

# **Verordnung über die Produktion und das Inverkehrbringen von Futtermitteln, Futtermittelzusatzstoffen und Diätfuttermitteln**

**(Futtermittelbuch-Verordnung, FMBV)**

vom ...

---

*Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,*

gestützt auf die Artikel 7 Absatz 2, 8, 11, 15 Absatz 2, 16, 19 Absatz 3, 20, 21 Absatz 2, 25 Absätze 2 und 3, 27 Absatz 2, 30 Absatz 6, 31 Absatz 1, 32 Absatz 6, 36 Absätze 1 und 2, 42 Absätze 5 und 6, 43 Absatz 2, 58 Absätze 1 und 2 und 69 der Futtermittel-Verordnung vom ...<sup>1</sup> (FMV),

*verordnet:*

## **1. Abschnitt: Einzelfuttermittel, Mischfuttermittel und Diätfuttermittel**

### **Art. 1** Technische Anforderungen an Futtermittel

Die Futtermittel müssen den technischen Bestimmungen über Verunreinigungen und andere chemische Eigenschaften nach Anhang 1.1 entsprechen.

### **Art. 2** In der Tierernährung verbotene oder eingeschränkte Stoffe

Die in Anhang 4.1 aufgeführten Stoffe sind für das Inverkehrbringen und die Verwendung als Futtermittel verboten oder eingeschränkt.

### **Art. 3** Verstärkte Kontrollen

<sup>1</sup> Anhang 4.2 Teil 1 enthält die Liste der Futtermittel, deren Einfuhr verstärkten Kontrollen nach Artikel 58 FMV unterliegt. Er gibt auch die jeweils spezifischen Kontrollen und Kontrollfrequenzen an, die je nach Produkt und Ursprungsland vorgeschrieben sind.

<sup>2</sup> Die Futtermittel, die in Anhang 4.2 Teil 1 aufgeführt sind, dürfen nur auf Voranmeldung über die Flughäfen Genf und Zürich eingeführt werden, wenn sie aus Ländern ausserhalb der EU in die Schweiz eingeführt werden.

<sup>3</sup> Bei der Freigabe der kontrollierten Ware wird ein Begleitpapier nach Anhang 4.2 Teil 2 von der Kontrollstelle ausgefüllt, das die Ware bis zur Endverbraucherin oder zum Endverbraucher begleiten muss.

SR ...

<sup>1</sup> SR 916.307

**Art. 4** Gehalt an Futtermittelzusatzstoffen

<sup>1</sup> Unter Vorbehalt der in der Bewilligung festgelegten Verwendungsbedingungen dürfen Einzelfuttermittel und Ergänzungsfuttermittel nicht mehr als das Einhundertfache des entsprechenden festgelegten Höchstgehalts an Futtermittelzusatzstoffen in Alleinfuttermitteln oder das Fünffache dieses Gehalts im Falle von Kokzidiostatika und Histomonostatika enthalten.

<sup>2</sup> Das Einhundertfache des entsprechenden festgelegten Höchstgehalts an Futtermittelzusatzstoffen in Alleinfuttermitteln darf nur überschritten werden, wenn die Zusammensetzung der betreffenden Erzeugnisse den vorgesehenen besonderen Ernährungszweck nach Artikel 11 FMV erfüllt. Die Verwendungsbedingungen solcher Futtermittel werden in der Liste der Verwendungszwecke für Diätfuttermittel in Anhang 3 näher bestimmt.

**Art. 5** Diätfuttermittel

Das Verzeichnis der zugelassenen Verwendungszwecke von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke (Diätfuttermitteln) und von deren besonderen Ernährungsmerkmalen findet sich in Anhang 3.

**2. Abschnitt:****Kennzeichnung und Aufmachung von Einzelfuttermitteln, Mischfuttermitteln und Diätfuttermitteln****Art. 6** Angaben

<sup>1</sup> Die Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln, Mischfuttermitteln oder Diätfuttermitteln und die Aufmachung der Kennzeichnung dürfen die Aufmerksamkeit besonders auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Stoffes im Futtermittel, auf ein spezifisches nährstoffbezogenes Merkmal oder Verfahren oder auf eine spezifische damit verbundene Funktion lenken, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

- a. Die Angabe ist objektiv, durch das BLW nachprüfbar und für die Verwenderin oder den Verwender des Futtermittels verständlich.
- b. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb legt auf Anfrage des BLW eine wissenschaftliche Begründung für die Angabe vor, entweder über öffentlich zugängliche wissenschaftliche Belege oder durch dokumentierte Forschungsarbeiten des Unternehmens. Die wissenschaftliche Begründung muss zu dem Zeitpunkt vorliegen, zu dem das Futtermittel in Verkehr gebracht wird. Die Käuferinnen und Käufer können dem BLW ihre Zweifel in Bezug auf die Richtigkeit einer Angabe mitteilen. Kommt das BLW zum Schluss, dass die wissenschaftliche Begründung für eine Angabe irreführend ist, so verlangt es die Entfernung der betreffenden Angabe.

<sup>2</sup> Angaben über die Optimierung der Ernährung und die Unterstützung oder die Sicherung physiologischer Bedürfnisse sind zulässig, sofern sie nicht eine in Absatz 3 Buchstabe a genannte Angabe enthalten.

<sup>3</sup> Durch die Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln und die Aufmachung der Kennzeichnung darf nicht behauptet werden, dass das Einzelfuttermittel oder das Mischfuttermittel:

- a. eine Krankheit verhindert, behandelt oder heilt, mit Ausnahme von Kokzidiostatika und Histomonostatika; allerdings gilt dieser Buchstabe nicht für Ernährungsunbalancen betreffende Angaben, sofern damit kein pathologisches Symptom assoziiert wird;
- b. einem besonderen Ernährungszweck dient, der in der Liste der Verwendungszwecke in Anhang 3 aufgeführt ist, es sei denn, es erfüllt die darin festgelegten Bedingungen.

**Art. 7** Mindestanforderungen an die Kennzeichnung von Futtermitteln

<sup>1</sup> Die Angabe der Liste der Futtermittelzusatzstoffe muss den Anforderungen von Anhang 8.2 Kapitel I beziehungsweise Anhang 8.3 Kapitel I entsprechen, es sei denn, die Kennzeichnungsvorschriften zur Bewilligung des entsprechenden Futtermittelzusatzstoffes sehen etwas anders vor.

<sup>2</sup> Der Wassergehalt ist nach Anhang 1.1 Ziffer 6 anzugeben.

<sup>3</sup> Ergänzende Bestimmungen über die Kennzeichnung finden sich in Anhang 8.1.

**Art. 8** Besondere Kennzeichnungsanforderungen für Einzelfuttermittel

<sup>1</sup> Zusätzlich zu den Anforderungen nach Artikel 15 FMV muss die Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln folgende Angaben umfassen:

- a. die obligatorische Angabe entsprechend der jeweiligen Kategorie gemäss dem Verzeichnis in Anhang 1.2; oder
- b. die Angaben, die der Katalog nach Artikel 9 FMV für das betreffende Einzelfuttermittel vorsieht.

<sup>2</sup> Die Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln, die Futtermittelzusatzstoffe enthalten, muss folgende zusätzliche Angaben umfassen:

- a. die Tierarten oder Tierkategorien, für die die Einzelfuttermittel bestimmt sind, wenn die betreffenden Futtermittelzusatzstoffe nicht für alle Tierarten oder mit Höchstgrenzen für bestimmte Tierarten bewilligt sind;
- b. Hinweise für die sachgemässe Verwendung nach Anhang 8.1 Ziffer 4, wenn ein Höchstgehalt für die betreffenden Futtermittelzusatzstoffe festgelegt ist;
- c. die Mindesthaltbarkeitsdauer für Futtermittelzusatzstoffe, die keine technologischen Zusatzstoffe sind.

**Art. 9** Besondere zwingende Kennzeichnungsanforderungen an Mischfuttermittel

<sup>1</sup> Zusätzlich zu den Anforderungen nach Artikel 15 FMV muss die Kennzeichnung von Mischfuttermitteln folgende Angaben umfassen:

- a. die Tierarten oder Tierkategorien, für die das Mischfuttermittel bestimmt ist;

- b. die nach Anhang 8.1 Ziffer 4 gestalteten Hinweise für die ordnungsgemässe Verwendung unter Angabe des Zwecks des Futtermittels
- c. falls der Hersteller nicht der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb ist:
  - 1. Name oder Firma und Adresse des Herstellers, oder
  - 2. die Zulassungs- oder Registrierungsnummer des Herstellers;
- d. die Mindesthaltbarkeitsdauer nach den folgenden Bestimmungen:
  - 1. «spätestens zu verbrauchen bis ...» gefolgt vom Datum eines bestimmten Tages bei aufgrund von Abbauprozessen leicht verderblichen Futtermitteln;
  - 2. «mindestens haltbar bis ...» gefolgt von der Angabe eines bestimmten Monats bei anderen Futtermitteln; oder
  - 3. «... (Zeitangabe in Tagen oder Monaten) nach dem Datum der Herstellung», wenn das Herstellungsdatum in der Kennzeichnung ausgewiesen wird;
- e. das Verzeichnis der Einzelfuttermittel, aus denen das Futtermittel besteht, unter der Überschrift «Zusammensetzung», wobei die Bezeichnungen der einzelnen Einzelfuttermittel gemäss Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a oder b in absteigender Reihenfolge nach Gewicht angegeben werden, welches auf der Basis des Wassergehalts im Mischfuttermittel berechnet wird; dieses Verzeichnis kann die Angabe in Gewichtsprozenten umfassen;
- f. die obligatorischen Angaben nach Anhang 8.2 Kapitel II beziehungsweise Anhang 8.3 Kapitel II.

