

>> Getreide und Körnerleguminosen

erforderliche Probenmenge: ca. 500 g

Auftraggeber*: / Kd.-Nr. **Kostenträger:** / Kd.-Nr. **Durchschrift:** / Kd.-Nr.

Name/Vorname	Name/Vorname oder [] wie Auftraggeber	Name/Vorname
Straße	Straße	Straße
PLZ/Ort	PLZ/Ort	PLZ/Ort
Tel. Fax	E-Mail	Tel. Fax
E-Mail	Durchschrift an Kostenträger: [] ja [] nein	E-Mail

Probenahmedatum: Probenehmer: [] wie Auftraggeber oder []
 Probenahmeort: Bemerkungen zur Probennahme:

Probenbezeichnung: Ggf. Aktion:

Bei Getreidemischungen: >>> Bitte das Auftragsformular „Mischfutter, Fließfutter und sonstige Futtermittel“ verwenden!

Probenart	Untersuchung auf:	
<input type="checkbox"/> Gerste <input type="checkbox"/> Weizen <input type="checkbox"/> Triticale <input type="checkbox"/> Roggen <input type="checkbox"/> Sojaschrot	Trockenmasse, Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Zucker, Stärke, ADFom, aNDFom, Lysin, Methionin, Cystin, Threonin, Tryptophan, Valin, nXP, RNB, Energieberechnung Rind (ME / NEL) + Schwein (ME / NE)	NIRS-Analyse
<input type="checkbox"/> Körnermais / Corn-Cob-Mix (CCM)	Trockenmasse, Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Stärke, ADFom, aNDFom, Lysin, Methionin, Cystin, Threonin, Tryptophan, Valin, nXP, RNB, Energieberechnung Rind (ME / NEL) + Schwein (ME / NE)	NIRS
<input type="checkbox"/> Hafer <input type="checkbox"/> Ackerbohnen <input type="checkbox"/> Futtererbsen <input type="checkbox"/> Sonstiges Getreide/ Körnerleguminosen: (bitte eintragen)	<input type="checkbox"/> Trockenmasse, Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Stärke, Zucker + Energieberechnung Schwein (ME / NEw) <input type="checkbox"/> NEa (Sauenfutter), dafür zusätzlich aNDFom <input type="checkbox"/> Trockenmasse, Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser + Energieberechnung Rind (ME / NEL) <input type="checkbox"/> Stärke	Nasschemische Analyse

>>> Bei feuchten Futtermitteln ist zusätzlich eine Vortrocknung notwendig

Weitere Untersuchungen (siehe Rückseite) **>>> bitte wenden**

* Pflichtfelder

..... Datum und Unterschrift Probenehmer Datum und Unterschrift Auftraggeber

getreide_koernerleguminosen_2019_01_01.docx

Einzel- und Zusatzuntersuchungen für Futtermittel

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Kationen-Anionen-Bilanz <u>Rind</u> : Na, K, Cl, S | <input type="checkbox"/> ADFom + aNDFom |
| <input type="checkbox"/> Anionen-Kationen-Bilanz <u>Schwein</u> : Na, K, Cl, S | <input type="checkbox"/> Nitrat <input type="checkbox"/> Siebanalyse |

Mineralstoffe und Spurenelemente

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ca | <input type="checkbox"/> P | <input type="checkbox"/> Na | <input type="checkbox"/> K | <input type="checkbox"/> Mg |
| <input type="checkbox"/> Cu | <input type="checkbox"/> Zn | <input type="checkbox"/> Mn | <input type="checkbox"/> Fe | |

Mikrobiologisch-hygienische Beschaffenheit

- Gesamtkeimgehalt (Hefen, Schimmelpilze, Bakterien)
- Pilzkeimgehalt (Hefen, Schimmelpilze)
- Tierische Vorratsschädlinge
- Coliforme Keime + E. coli
- Clostridium perfringens
- Salmonellen
- Mikroskopische Untersuchung (Tierische Bestandteile)

Säuren / pH-Wert

- Milchsäure
- Essigsäure
- Milchsäure + Essigsäure
- Ameisensäure
- Propionsäure
- Säurebindungsvermögen
- pH-Wert

Aminosäuren und Vitamine

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Lysin | <input type="checkbox"/> Tryptophan |
| <input type="checkbox"/> Methionin | <input type="checkbox"/> Methionin-Hydroxy-Analog (MHA) |
| <input type="checkbox"/> Cystin | <input type="checkbox"/> Methionin mit Cl-Schnelltest |
| <input type="checkbox"/> Threonin | <input type="checkbox"/> Vitamin A |
| <input type="checkbox"/> Valin | <input type="checkbox"/> Vitamin D ₃ |
| | <input type="checkbox"/> Vitamin E |

Mykotoxine

DON (Deoxynivalenol, auch Vomitoxin genannt)

- ELISA² (für Mischfutter nicht möglich!)
- HPLC-MS/MS-Messung

ZEA (Zearalenon)

- ELISA²
- HPLC-MS/MS-Messung

Fumonisin B₁ und B₂ (Summe)

- ELISA² (für Mais und Maisprodukte)
- HPLC-MS/MS-Messung

T-2- und HT-2-Toxin (Summe)

- HPLC-MS/MS-Messung

Aflatoxin B₁

- HPLC-MS/MS-Messung

Ochratoxin A (OTA)

- HPLC-MS/MS-Messung

Kombi-Untersuchungen

(nur bei HPLC-MS/MS-Messungen)

- DON + ZEA
- DON + T-2- und HT-2-Toxin
- ZEA + T-2- und HT-2-Toxin
- DON + ZEA + T-2- und HT-2-Toxin

Sonstige Untersuchung

-

Erläuterungen

ADFom = Säure-Detergenzien-Faser, aschefrei
 aNDFom = Neutral-Detergenzien-Faser, aschefrei, mit Amylaseaufschluss
 bXS = Beständige Stärke
 DE = Verdauliche Energie
 DOM = Verdaulichkeit der organischen Masse
 ELISA = Enzyme-linked Immunosorbent Assay
 ELOS = Enzymlösliche organische Substanz
 HFT = Hohenheimer Futterwerttest
 HPLC-MS/MS = Hochleistungsflüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie-Kopplung

ME = Umsetzbare Energie
 NE = Netto-Energie
 NEa = Netto-Energie adulte Schweine
 NEw = Netto-Energie wachsende Schweine
 NEL = Netto-Energie-Laktation
 NIRS = Nahinfrarotspektroskopie
 nXP = Nutzbares Rohprotein
 RFA = Röntgenfluoreszenzanalyse
 RNB = Ruminale Stickstoff-Bilanz
 SW = Strukturwert

² ELISA als Nachweis für Mykotoxine ist als Screeningmethode zu bewerten. Für die exakte Quantifizierung empfehlen wir die Untersuchung mit dem anerkannten und validierten HPLC-MS/MS-Verfahren.