter**
- 7 Fett-Analytik**
- 8 Proteinanalytik**
- 9 Allergene**
- 10 Kohlenhydrate**
- 11 Mineralstoffe- und Spurenelemente**
- 12 Vitamine**
- 13 Zusatzstoffe**
- 14 Pflanzenschutzmittel-Rückstände**
- 15 Kontaminanten und unerwünschte Stoffe**

## 1 Allgemeines

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Gutachten (gem. §73 LMSVG) | nach Aufwand |
| Kennzeichnungsprüfung      | nach Aufwand |
| Abholung von Proben        | nach Aufwand |
| Eilanalysen                |              |

## 2 Mikrobiologie

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Bacillus cereus, präsumtive                   | KBE/g*; pro x g                      |
| Bacillus spp.                                 | KBE/g                                |
| Campylobacter                                 |                                      |
| Clostridien, mesophile sulfitreduzierende     | KBE/g*                               |
| Clostridium botulinum (PCR-Toxine)            |                                      |
| Clostridium perfringens                       | KBE/g; pro x g                       |
| Coliforme Keime                               | KBE/g*; pro x g; MPN                 |
| Cronobacter sakazakii                         | PCR                                  |
| E. coli                                       | KBE/g*; pro x g; MPN; PCR            |
| E. coli EHEC                                  | PCR                                  |
| E. coli O157                                  | PCR; pro x g                         |
| Enterobacteriaceae                            | KBE/g*; pro x g; MPN                 |
| Enterokokken                                  | KBE/g; pro x g                       |
| Essigsäurebakterien                           | KBE/g; pro x g                       |
| Gesamtkeimzahl aerob/anaerob                  | KBE/g*                               |
| Hefen   | KBE/g*; pro x g                      |
| Hefen/Schimmelpilze, osmotolerante            | KBE/g*                               |
| Lactobacillus acidophilus, präsumtiver        | KBE/g                                |
| Listeria monocytogenes                        | KBE/g*; pro x g*; PCR                |
| Listerien spp.                                |                                      |
| Milchsäurebakterien                           | KBE/g*                               |
| Milchsäurebakterien                           | KBE/g*                               |
| Pseudomonaden                                 | KBE/g*                               |
| Salmonellen                                   | pro x g (kulturell)*; pro x g (PCR)* |
| Schimmelpilze                                 | KBE/g*; pro x g                      |
| Schleimbildner                                | KBE/g                                |
| Sporen mesophiler Sporenbildner aerob/anaerob |                                      |
| Staphylococcus aureus                         | KBE/g; pro x g; PCR                  |
| Staphylokokken, koagulase-positive            | KBE/g*; pro x g                      |
| Verderbnismikroorganismen, mesophile, aerobe  | KBE/g; pro x g                       |

\* Analyse bei b.i.s. analytics (akkreditierte Methode, wenn nicht anders angegeben)  
 nicht gekennzeichnete Methoden werden im Unterauftrag vergeben

### 3 Mykotoxine

Aflatoxine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> \*

Deoxynivalenol (DON)\*

Fumonisin B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>

Mutterkornalkaloide

Ochratoxin A\*

Patulin

T2-Toxin / HT2-Toxin

Zearalenon\*

Mykotoxin-Spektrum

(DON, Nivalenol, 3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, Zearalenon, T2, HT2, Diacetoscirpenol, Fusarenon-X, Ochratoxin A (≥1 µg/kg), Fumonisine)

Alternaria-Toxine

(Altenuen, Alternariol, Alternariol Monomethylether, Tentoxin, Tenuazonsäure)

weitere Mykotoxine auf Anfrage

### 4 Untersuchung auf gentechnisch veränderte Organismen

DNA-Extraktion\*

Screening 35S-Promotor\*

PCR; qualitativ

Screening NOS-Terminator \*

PCR; qualitativ

Screening epsps \*

PCR; qualitativ

Screening bar \*

PCR; qualitativ

Screening 35S-nptII \*

PCR; qualitativ

Screening 35S/pat \*

PCR; qualitativ

Soja (Roundup Ready)\*

PCR; qualitativ

Soja (Roundup Ready)\*

PCR; quantitativ

Soja (Roundup Ready 2 Yield)\* (nicht akkreditiert)

PCR; qualitativ

Soja (A2704-12 Liberty Link)\* (nicht akkreditiert)