<sup>2</sup> Das Verzeichnis nach Absatz 1 Buchstabe e muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- a. Die Bezeichnung und der Gewichtsprozentsatz eines Einzelfuttermittels sind anzugeben, sofern das Vorhandensein des Einzelfuttermittels durch die Kennzeichnung in Worten, Bildern oder Grafiken betont ist.
- b. Werden die Gewichtsprozentsätze der Einzelfuttermittel, die in Mischfuttermitteln für Nutztiere enthalten sind, in der Kennzeichnung nicht angegeben, so liefert der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb der Käuferin oder dem Käufer, unbeschadet von Bestimmungen über das geistige Eigentum, auf Anfrage Informationen über die mengenmässige Zusammensetzung im Bereich von +/- 15 Prozent des Wertes gemäss der Futtermittelformulierung.
- c. Bei Mischfuttermitteln für Heimtiere, mit Ausnahme von Pelztieren, kann die Angabe der spezifischen Bezeichnung des Einzelfuttermittels durch die Bezeichnung der Kategorie gemäss Anhang 1.3 ersetzt werden, zu der das Ausgangsprodukt zählt.

<sup>3</sup> Für Mischfuttermittel nach Absatz 2 Buchstabe c enthält Anhang 1.3 eine Liste der Kategorien von Einzelfuttermitteln, die bei der Kennzeichnung von Futtermitteln für Heimtiere, mit Ausnahme von Pelztieren, anstatt der einzelnen Einzelfuttermittel angegeben werden können.

**Art. 10** Zusätzliche Kennzeichnungsanforderungen für Futtermittel für besondere Ernährungszwecke

Zusätzlich zu den Anforderungen nach Artikel 15 Absatz 1 Buchstabe a FMV und den Artikeln 8 und 9 muss die Kennzeichnung von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke folgende Angaben umfassen:

- a. das Bestimmungswort «Diät-», das ausschliesslich Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke vorbehalten ist, in Verbindung mit der Futtermittelbezeichnung gemäss Artikel 15 Absatz 1 Buchstabe a FMV;
- b. die Angaben, die für den jeweiligen Verwendungszweck in den Spalten 1–6 der Liste der vorgesehenen Verwendungszwecke in Anhang 3 vorgeschrieben sind;
- c. die Angabe, dass vor Verwendung des Futtermittels oder vor Verlängerung seiner Verwendungsdauer der Rat eines Fütterungsexperten oder Tierarztes eingeholt werden sollte.

**Art. 11** Zusätzliche Kennzeichnungsanforderungen für Heimtierfuttermittel

Zusätzlich zu den Anforderungen nach Artikel 15 FMV und Artikel 9 ist auf dem Etikett von Heimtierfuttermitteln eine kostenfreie Telefonnummer oder ein anderes geeignetes Kommunikationsmittel anzugeben, durch das die Käuferin oder der Käufer zusätzliche Informationen verlangen kann über:

- a. die im Heimtierfuttermittel enthaltenen Futtermittelzusatzstoffe; und
- b. die enthaltenen Einzelfuttermittel, soweit deren Kategorie gemäss Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c angegeben ist.

**Art. 12** Zusätzliche Kennzeichnungsanforderungen für nicht konforme Futtermittel

Zusätzlich zu den Anforderungen nach Artikel 15 FMV und nach den Artikeln 8 und 9 ist ein Futtermittel, das den gesetzlichen Anforderungen nicht genügt, wie etwa kontaminierte Futtermittel, mit den besonderen Kennzeichnungsangaben nach Anhang 8.4 zu versehen.

**Art. 13** Ausnahmen für die Kennzeichnung

<sup>1</sup> Bei abgepackten Futtermitteln können die Angaben nach Artikel 15 Absatz 1 Buchstaben c, d und e FMV und Artikel 8 Absatz 2 Buchstabe c oder Artikel 9 Absatz 1 Buchstaben c, d und e auf der Verpackung ausserhalb des Etiketts gemäss Artikel 14 Absatz 1 FMV gemacht werden. In diesem Fall ist darauf hinzuweisen, wo diese Angaben zu finden sind.

<sup>2</sup> Die obligatorischen Angaben nach Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe f sind bei Mischungen aus ganzen Pflanzenkörnern, Saaten und Früchten nicht erforderlich.

<sup>3</sup> Bei Mischfuttermitteln aus höchstens drei Einzelfuttermitteln sind die Angaben nach Artikel 9 Absatz 1 Buchstaben a und b nicht erforderlich, wenn aus der Beschreibung klar hervorgeht, welche Einzelfuttermittel verwendet worden sind.

<sup>4</sup> Bei Mengen von höchstens 20 kg Einzelfuttermitteln oder Mischfuttermitteln, die für die Endverwenderin oder den Endverwender bestimmt sind und lose verkauft werden, können die Angaben nach Artikel 15 FMV und nach den Artikeln 8 und 9 der Käuferin oder dem Käufer mittels eines geeigneten Hinweises an der Verkaufsstelle zur Kenntnis gebracht werden. In diesem Fall werden die Angaben gemäss Artikel 15 Absatz 1 Buchstabe a FMV und Artikel 8 Absatz 1 beziehungsweise Artikel 9 Absatz 1 Buchstaben a und b der Käuferin oder dem Käufer spätestens auf oder mit der Rechnung übermittelt.

<sup>5</sup> Bei Heimtierfuttermitteln, die in Verpackungen mit mehreren Behältnissen verkauft werden, können die Angaben nach Artikel 15 Absatz 1 Buchstaben b, c, f und g FMV und Artikel 9 Absatz 1 Buchstaben b, c, e und f nur auf der äusseren Verpackung anstatt auf jedem einzelnen Behältnis gemacht werden, sofern das kombinierte Gesamtgewicht der Packung 10 kg nicht überschreitet.

<sup>6</sup> Einzelfuttermittel, die von Betrieben der Primärproduktion an Unternehmen des Tierproduktionssektors geliefert werden, unterstehen nicht den Kennzeichnungsvorschriften nach Artikel 15 FMV und Artikel 8.

<sup>7</sup> Das BLW kann für Futtermittel für Tiere, die zu wissenschaftlichen Zwecken oder Versuchszwecken gehalten werden, abweichende Bestimmungen anwenden, sofern dieser Zweck auf dem Etikett angegeben wird.

<sup>8</sup> Die Angaben nach Artikel 15 Absatz 1 Buchstaben c, d, e und g FMV und Artikel 9 Absatz 1 Buchstaben b und c sind nicht erforderlich, wenn die Käuferin oder der Käufer vor jedem Geschäftsvorgang schriftlich bestätigt hat, dass er diese Informationen nicht verlangt. Ein Geschäftsvorgang kann mehrere Sendungen umfassen.

<sup>9</sup> Die Kennzeichnungsangaben können zusätzlich zu den Amtssprachen auch in anderen Sprachen gemacht werden.

#### **Art. 14**      Freiwillige Kennzeichnung

<sup>1</sup> Zusätzlich zu den zwingenden Kennzeichnungsanforderungen können bei der Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln die folgenden freiwilligen Kennzeichnungsangaben gemacht werden, sofern die in diesem Kapitel enthaltenen allgemeinen Grundsätze eingehalten werden:

- a.    der Nährwert von Mischfuttermitteln für Nutztiere
- b.    der Nährwert von Mischfuttermitteln für Heimtiere.

<sup>2</sup> Der Nährwert von Mischfuttermitteln für Nutztiere berechnet sich nach den Methoden nach Anhang 8.6.

<sup>3</sup> Der Nährwert von Mischfuttermitteln für Heimtiere kann nach den Methoden nach Anhang 8.6 oder nach anderen offiziell geltenden Methoden, die in der EU verwendet werden, berechnet werden. Die angewandte Methode muss jeweils auf der Kennzeichnung erkennbar sein.

### 3. Abschnitt: Futtermittelzusatzstoffe und Vormischungen

**Art. 15** Voraussetzungen für die Verwendung von Futtermittelzusatzstoffen und Vormischungen

Futtermittelzusatzstoffe und Vormischungen müssen die Voraussetzungen nach Anhang 6.2 und die in der Bewilligung für den Futtermittelzusatzstoff festgelegten Voraussetzungen für die Verwendung erfüllen, es sei denn die Bewilligung sehe etwas anderes vor.

**Art. 16** Begehren und Gesuche

<sup>1</sup> Begehren um Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen und Gesuche um Bewilligung müssen nach den Angaben nach Anhang 5 zusammengestellt werden.

<sup>2</sup> Gesuche für Versuche mit Futtermittelzusatzstoffen nach Artikel 21 FMV müssen den Anforderungen nach Anhang 5 Absatz 2 genügen.

**Art. 17** Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe

<sup>1</sup> Die Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Artikel 20 Absatz 1 FMV findet sich in Anhang 2.

<sup>2</sup> Die Nomenklatur der Futtermittelzusatzstoff-Funktionsgruppen findet sich in Anhang 6.1.

**Art. 18** Besondere Kennzeichnungsanforderungen für Futtermittelzusatzstoffe und Vormischungen

Zusätzlich zu den Informationen nach Artikel 32 Absatz 1 FMV müssen auf der Verpackung oder dem Behältnis eines Futtermittelzusatzstoffes aus einer Funktionsgruppe nach Anhang 8.5 oder einer Vormischung, die eine solche enthält, die Information nach Anhang 8.5 sichtbar, deutlich lesbar und unzerstörbar angegeben sein.

### 4. Abschnitt: Unerwünschte Stoffe in der Tierernährung

**Art. 19**

<sup>1</sup> Die Höchstgehalte an unerwünschten Stoffen in Futtermitteln sind in Anhang 10 Teil 1 aufgeführt.

<sup>2</sup> Die Aktionsgrenzwerte für unerwünschte Stoffe und die spezifischen Massnahmen, die im Fall einer Überschreitung der Auslösewerte in Futtermitteln getroffen werden müssen, sind in Anhang 10 Teil 2 aufgeführt.

<sup>3</sup> Die Höchstgehalte für Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Futtermitteln sind in Anhang 10 Teil 3 aufgeführt.

## 5. Abschnitt: Vorschriften für die Futtermittelhygiene

### Art. 20

<sup>1</sup> Die Futtermittelunternehmen müssen die Bestimmungen von Anhang 11 erfüllen, soweit diese die genannten Vorgänge betreffen.

<sup>2</sup> Die Futtermittelunternehmen der Primärproduktion, die nach Artikel 48 FMV eine Zulassung brauchen, müssen die Bestimmungen von Anhang 11 erfüllen, soweit diese die genannten Vorgänge betreffen.

<sup>3</sup> Futtermittelunternehmen müssen, wenn vorhanden:

- a. spezifische mikrobiologische Kriterien einhalten; und
- b. Massnahmen treffen oder Verfahren einsetzen, um spezifische Zielvorgaben zu erfüllen.

<sup>4</sup> Die Kriterien und spezifischen Zielvorgaben nach Absatz 2 Buchstaben a und b können vom BLW festgelegt werden, im Einvernehmen mit der Futtermittelbranche.

## 6. Abschnitt: Toleranzen, Probenahmen, Analysenmethoden und Transport

### Art. 21

<sup>1</sup> In Anhang 7 sind die zulässigen Toleranzen für Abweichungen zwischen den Angaben über die Zusammensetzung eines Einzelfuttermittels oder eines Mischfuttermittels in der Kennzeichnung und den bei amtlichen Kontrollen ermittelten Werten festgelegt.

<sup>2</sup> Das Verfahren für die Probenahme und die Analysemethoden bei der amtlichen Kontrolle von Futtermitteln richten sich nach den Vorschriften von Anhang 9.

<sup>3</sup> Unverpackte Futtermittel für Nutztiere dürfen nicht in Fahrzeugen und Behältern befördert werden, die zum Transport von tierischen Nebenprodukten im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 23. Juni 2004<sup>2</sup> über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten verwendet werden.

## 7. Abschnitt: Schlussbestimmungen

**Art. 22**           Aufhebung bisherigen Rechts

Die Futtermittelbuch-Verordnung vom 10. Juni 1999<sup>3</sup> wird aufgehoben.

<sup>2</sup> SR 916.441.22

<sup>3</sup> AS 1999 2084, 2002 4313, 2003 5467, 2005 981 6655, 2006 5213, 2007 4477, 2008 3663, 2009 2853, 2010 381 2511

**Art. 23** Übergangsbestimmungen

Futtermittel dürfen bis zum 31. Dezember 2012 nach bisherigem Recht gekennzeichnet und verpackt werden. Sie dürfen bis zur Erschöpfung der Bestände in Verkehr gebracht werden.

**Art. 24** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2012 in Kraft.

...

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:

Johann N. Schneider-Ammann

*Anhang 1.1*  
(Art. 1 und 7)

## **Technische Bestimmungen über Verunreinigungen, Milchaustausch-Futtermittel, Einzelfuttermittel zur Bindung oder Denaturierung, den Asche- und Feuchtegehalt in Futtermitteln**

1. Entsprechend der guten Praxis im Sinne von Artikel 41 FMV müssen Einzelfuttermittel frei sein von chemischen Verunreinigungen, die sich aus ihrem Herstellungsverfahren ergeben, sowie von Verarbeitungshilfsstoffen, sofern nicht ein besonderer Höchstgehalt im Katalog gemäss Artikel 9 FMV festgelegt ist.
2. Die botanische Reinheit von Einzelfuttermitteln muss mindestens 95 Prozent betragen, sofern nicht ein anderer Anteil im Katalog gemäss Artikel 9 FMV festgelegt ist. Zu den botanischen Verunreinigungen zählen Verunreinigungen mit Pflanzenmaterial ohne schädliche Auswirkungen auf die Tiere, z.B. Stroh und Samen von anderen Kulturen oder von Unkraut. Der Anteil an botanischen Verunreinigungen, wie etwa Rückständen anderer Ölsaaten oder Ölfrüchte, die aus einem vorangegangenen Herstellungsverfahren stammen, darf für jede Art Ölsaat oder Ölfrucht höchstens 0,5 Prozent betragen.
3. Der Eisengehalt in Milchaustausch-Futtermitteln für Kälber mit einer Lebendmasse von höchstens 70 kg muss mindestens 30 Milligramm je Kilogramm des Alleinfuttermittels bei einem Feuchtegehalt von 12 Prozent betragen.
4. Werden Einzelfuttermittel dazu verwendet, andere Einzelfuttermittel zu denaturieren oder zu binden, kann das Erzeugnis weiterhin als Einzelfuttermittel gelten. Bezeichnung, Art und Menge des Einzelfuttermittels, das zur Bindung oder Denaturierung verwendet wird, sind anzugeben. Wird ein Einzelfuttermittel durch ein anderes Einzelfuttermittel gebunden, darf der Anteil des letzteren höchstens 3 Prozent des Gesamtgewichts betragen.
5. Der Gehalt an salzsäureunlöslicher Asche darf höchstens 2,2 Prozent der Trockenmasse betragen. Der Gehalt von 2,2 Prozent darf jedoch überschritten werden bei:
  - Einzelfuttermitteln,
  - Mischfuttermitteln mit zugelassenen Mineralbindemitteln,
  - Mineralfuttermitteln,
  - Mischfuttermitteln, die zu mehr als 50 Prozent aus Reis- oder Zuckerrübennebenenerzeugnissen bestehen,
  - Mischfuttermitteln, die für Zuchtfische bestimmt sind und zu mehr als 15 Prozent aus Fischmehl bestehen,sofern der Gehalt auf dem Etikett angegeben wird.

6. Sofern im Anhang 1.2 oder im Katalog der Einzelfuttermittel kein anderer Gehalt festgelegt ist, muss der Feuchtegehalt des Futtermittels angegeben werden, falls er folgende Werte übersteigt:
  - 5 Prozent bei Mineralfuttermitteln, die keine organischen Stoffe enthalten,
  - 7 Prozent bei Milchaustausch-Futtermitteln und anderen Mischfuttermitteln mit einem Anteil eines Milcherzeugnisses von mehr als 40 Prozent,
  - 10 Prozent bei Mineralfuttermitteln, die organische Stoffe enthalten,
  - 14 Prozent bei anderen Futtermitteln.