PCR; qualitativ

**Screening-Pakete für Soja, Mais, Leinsamen, Raps, Reis u.a. auf Anfrage**

## 5 Allgemeine Lebensmittelanalysen

Nährwerte (Big 4), ohne Ballaststoffe

Nährwerte (Big 7, Big 8), ohne Ballaststoffe, Zucker gesamt (nach Luff-Schoorl)

Nährwerte (Big 7, Big 8), ohne Ballaststoffe, mit Einzelzuckerbestimmung

Nährwerte (Big 7, Big 8), mit Ballaststoffen und Zucker gesamt (nach Luff-Schoorl)

Nährwerte (Big 7, Big 8), mit Ballaststoffen und Einzelzuckerbestimmung

Sensorik (beschreibend)

Füllmenge

volumetrisch

Füllgewicht

Alkaloide

Alkoholgehalt

ätherische Öle\*

Wasserdampfdestillation

Cumarin

Gesamtsäure

Glycyrrhizinsäure

Hydroxymethylfurfural (HMF)

Kochsalz

Säuregrad

Grundpreis Nitrat/Nitrit

Nitrat

Nitrit

Grundpreis Methylxanthine

Coffein

Theobromin

Grundpreis organische Säuren

Äpfelsäure L-

Citronensäure

Essigsäure

Milchsäure

Milchsäure, D-

Milchsäure, L-

Weinsäure

## 6 Physikalische Parameter

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Asche*                               |           |
| a <sub>w</sub> -Wert                 |           |
| Chlorid/ Kochsalz                    |           |
| Dichte                               |           |
| Feinheit                             |           |
| fettfreie Trockenmasse               |           |
| Flüchtige Bestandteile bei 105 °C    |           |
| Leitfähigkeit                        |           |
| pH-Wert                              |           |
| Salzsäureunlösliche Asche*           |           |
| Siebanalyse bis zu 7 Fraktionen      |           |
| Siebfeinheit                         |           |
| (Siebrückstand > 25µm/ >32µm/ >75µm) |           |
| Sulfatasche                          |           |
| Trockenmasse (Trockenschrank)*       |           |
| Wassergehalt                         | berechnet |

## 7 Fett-Analytik

|   |           |
|---|-----------|
| Gesamtfett  |           |
| Gesamtfett* (nicht akkreditiert)  |           |
| Fettgewinnung   |           |
| Fettsäureverteilung (Fette/Öle)   |           |
| (gesättigte, einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren,<br>trans-Fettsäuren, Omega-3-, Omega-6-Fettsäuren) |           |
| Fettsäureverteilung mit Fettextraktion  |           |
| (gesättigte, einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren)<br>trans-Fettsäuren, Omega-3-, Omega-6-Fettsäuren) |           |
| Triglyceridspektrum   |           |
| Cholesterin   |           |
| Hexanal   |           |
| Unverseifbares  |           |
| <b>Fettkennzahlen</b>   |           |
| Fettgewinnung mittels Kaltextraktion*   |           |
| Freie Fettsäuren*   | berechnet |
| Iodzahl   |           |
| Peroxidzahl*  |           |
| Säurezahl*  |           |
| Verseifungszahl   |           |

\* Analyse bei b.i.s. analytics (akkreditierte Methode, wenn nicht anders angegeben)  
nicht gekennzeichnete Methoden werden im Unterauftrag vergeben

## 8 Proteinanalytik

Aminosäurespektrum (18 AS)

Einzelne Aminosäuren

Gesamtprotein

Hydroxiprolin

Milcheiweiß

Rohprotein

### Enzymaktivitäten

alpha-Amylase

beta-Glucanase

Katalase

Lactase

Lipaseaktivität

Lipoxygenase

Peroxidaseaktivität

Protease

Ureaseaktivität

## 9 Allergene

|                     |   |
|---------------------|---|
| Casein              | ELISA-quant.  |
| Eiklar-Protein      | ELISA-quant.  |
| Erdnuss             | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |
| Fisch/ -erzeugnisse | auf Anfrage   |
| Gliadin/Gluten      | ELISA-quant.*; PCR-qual./quant.                       |
| Haselnuss           | ELISA-quant.; PCR-qual.;<br>Lateral Flow Test - qual. |
| Krustentiere        | ELISA-quant.; PCR-qual./quant.                        |
| Laktoglobulin       | ELISA-quant.  |
| Lupine              | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |
| Mandel              | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |
| Milchprotein (Kuh)  | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |
| Sellerie            | PCR-qual./quant.                                      |
| Senf                | ELISA-quant.  |
| Sesam               | ELISA-quant.; PCR-qual./quant.                        |
| Sojaprotein         | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |
| Walnuss             | ELISA-quant.; PCR-qual.                               |