*Anhang 1.2*  
(Art. 8)

## Obligatorische Angaben bei Einzelfuttermitteln

Kategorie von Einzelfuttermittel	Obligatorische Angabe von
1. Grünfütter und Raufütter	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser
2. Getreidekörnern	
3. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus Getreidekörnern	Stärke, wenn > 20 % Rohprotein, wenn > 10 % Rohölen und -fetten, wenn > 5 % Rohfaser
4. Ölsaaten, Ölfrüchten	
5. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen von Ölsaaten, Ölfrüchten	Rohprotein, wenn > 10 % Rohölen und -fetten, wenn > 5 % Rohfaser
6. Körnerleguminosen	
7. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus Körnerleguminosen	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser
8. Knollen, Wurzeln	
9. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus Knollen und Wurzeln	Stärke Rohfaser Salzsäureunlöslicher Asche, wenn > 3,5 % der Trockenmasse
10. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus der zuckerrübenverarbeitenden Industrie	Rohfaser, wenn > 15 % Gesamtzucker- gehalt, berechnet als Saccharose Salzsäureunlöslicher Asche, wenn > 3,5 % der Trockenmasse
11. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus der zuckerrohrverarbeitenden Industrie	Rohfaser, wenn > 15 % Gesamtzucker- gehalt, berechnet als Saccharose
12. Anderen Saaten und Früchten, deren Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen, mit Ausnahme der unter den Nummern 2–7 aufgeführten Erzeugnisse	Rohprotein Rohfaser Rohölen und -fetten, wenn > 10 %
13. Anderen Pflanzen, deren Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen, mit Ausnahme der unter den Nummern 8–11 aufgeführten Erzeugnisse	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser
14. Milcherzeugnissen und -nebenerzeugnissen	Rohprotein Feuchtigkeit, wenn > 5 % Laktose, wenn > 10 %

Kategorie von Einzelfuttermittel	Obligatorische Angabe von
15. Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen von Landtieren	Rohprotein, wenn > 10 % Rohölen und -fetten, wenn > 5 % Feuchtigkeit, wenn > 8 %
16. Fischen, anderen Meerestieren, deren Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen	Rohprotein, wenn > 10 % Rohölen und -fetten, wenn > 5 % Feuchtigkeit, wenn > 8 %
17. Mineralstoffen	Calcium Natrium Phosphor Sonstigen relevanten Mineralstoffen
18. Verschiedenem	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser Rohölen und -fetten, wenn > 10 % Stärke, wenn > 30 % Gesamtzuckergehalt, berechnet als Saccharose, wenn > 10 % Salzsäureunlöslicher Asche, wenn > 3,5 % der Trockenmasse

*Anhang 1.3*  
(Art. 9)

## Kategorien von Einzelfuttermitteln zur Kennzeichnung von Mischfuttermitteln für Heimtiere

Kategorien von Ausgangsprodukten, deren Angabe die Nennung der spezifischen Bezeichnung eines oder mehrerer Ausgangsprodukte bei Mischfuttermitteln für Heimtiere ersetzt.

Kategorie	Definition
1. Fleisch und tierische Nebenprodukte	Alle Fleishteile geschlachteter warmblütiger Landtiere, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht sowie alle Produkte und Nebenprodukte aus der Verarbeitung von Tierkörpern oder Teilen von Tierkörpern warmblütiger Landtiere
2. Milch und Molkereiprodukte	Alle Milchprodukte, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte aus der Verarbeitung
3. Eier und Eierprodukte	Alle Eiprodukte, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte aus der Verarbeitung
4. Öle und Fette	Alle tierischen und pflanzlichen Öle und Fette
5. Hefen	Alle Hefen, deren Zellen abgetötet und getrocknet worden sind
6. Fisch und Fischnebenprodukte	Fische oder Fishteile, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte aus der Verarbeitung
7. Getreide	Alle Getreidearten, ganz gleich in welcher Aufmachung, und die aus der Verarbeitung des Getreidemehlkörpers gewonnenen Produkte
8. Gemüse	Alle Arten von Gemüse und Hülsenfrüchten, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht
9. Pflanzliche Nebenprodukte	Nebenprodukte aus der Aufbereitung pflanzlicher Produkte, insbesondere Getreide, Gemüse, Hülsenfrüchte, Ölfrüchte
10. Pflanzliche Eiweiss-extrakte	Alle Produkte pflanzlichen Ursprungs, deren Proteine durch ein geeignetes Verfahren auf mindestens 50 % Rohprotein, bezogen auf die Trockenmasse, angereichert sind und umstrukturiert (texturiert) sein können
11. Mineralstoffe	Alle anorganischen Stoffe, die für die Tierernährung geeignet sind
12. Zucker	Alle Zuckerarten

---

Kategorie	Definition
13. Früchte	Alle Arten von Früchten, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht
14. Nüsse	Alle Kerne von Schalenfrüchten
15. Saaten	Alle Saaten unzerkleinert oder grob gemahlen
16. Algen	Alle Arten von Algen, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht
17. Weich- und Krebstiere	Alle Arten von Weich- oder Krebstieren, Muscheln, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte aus ihrer Verarbeitung
18. Insekten	Alle Arten von Insekten in allen Entwicklungsstadien
19. Bäckereiprodukte	Alle Produkte aus der Backwarenherstellung, insbesondere Brot, Kuchen, Kekse sowie Teigwaren
20. Kräuter	Alle Arten von Kräutern, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar

---

Anhang 2  
(Art. 17)

## Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe (Zusatzstoffliste)

### Teil 1: Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe

#### 1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: a) Konservierungsmittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
E 200	1	a	Sorbinsäure	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 201	1	a	Natriumsorbat	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 202	1	a	Kaliumsorbat	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> K	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 203	1	a	Calciumsorbat	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> Ca	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 214	1	a	4-Hydroxybenzoesäureethylester	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel
E 215	1	a	4-Hydroxybenzoesäureethylester-Natriumsalz	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> O <sub>3</sub> Na	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel
E 216	1	a	4-Hydroxybenzoesäurepropylester	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel
E 217	1	a	4-Hydroxybenzoesäurepropylester-Natriumsalz	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> O <sub>3</sub> Na	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 218	1	a	4-Hydroxybenzoesäuremethylester	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel
E 219	1	a	4-Hydroxybenzoesäuremethylester-Natriumsalz	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> O <sub>3</sub> Na	Heimtiere	–	–	–	Alle Futtermittel
E 222	1	a	Natriumbisulfit	NaHSO <sub>3</sub>	Hunde und Katzen	–	–	500, ausgedrückt in SO <sub>2</sub> <sup>4</sup>	Alle Futtermittel, ausgenommen nicht verarbeitetes Fleisch und nicht verarbeiteter Fisch
E 223	1	a	Natriummetabisulfit	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Hunde und Katzen	–	–	500, ausgedrückt in SO <sub>2</sub> <sup>5</sup>	Alle Futtermittel, ausgenommen nicht verarbeitetes Fleisch und nicht verarbeiteter Fisch
E 236	1	a	Ameisensäure	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 237	1	a	Natriumformiat	CHO <sub>2</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 238	1	a	Calciumformiat	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Ca	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 240	1	a	Formaldehyd	CH <sub>2</sub> O	Schweine	6 Monate	–	–	Nur in Magermilch: Höchstgehalt: 600 mg/kg
					Alle	–	–	–	Nur für Silage

<sup>4</sup> Allein oder zusammen mit Natriummetabisulfit.

<sup>5</sup> Allein oder zusammen mit Natriumbisulfit.

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchster	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
E 250	1	a	Natriumnitrit	NaNO <sub>2</sub>	Hunde und Katzen	–	–	100	Nur bei Futtermitteln mit einem Feuchtigkeitsgehalt von mehr als 20 Prozent
E 260	1	a	Essigsäure	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 261	1	a	Kaliumacetat	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> K	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 262	1	a	Natriumdiacetat	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> O <sub>4</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 263	1	a	Calciumacetat	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> Ca	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 270	1	a	Milchsäure	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 280	1	a	Propionsäure	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 281	1	a	Natriumpropionat	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>2</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 282	1	a	Calciumpropionat	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Ca	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 283	1	a	Kaliumpropionat	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>2</sub> K	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 284	1	a	Ammoniumpropionat	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> O <sub>2</sub> N	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 285	1	a	Methylpropionsäure	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Wiederkäuer mit Pansenfunktion	–	1000	4000	Alle Futtermittel
E 295	1	a	Ammoniumformiat	CH <sub>5</sub> O <sub>2</sub> N	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 296	1	a	DL-Apfelsäure	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 297	1	a	Fumarsäure	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 325	1	a	Natriumlactat	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>3</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 326	1	a	Kaliumlactat	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>3</sub> K	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 327	1	a	Calciumlactat	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> Ca	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 330	1	a	Citronensäure	$C_6H_8O_7$	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 331	1	a	Natriumcitrate	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 332	1	a	Kaliumcitrate	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 333	1	a	Calciumcitrate	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 334	1	a	L-Weinsäure	$C_4H_6O_6$	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 335	1	a	L-Natriumtartrate	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 336	1	a	L-Kaliumtartrate	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 337	1	a	Natrium-Kaliumtartrat	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 338	1	a	Orthophosphorsäure	$H_3PO_4$	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 490	1	a	1,2-Propandiol	$C_3H_8O_2$	Hunde	–	–	–	53000	Alle Futtermittel
E 507	1	a	Salzsäure	HCl	Alle	–	–	–	–	Nur für Silage
E 513	1	a	Schwefelsäure	$H_2SO_4$	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel

## 1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: b) Antioxidationsmittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 300	1	b	L-Ascorbinsäure	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 301	1	b	Natrium-L-ascorbat	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>6</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 302	1	b	Calcium-L-ascorbat	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>12</sub> Ca · 2H <sub>2</sub> O	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 303	1	b	5,6-Diacetyl-L-Ascorbin-säure	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>8</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 304	1	b	6-Palmityl-L-Ascorbin-säure	C <sub>22</sub> H <sub>38</sub> O <sub>7</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 306	1	b	Stark tocopherolhaltige Extrakte natürlichen Ursprungs	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 307	1	b	Synthetisches Alpha-Tocopherol	C <sub>29</sub> H <sub>50</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 308	1	b	Synthetisches Gamma-Tocopherol	C <sub>28</sub> H <sub>48</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 309	1	b	Synthetisches Delta-Tocopherol	C <sub>27</sub> H <sub>46</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 310	1	b	Propylgallat	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>	Alle	–	–	100 <sup>6</sup>	Alle Futtermittel
E 311	1	b	Octylgallat	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> O <sub>5</sub>	Alle	–	–	100 <sup>7</sup>	Alle Futtermittel

<sup>6</sup> Maximal 100 mg/kg allein oder aus E 310, E 311 und E 312 kombiniert.