## 10 Kohlenhydrate

Grundpreis Zucker  
Fructose  
Galactose  
Glucose  
Lactose  
Maltose  
Raffinose  
Saccharose  
Xylose

Lactose LC-MS/MS, BG 0,01g/100g

Zucker, gesamt Luff-Schoorl  
Stärke qualitativ  
Stärke quantitativ

Ballaststoffe gesamt

(Bei Fettgehalt >5% ist zusätzlich eine Gesamt-Fettbestimmung erforderlich)

Ballaststoffe, lösliche  
Ballaststoffe, unlösliche  
Inulin/Fructane  
Inulin/Fructane (neben anderen KH)  
Maltodextrine  
Maltodextrine, resistente  
Pektin, gesamt  
Pektin, wasserlöslich  
Rohfaser

## 11 Mineralstoffe- und Spurenelemente

Aufschluss  
Spurenelemente  
(z.B. Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Se, Sn, Zn)  
Mengenelemente  
(z.B. Na, K, Ca, Mg)  
Schwermetalle  
(As, Pb, Cd, Hg)  
*Spezielle Schwermetalle auf Anfrage*  
Jod  
Phosphor (Lebensmittel)



## 12 Vitamine

### Fettlösliche Vitamine

beta-Carotin  
Lycopin  
Vitamin A  
Vitamin D<sub>2</sub> oder D<sub>3</sub>  
Vitamin E - Tocopherolspektrum  
Vitamin E - Tocopherolspektrum (Fette, Öle)  
Vitamin E-acetat  
Vitamin K<sub>1/2/3</sub>

### Wasserlösliche Vitamine

Anthocyane  
Folsäure oder Gesamt-Folat  
Iso-Flavone  
Niacin  
Polyphenole gesamt  
Vitamin B<sub>1/2/6/12</sub>  
Vitamin C

## 13 Zusatzstoffe

Grundpreis Konservierungsstoffe

Benzoessäure  
Sorbinsäure

Gesamtschwefeldioxid  
Freies Schwefeldioxid

Grundpreis Süßstoffe

Acesulfam-K  
Aspartam  
Aspartylphenylalanin  
Neohesperidin

Grundpreis Zuckeralkohole

Maltit  
Sorbit D-  
Xylit

Lecithin  
Sudan Farbstoffe (14 Verbindungen)

## 14 Pflanzenschutzmittel-Rückstände

|   |                    |
|---|--------------------|
| anorganisches Gesamtbromid                      |                    |
| Dithiocarbamate                                 |                    |
| Glyphosat - Einzelparameter                     |                    |
| Glyphosat-/Glufosinat-Gruppe                    |                    |
| Pflanzenschutzmittel                            | GC-MS              |
| Pflanzenschutzmittel                            | LC-MS/MS           |
| Pflanzenschutzmittel - Kombimethode             | GC-MS und LC-MS/MS |
| ca. 467 Wirkstoffe erfassbar                    |                    |
| Pflanzenschutzmittel - Einzelwirkstoff          |                    |
| quartäre Ammoniumverbindungen                   |                    |
| saure Herbizide (ca. 38 Wirkstoffe)             |                    |
| Wachstumsregulatoren<br>(Chlormequat, Mepiquat) |                    |

## 15 Kontaminanten und unerwünschte Stoffe

|   |  |
|---|--|
| Arcylamid   |  |
| Aromatische Kohlenwasserstoffe                          |  |
| Dioxine   |  |
| Morphin   |  |
| Melamin   |  |
| Mineralöl MOSH/MOAH                                     |  |
| Lebensmittel fettarm/fettreich                          |  |
| Mineralöl (Verpackung - Papier/Pappe)                   |  |
| Nitrosamine   |  |
| Perchlorat  |  |
| Polychlorierte Biphenyle, dioxinähnlich                 |  |
| Polychlorierte Biphenyle, nicht dioxinähnlich           |  |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (EFSA)     |  |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (EPA)      |  |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (EFSA+EPA) |  |
| Polycyclische aromatische KW (Wasser)                   |  |
| Pyrrolizidinalkaloide                                   |  |
| Tropan-Alkaloide  |  |
| Weichmacher (Phthalate)                                 |  |