<sup>7</sup> Maximal 100 mg/kg allein oder aus E 310, E 311 und E 312 kombiniert.

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 312	1	b	Dodecylgallat	C <sub>19</sub> H <sub>30</sub> O <sub>5</sub>	Alle	–	–	100 <sup>8</sup>	Alle Futtermittel	
E 320	1	b	Butylhydroxyanisol (BHA)	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	Alle	–	–	150 <sup>9</sup>	Alle Futtermittel	
E 321	1	b	Butylhydroxytoluol (BHT)	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O	Alle	–	–	150 <sup>10</sup>	Alle Futtermittel	
E 324	1	b	Ethoxyquin	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> ON	Alle	–	–	150 <sup>11</sup>	Alle Futtermittel	

<sup>8</sup> Maximal 100 mg/kg allein oder aus E 310, E 311 und E 312 kombiniert.

<sup>9</sup> Maximal 150 mg/kg allein oder aus E 320, E 321 und E 324 kombiniert.

<sup>10</sup> Maximal 150 mg/kg allein oder aus E 320, E 321 und E 324 kombiniert.

<sup>11</sup> Maximal 150 mg/kg allein oder aus E 320, E 321 und E 324 kombiniert.

## 1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: c) Emulgatoren, d) Stabilisatoren, e) Verdickungsmittel und f) Geliermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 322	1	c; d; e; f	Lecithine	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 400	1	c; d; e; f	Alginsäure	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 401	1	c; d; e; f	Natriumalginat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 402	1	c; d; e; f	Kaliumalginat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 403	1	c; d; e; f	Ammoniumalginat	–	Alle ausser Zierfischen	–	–	–	Alle Futtermittel
E 404	1	c; d; e; f	Calciumalginat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 405	1	c; d; e; f	Propylenglycolalginat (1,2-Propandiol-Alginat)	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 406	1	c; d; e; f	Agar-Agar	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 407	1	c; d; e; f	Carrageen	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 410	1	c; d; e; f	Johannisbrotkernmehl	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 412	1	c; d; e; f	Guarkernmehl, Guargummi	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 413	1	c; d; e; f	Traganth	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 414	1	c; d; e; f	Gummi arabicum	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 415	1	c; d; e; f	Xanthangummi	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 418	1	c; d; e; f	Gellangummi	Polytetrasaccharid aus Glucose, Gluconsäure und Rhamnose (2:1:1), aus <i>Pseudomonas elodea</i> (ATCC 31466)	Hunde und Katzen	–	–	–	Nur bei Futtermitteln mit einem Feuchtigkeitsgehalt von mehr als 20 Prozent
E 420	1	c; d; e; f	Sorbit	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 421	1	c; d; e; f	Mannit	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 422	1	c; d; e; f	Glycerin	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 432	1	c; d; e; f	Polyoxyethylen(20)-Sorbitan-Monolaurat	–	Alle	–	–	5000 <sup>12</sup>	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 433	1	c; d; e; f	Polyoxyethylen(20)-Sorbitan-Monooleat	–	Alle	–	–	5000 <sup>13</sup>	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 434	1	c; d; e; f	Polyoxyethylen(20)-Sorbitan-Monopalmitat	–	Alle	–	–	5000 <sup>14</sup>	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 435	1	c; d; e; f	Polyoxyethylen(20)-Sorbitan-Monostearat	–	Alle	–	–	5000 <sup>15</sup>	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 436	1	c; d; e; f	Polyoxyethylen(20)-Sorbitan-Tristearat	–	Alle	–	–	5000 <sup>16</sup>	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 440	1	c; d; e; f	Pektine	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

<sup>12</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Polysorbaten (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

<sup>13</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Polysorbaten (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

<sup>14</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Polysorbaten (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

<sup>15</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Polysorbaten (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

<sup>16</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Polysorbaten (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
E 450b(i)	1	c; d; e; f	Pentatriumtriphosphat	–	Hunde und Katzen	–	–	5000	Alle Futtermittel
E 460	1	c; d; e; f	Mikrokristalline Cellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 460(ii)	1	c; d; e; f	Cellulosepulver	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 461	1	c; d; e; f	Methylcellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 462	1	c; d; e; f	Ethylcellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 463	1	c; d; e; f	Hydroxypropylcellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 464	1	c; d; e; f	Hydroxypropylmethylcellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 465	1	c; d; e; f	Methylethylcellulose	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 466	1	c; d; e; f	Carboxymethylcellulose (Natriumsalz des Cellulosecarboxymethylethers)	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 470	1	c; d; e; f	Natrium-, Kalium- oder Calciumsalze der Speisefettsäuren, allein oder gemischt, die entweder aus Speisefetten oder aus destillierten Speisefettsäuren gewonnen wurden	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 471	1	c; d; e; f	Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Menge		Sonstige Bestimmungen
							Mindestgehalt	Höchstgehalt	
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E 472	1	c; d; e; f	Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren verestert mit:	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
			a) Essigsäure	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
			b) Milchsäure	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
			c) Zitronensäure	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
			d) Weinsäure	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
			e) Monoacetyl- und Diacetyl-Weinsäure	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	
E 473	1	c; d; e; f	Zuckerester (Ester von Saccharose und Speisefettsäuren)	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	
E 474	1	c; d; e; f	Zuckerglyceride (Mischung aus Saccharoseestern und Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren)	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	
E 475	1	c; d; e; f	Polyglycerinester von Speisefettsäuren	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	
E 477	1	c; d; e; f	Monoester von Propylenglykol (1,2-Propandiol) und von Speisefettsäuren, allein oder mit Diestern gemischt	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	
E 480	1	c; d; e; f	Stearyl-2-lactylsäure	–	Alle	–	–	Alle Futtermittel	

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
E 481	1	c; d; e; f	Natriumstearyllactyl-2-lactat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 482	1	c; d; e; f	Calciumstearyllactyl-2-lactat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 483	1	c; d; e; f	Stearyltartrat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 484	1	c; d; e; f	Polyethylenglykol-glycerilricinoleat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 486	1	c; d; e; f	Dextrane	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 487	1	c; d; e; f	Polyethylenglykol-Sojaölfettsäureester	–	Kälber	–	–	6000	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 488	1	c; d; e; f	Polyethylenglykolyceryl-Talgfettsäureester	–	Kälber	–	–	5000	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 489	1	c; d; e; f	Polyglycerinether mit den durch Reduktion von Ölsäure und Palmitinsäure erhaltenen Alkoholen	–	Kälber	–	–	5000	Nur in Milchaustauschfuttermitteln
E 490	1	c; d; e; f	1,2-Propandiol	–	Milchkühe	–	–	12000	Alle Futtermittel
					Mastrinder, Kälber, Lämmer, Zicklein, Schweine, Geflügel	–	–	36000	Alle Futtermittel
E 491	1	c; d; e; f	Sorbitan-Monostearat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 492	1	c; d; e; f	Sorbitan-Tristearat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 493	1	c; d; e; f	Sorbitan-Monolaurat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 494	1	c; d; e; f	Sorbitan-Monooleat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 495	1	c; d; e; f	Sorbitan-Monopalmitat	–	Alle	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 496	1	c; d; e; f	Polyethylenglykol 6000	–	Alle	–	–	–	300	Alle Futtermittel
E 497	1	c; d; e; f	Polymere von Polyoxypropylen-polyoxyethylen (M.G. 6800–9000)	–	Alle	–	–	–	50	Alle Futtermittel
E 498	1	c; d; e; f	Teilpolyglycerinester von polykondensierten Rizinusfettsäuren	–	Hunde	–	–	–	–	Alle Futtermittel
E 499	1	c; d; e; f	Cassia-Gum	–	Hunde und Katzen	–	–	–	17600	Nur bei Futtermitteln mit einem Feuchtigkeitsgehalt von mehr als 20 Prozent

**1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe***Funktionsgruppe: g) Bindemittel und i) Trennmittel*

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 330	1	g; i	Citronensäure	$C_6H_8O_7$	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 470	1	g; i	Natrium-, Kalium- und Calciumstearate	$C_{18}H_{35}O_2Na$ , $C_{18}H_{35}O_2K$ und $C_{36}H_{70}O_4Ca^*$	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 516	1	g; i	Calcium-Sulfat-Dihydrat	$CaSO_4 \cdot 2H_2O^*$	Alle	–	–	30000	Alle Futtermittel
E 535	1	g; i	Natriumferrocyanid	$Na_4[Fe(CN)_6] \cdot 10H_2O$	Alle				Höchstgehalt: 80 mg/kg NaCl (berechnet als Ferrocyanidanion)
E 536	1	g; i	Kaliumferrocyanid	$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$	Alle				Höchstgehalt: 80 mg/kg NaCl (berechnet als Ferrocyanidanion)
E 551a	1	g; i	Kieselsäure, gefällt und getrocknet	–*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 551b	1	g; i	Kolloidales Siliciumdioxid	–*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 551c	1	g; i	Kieselgur (Diatomeenerde, gereinigt)	–*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 552	1	g; i	Calcium-Silikat, synthetisch	–*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 554	1	g; i	Natriumaluminiumsilikat, synthetisch	—*	Alle	—	—	—	—	Alle Futtermittel
Paraf.	1	g; i	Paraffinöl	Medizinisches Weissöl	Alle	—	—	50000	—	In Zusatzstoffmischungen und in Mineralfuttermitteln
E 558	1	g; i	Bentonit – Montmorillonit	—*	Alle	—	—	20000	—	Alle Futtermittel Mischung mit Zusatzstoffen der Gruppen «Zusatzstoffe zur Verhütung der Kokzidiose und der Histomoniasis» sind unzulässig, ausser Monensin-Natrium, Narasin, Lasalocid-Natrium, Salinomycin-Natrium, Robenidin. >> Angabe auf der Etikette: spezifische Bezeichnung des Zusatzstoffes

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
E 559	1	g; i	Kaolinit-Tone, asbestfrei	Natürliche Mischungen von tonartigen Mineralien mit einem Gehalt von mindestens 65 % komplexen wasserhaltigen Aluminiumsilikaten, deren Hauptbestandteil Kaolinit ist*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 560	1	g; i	Steatit, chlorithaltig (natürliche Mischungen)	Natürliche Mischungen von Steatit und Chlorit, asbestfrei – Mindestreinheit der Mischungen: 85 %	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 561	1	g; i	Vermiculit	Natürliches Magnesium-Aluminium-Eisen-Silikat, hitzeexpandiert, asbestfrei Höchstgehalt an Fluor: 0,3 %*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 562	1	g; i	Sepiolit	Wasserhaltiges Magnesium-Silikat sedimentärer Herkunft mit min. 60 % Sepiolit und max. 30 % Montmorillonit, asbestfrei	Alle	–	–	20000	Alle Futtermittel
E 565	1	g; i	Ligninsulfonate	–*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 566	1	g; i	Natrolith-Phonolith	Natürliche Mischungen von Alumosilikaten (alkali- und erdalkalihal- tige) und Alumo- hydrosilikaten, Natro- lith (43–46,5 %) und Feldspat*	Alle	–	–	25000	Alle Futtermittel
E 567	1	g; i	Klinoptilolith vulkani- schen Ursprungs	Calcium-Alumosilikat- hydrat vulkanischen Ursprungs mit einem Mindestgehalt von 85 % Klinoptilolith und einem Höchstgehalt von 15 % Feldspat, Glimmer und Lehm, frei von Fasern und Quarz Höchstgehalt an Blei: 80 mg/kg	Schweine, Kanin- chen, Geflügel	–	–	20000	Alle Futtermittel
E 568	1	g; i	Klinoptilolith sedimen- tären Ursprungs	Calcium-Alumosilikat- hydrat sedimentären Ursprungs mit einem Mindestgehalt von 80 % Klinoptilolith und einem Höchstgehalt von 20 % Lehm, frei von Fasern und Quarz	Mastschweine, Masthühner, Masttrüthühner, Rinder, Lachs	–	–	20000	Alle Futtermittel

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E 598	1	g; i	Synthetische Calciumaluminat	Mischungen von Calciumaluminaten, die zwischen 35 und 51 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> enthalten Höchstgehalt an Molybdän: 20 mg/kg*	Geflügel, Kaninchen und Schweine	–	–	20000	Alle Futtermittel
					Milchkühe, Mast-rinder, Kälber, Schaf- und Ziegen-lämmer	–	–	8000	Alle Futtermittel
E 599	1	g; i	Perlit	Natürliches Natrium-Aluminium-Silikat, hitzeexpandiert, asbestfrei*	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel

\* Höchstgehalt an Dioxinen: 500 pg WHO-PCDD/F-TEQ/kg. Der Dioxingehalt ist die Summe polychlorierter Dibenzopara-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF), ausgedrückt in toxischen Äquivalenten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unter Anwendung der WHO-TEF (Toxizitäts-äquivalenzfaktoren). Der Gehalt ist als Höchstgehalt auszudrücken, d.h. bei der Berechnung der Gehalte ist davon auszugehen, dass alle unter der Nachweisgrenze liegenden Werte aller gleichartigen Verbindungen der Nachweisgrenze entsprechen.

**1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe***Funktionsgruppe: j) Säureregulatoren*

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 170	1	j	Calciumcarbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 210	1	j	Benzoessäure		Mastschweine	-	5000	10000	In der Gebrauchsanweisung ist Folgendes anzugeben: «Ergänzungsfuttermittel, die Benzoessäure enthalten, dürfen nicht als alleiniges Futter für Mastschweine vertrieben werden.»  «Zur Anwendersicherheit: Im Hinblick auf die Anwendersicherheit sollten Massnahmen ergriffen werden, um die Entstehung von einatembarem Staub durch diesen Wirkstoff zu minimieren. Sicherheitsdatenblätter (SDB) sind verfügbar.»

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 296	1	j	DL- und L-Apfelsäure		Hunde und Katzen	–	–	–	–
–	1	j	Ammoniumdihydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
–	1	j	Diammoniumhydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 339(i)	1	j	Natriumdihydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 339(ii)	1	j	Dinatriumhydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 339(iii)	1	j	Trinatriumorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 340(i)	1	j	Kaliumdihydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 340(ii)	1	j	Dikaliumhydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 340(iii)	1	j	Trikaliumorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 341(i)	1	j	Calciumtetrahydroorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 341(ii)	1	j	Calciumhydrogenorthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 342(i)	1	j	Ammonium-Dihydrogen-Orthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 342(ii)	1	j	Diammonium-Hydrogen Orthophosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 350(i)	1	j	Natriummalat (Salz der DL- oder L-Apfelsäure)		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 450a(i)	1	j	Dinatriumdihydrogen-diphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 450a(iii)	1	j	Tetranatriumphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 450b(iv)	1	j	Tetrakaliumdiphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 450b(i)	1	j	Pentatriumtriphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 450b(ii)	1	j	Pentakaliumtriphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 500(i)	1	j	Dinatriumcarbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 500(ii)	1	j	Natriumhydrogen-carbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 500(iii)	1	j	Natriumsesquicarbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 501(ii)	1	j	Kaliumhydrogen-carbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 503(i)	1	j	Ammoniumcarbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 503(ii)	1	j	Ammoniumhydrogen-carbonat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 507	1	j	Salzsäure		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 510	1	j	Ammoniumchlorid		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 513	1	j	Schwefelsäure		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 524	1	j	Natriumhydroxid		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 525	1	j	Kaliumhydroxid		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 526	1	j	Calciumhydroxid		Hunde und Katzen	–	–	–	–

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 529	1	j	Calciumoxid		Hunde und Katzen	–	–	–	–
E 540	1	j	Dicalciumdiphosphat		Hunde und Katzen	–	–	–	–
					Milchkühe, Mast- rinder, Kälber, Schaf- und Ziegen- lämmer	–	–	8000	–

**1. Kategorie: Technologische Futtermittelzusatzstoffe**

Funktionsgruppe: k) Silierzusatzstoffe

Code	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Untergruppe Bezeichnung	Verwendung	Sonstige Bestimmungen
E 240	1	k	Formaldehyd	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	
	1	k	Hexamethylentetramin	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	
	1	k	Natriumbenzoat	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	
	1	k	Natriumbisulphat	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	
E 223	1	k	Natriummetabisulphit	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	EU: keine Reevaluation
E 250	1	k	Natriumnitrit	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	EU: keine Reevaluation
	1	k	Natriumthiosulphat	Chemische Substanzen	Silagekonservierung	
	1	k	Alpha-amylase EC 3.2.1.1 aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Alpha-amylase EC 3.2.1.1 aus <i>Bacillus subtilis</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Beta-glucanase EC 3.2.1.6 aus <i>Aspergillus niger</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Cellulase EC 3.2.1.4 aus <i>Aspergillus niger</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Cellulase EC 3.2.1.4 aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Hemicellulase EC 3.2.1.8 aus <i>Aspergillus niger</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Pectinase EC 3.2.1.15 aus <i>Aspergillus niger</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	Xylanase EC 3.2.1.8 aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i>	Enzyme	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Bacillus subtilis</i> MBS-BS-01	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> BIO 34	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> CCM 6226	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> CNCM I-3236 / ATCC 19434	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> M74 NCIMB 11181	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
1	k	<i>Enterococcus faecium</i> NCIMB 10415	Mikroorganismen	Silagekonservierung		
1	k	<i>Enterococcus faecium</i> NCIMB 11181	Mikroorganismen	Silagekonservierung	EU: keine Reevaluation	

Code	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Untergruppe Bezeichnung	Verwendung	Sonstige Bestimmungen
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> NCIMB 30122	Mikroorganismen	Silagekonservierung	EU: keine Reevaluation
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF202 DSM 4788 ATCC 53519	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF301 DSM 4789 ATCC 55593	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> DSM 12835	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> IFA 92	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> 40177	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> CCM 1819	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 12856	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 13573	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 16774	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> KKP. 907	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> LN4637 ATCC PTA-2494	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> NCIMB 30139	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> ATCC 7469	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> LC 32909	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus cellulosus</i> Q1	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus collinoides</i> DSMZ 16680	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> 30151	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> DSM 16245	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> DSM 16773	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> NCIMB 30151	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus pentosus</i> DSM 14025	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> 16627	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> 24011	Mikroorganismen	Silagekonservierung	

Code	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Untergruppe Bezeichnung	Verwendung	Sonstige Bestimmungen
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> Aber F1 NCIMB 41028	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> AK 5106 DSM 20174	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> ATCC 8014	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> C KKP/788/p	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> CNCM I-3235 / ATCC 8014	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 11520	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 11672 = <i>Lactobacillus plantarum</i> CNCM MA 18/5U	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 12836	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 12837	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 16565	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 16568	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 3676	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 3677	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> IFA 96	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> K KKP/593/p	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> L-256 NCIMB 30084	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> L54 NCIMB 30148	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP286 DSM 4784 ATCC 53187	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP287 DSM 5257 ATCC 55058	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP318 DSM 4785	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP319 DSM 4786	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP329 DSM 5258 ATCC 55942	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP346 DSM 4787 ATCC 55943	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP347 DSM 5284 ATCC 55944	Mikroorganismen	Silagekonservierung	

Code	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Untergruppe Bezeichnung	Verwendung	Sonstige Bestimmungen
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LSI NCIMB 30083	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> MBS-LP-01	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> MiLAB 393 LMG-21295	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30094	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 40027	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> PL14D/CSL	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> VTT E-78076	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> NCIMB 30121	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactobacillus salivarius</i> CNCM I-3238 / ATCC 11741	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> CCM 4754, NCIMB 30117	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactococcus lactis lactis</i> 30044	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactococcus lactis lactis</i> NCIMB 30044	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30160	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> SR 3.54 NCIMB 30117	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> 30005	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> 33-06 NCIMB 30086	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> 33-11 NCIMB 30085	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-3237 / ATCC 8042	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM MA 18/5M	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 11673	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 16243	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 12834	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 14021	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 16244	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> MBS-PP-01	Mikroorganismen	Silagekonservierung	

Code	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Untergruppe Bezeichnung	Verwendung	Sonstige Bestimmungen
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 12455	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30068	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30089	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30168	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30171	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Propionibacterium acidipropionici</i> CNCM MA 26/4U	Mikroorganismen	Silagekonservierung	
	1	k	<i>Rhodopseudomonas palustris</i> ATTC 17001	Mikroorganismen	Silagekonservierung	EU: keine Reevaluation
	1	k	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> IFO 0203	Mikroorganismen	Silagekonservierung	

## 2. Kategorie: Sensorische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: a) Farbstoffe

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 102	2	a (iii) <sup>17</sup>	Tartrazin	C <sub>16</sub> H <sub>9</sub> N <sub>4</sub> O <sub>9</sub> S <sub>2</sub> Na <sub>3</sub>	Zierfische	–	–	–	–	
					Körnerfressende Ziervögel	–	–	150	–	
					Kleinnager	–	–	150	–	
E 110	2	a (iii)	Gelborange S (Sunsetgelb FCF)	C <sub>16</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub> Na <sub>2</sub>	Zierfische	–	–	–	–	
					Körnerfressende Ziervögel	–	–	150	–	
					Kleinnager	–	–	150	–	
E 124	2	a (iii)	Ponceau 4 R	C <sub>20</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>10</sub> S <sub>3</sub> Na <sub>3</sub>	Zierfische	–	–	–	–	
E 127	2	a (iii)	Erythrosin	C <sub>20</sub> H <sub>6</sub> I <sub>6</sub> O <sub>5</sub> Na <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O	Zierfische	–	–	–	–	
E 131	2	a (iii)	Patentblau V	Calciumsalz der 5-Hydroxy-4', 4''-Bis-(Diethylamino)-Triphenyl-Carbinol-2,4-Disulfonsäure	Alle ausser Hunde, Katzen, körnerfressende Ziervögel und Kleinnager	–	–	–	Nur in Futtermitteln zugelassen aufgrund der Verarbeitung von I) Lebensmittelabfällen II) denaturiertem Getreide	

- <sup>17</sup> i) Stoffe, die einem Futtermittel Farbe geben oder die Farbe in einem Futtermittel wiederherstellen;  
 ii) Stoffe, die bei Verfütterung an Tiere Lebensmitteln tierischen Ursprungs Farbe geben;  
 iii) Stoffe, die die Farbe von Zierfischen und -vögeln positiv beeinflussen.

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
										III) Tapiokamehl oder sonstigem Ausgangsmaterial, das mit diesen Stoffen denaturiert oder zum Zweck einer innerbetrieblichen notwendigen Identitätssicherung bei der technischen Fertigung gefärbt worden ist
E 131	2	a (iii)	Patentblau V	Calciumsalz der 5-Hydroxy-4', 4''-Bis-(Diethylamino)-Triphenyl-Carbinol-2,4-Disulfonsäure	Hunde und Katzen Körnerfressende Ziervögel Kleinnager	– – –	– – –	– 150 150		
E 132	2	a (iii)	Indigotin	C <sub>16</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> S <sub>2</sub> Na <sub>2</sub>	Zierfische	–	–	–	–	–
E 141		a (iii)	Chlorophyll-Kupfer-Komplex	–	Zierfische Körnerfressende Ziervögel Kleinnager	– – –	– – –	– 150 150	– – –	– – –
E 142	2	a(iii)	Brillantsäuregrün BS (Lisamingrün)	Natriumsalz der 4,4'-Bis (Dymethylamino) Diphenylmethylen-2-Naphtol-3,6-Disulfonsäure	Alle ausser Hunden, Katzen und Zierfische	–	–	–		Nur in Futtermitteln zugelassen aufgrund der Verarbeitung von

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
									I) Lebensmittelabfällen II) denaturiertem Getreide III) Tapiokamehl oder sonstigem Ausgangsmaterial, das mit diesen Stoffen denaturiert oder zum Zweck einer innerbetrieblichen notwendigen Identitätssicherung bei der technischen Fertigung gefärbt worden ist
E 142	2	a (iii)	Brillantsäuregrün BS (Lisamingrün)	Natriumsalz der 4,4'-Bis (Dymethylamino) Diphenylmethylen-2-Naphthol-3,6-Disulfonsäure	Hunde, Katzen und Zierfische	–	–	–	
E 153	2	a (iii)	Kohlenschwarz	C	Zierfische	–	–	–	–
E 160a	2	a (iii)	Beta-Karotin	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub>	Kanarienvögel	–	–	–	–
E 160b	2	a (iii)	Bixin	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	Zierfische	–	–	–	–

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
E 160c	2	a	Capsanthin	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>3</sub>	Geflügel	–	–	80 <sup>18</sup>	–	
E 160e	2	a	Beta-Apo-8'-Carotinal	C <sub>30</sub> H <sub>40</sub> O	Geflügel	–	–	80 <sup>19</sup>	–	
E 160f	2	a	Beta-Apo-8'-Carotinsäure-Ethylester	C <sub>32</sub> H <sub>44</sub> O <sub>2</sub>	Geflügel	–	–	80 <sup>20</sup>	–	
E 161b	2	a	Lutein	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>2</sub>	Geflügel	–	–	80 <sup>21</sup>	–	
E 161c	2	a	Kryptoxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O	Geflügel	–	–	80 <sup>22</sup>	–	
E 161g	2	a	Canthaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>2</sub>	anderes Geflügel als Legehennen	–	–	25	Die Mischung von Canthaxanthin mit anderen Carotinoiden und Xanthophyllen ist zulässig, sofern die Gesamtkonzentration der Mischung 80 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht übersteigt. Höchstwert für Lebensmittel beachten	
					Legehennen	–	–	8		
					Lachse, Forellen	–	–	25		Verabreichung nur ab dem Alter von

<sup>18</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

<sup>19</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

<sup>20</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

<sup>21</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

<sup>22</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
									6 Monaten zulässig Die Mischung von Canthaxanthin mit Astaxanthin ist zugelassen unter der Bedingung, dass die Gesamtmenge der Mischung 100 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht überschreitet.
					Hunde, Katzen sowie Zierfische	–	–	–	–
					Heim- und Ziervögel	–	–	–	–
E 161h	2	a	Zeaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>2</sub>	Geflügel	–	–	80 <sup>23</sup>	–
E 161i	2	a	Citranaxanthin	C <sub>33</sub> H <sub>44</sub> O	Legehennen	–	–	80 <sup>24</sup>	–
E 161j	2	a	Astaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>4</sub>	Lachse und Forellen	–	–	100	Verabreichung nur ab dem Alter von 6 Monaten zulässig. Die Mischung von Astaxanthin mit Canthaxanthin ist zugelassen unter der

<sup>23</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

<sup>24</sup> Einzeln oder zusammen mit den anderen Carotinoiden und Xanthophyllen (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161 c, E 161g, E 161h, E 161i).

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
										Bedingung, dass die Gesamtmenge der Mischung 100 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht überschreitet
					Zierfische	–	–	–	–	–
E 172	2	a (iii)	Eisenoxidrot	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Zierfische	–	–	–	–	–
	<i>Alle Stoffe, die zur Färbung von Lebensmitteln zugelassen sind, ausser Patentblau V, Brillantsäuregrün und Canthaxanthin</i>				Alle					Nur in Futtermitteln zugelassen aufgrund der Verarbeitung von: I) Lebensmittelabfällen II) sonstigem Ausgangsmaterial, das mit diesen Stoffen denaturiert oder zum Zweck einer innerbetrieblichen notwendigen Identitätssicherung bei der technischen Fertigung gefärbt worden ist
					Hunde und Katzen	–	–	–	–	–

## 2. Kategorie: Sensorische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: b) Aromastoffe

EG-Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
E 954(i)	2	b	Saccharin	$C_7H_5NO_3S$	Ferkel	4 Monate	–	150	–
E 954(ii)	2	b	Saccharincalcium	$C_7H_3NCaO_3S$	Ferkel	4 Monate	–	150	–
E 954(iii)	2	b	Saccharinnatrium	$C_7H_4NNaO_3S$	Ferkel	4 Monate	–	150	–
E 959	2	b	Neohesperidin-Dihydrochalcon	$C_{28}H_{36}O_{15}$	Ferkel	4 Monate	–	35	–
					Hunde	–	–	35	–
					Schafe	–	–	30	–
					Kälber	–	–	30	–
–			Alle natürlichen Produkte und synthetischen Produkte die ähnlich sind		Alle	–	–	–	–

### 3. Kategorie: Ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: a) Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Höchstgehalt pro kg Alleinfuttermittel mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E 672	3	a	Vitamin A	–	Masthühner Mastenten Mastruthühner Mastlämmer Mastschweine Mastrinder	–	13500 IE	Alle Futtermittel mit Ausnahme der Futtermittel für Jungtiere	
					Mastkälber	–	25000 IE	Nur in Milchaustauschfuttermitteln	
					Andere Tierarten oder Tierkategorien	–	–	Alle Futtermittel	
E 670	3	a	Vitamin D <sub>2</sub>	–	Ferkel Kälber	–	10000 IE	Nur in Milchaustauschfuttermitteln Gleichzeitige Verabreichung von Vitamin D <sub>3</sub> unzulässig	
					Rinder Schafe Equiden	–	4000 IE	"	
					Sonstige Tierarten oder Tierkategorien, ausser Geflügel und Fische	–	2000 IE	"	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Höchstgehalt pro kg Alleinfuttermittel mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E 671	3	a	Vitamin D <sub>3</sub>	–	Ferkel Kälber	–	10000 IE	Nur in Milchaus- tauschfuttermitteln	Gleichzeitige Verabreichung von Vitamin D <sub>2</sub> unzulässig
					Rinder Schafe Equiden	–	4000 IE	–	"
					Masthühner und Truthühner	–	5000 IE	–	"
					Sonstiges Geflügel und Fische	–	3000 IE	–	"
					Sonstige Tierarten oder Tierkategorien	–	2000 IE	–	"
3a670a	3	a	25-Hydroxy- cholecalciferol	Zusammensetzung des Zusatzstoffs: Stabilisierte Form von 25-Hydroxy- cholecalciferol Charakterisierung des Wirkstoffs: 25-Hydroxy- cholecalciferol, C <sub>27</sub> H <sub>44</sub> O <sub>2</sub> .H <sub>2</sub> O, CAS-Nummer: 63283-36-3	Masthühner	–	0,100 mg	1. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. 2. Höchstgehalt der Kombination 25-Hydroxychole- calciferol/ Vitamin D <sub>3</sub> (Cho- lecalciferol) je kg Alleinfuttermittel (40 IE Vit. D <sub>3</sub> = 0,001 mg):	
					Sonstiges Geflügel	–	0,080 mg		
					Mastruthühner	–	0,100 mg		
					Schweine	–	0,050 mg		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Höchstgehalt pro kg Alleinfuttermittel mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				<p>Reinheitsanforderungen: 25-Hydroxycholecalciferol &gt; 94 %</p> <p>Sonstige verwandte Sterole jeweils &lt; 1 % Erythrosin &lt; 5 mg/kg</p> <p>Analysemethode: Bestimmung von 25-Hydroxycholecalciferol: Hochleistungsflüssigchromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (HPLC-MS)</p> <p>Bestimmung von Vitamin D<sub>3</sub> in Alleinfuttermittel: Reverse-Phase-HPLC mit UV-Detektion bei 265 nm [EN 12821:2000]</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>– ≤ 0,125 mg (5000 IE Vitamin D<sub>3</sub>) für Masthühner und Masttrut-hühner;</li> <li>– ≤ 0,080 mg für sonstiges Geflügel;</li> <li>– ≤ 0,050 mg für Schweine.</li> </ul> <p>3. Gleichzeitige Verabreichung von Vitamin D<sub>2</sub> unzulässig</p> <p>4. Ethoxyqingehalt ist auf dem Etikett anzugeben.</p> <p>5. Sicherheit: Es ist Atemschutz zu tragen.</p>	
–	Alle Stoffe der Gruppe, ausgenommen Vitamin A und Vitamin D				Alle	–	–	Alle Futtermittel	

### 3. Kategorie: Ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: b) Verbindungen von Spurenelementen

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
E 1	3	b	Eisen – Fe	Eisen-(II)-carbonat	FeCO <sub>3</sub>	Schafe 500 (insgesamt) Heimtiere 1250 (insgesamt) Ferkel bis zu 1 Woche vor dem Absetzen 250 mg/Tag sonstige Schweine 750 (insgesamt) andere Tierarten 750 (insgesamt)	–
				Eisen-(II)-chlorid, Tetrahydrat	FeCl <sub>2</sub> · 4H <sub>2</sub> O		–
				Eisen-(III)-chlorid, Hexahydrat	FeCl <sub>3</sub> · 6H <sub>2</sub> O		–
				Eisen-(II)-citrat, Hexahydrat	Fe <sub>3</sub> (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> ) · 6H <sub>2</sub> O		–
				Eisen-(II)-fumarat	FeC <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub>		–
				Eisen-(II)-lactat, Trihydrat	Fe(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 3H <sub>2</sub> O		–
				Eisen-(III)-oxid	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		–
				Eisen-(II)-sulfat, Monohydrat	FeSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O		–
				Eisen-(II)-sulfat, Heptahydrat	FeSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O		–
				Eisenaminosäurenchelate, Hydrat	Fe(x) <sub>1-3</sub> · nH <sub>2</sub> O (x = Anion von Aminosäuren aus Sojaproteinen, hydrolysiert) Molekulargewicht unter 1500		–
Glycin-Eisenchelate-Hydrat	Fe(x) <sub>1-3</sub> · nH <sub>2</sub> O (x = Anion des synthetischen Glycins)	–					

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
E 2	3	b	Jod – I Jod – I	Calciumjodat, Hexahydrat	$\text{Ca}(\text{IO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Equiden: 4 (insgesamt); Milchkühe und Legehennen 5 (insgesamt); Fische: 20 (insgesamt) andere Tierarten oder Tierkategorien: 10 (insgesamt)	–
				Calciumjodat, wasserfrei	$\text{Ca}(\text{IO}_3)_2$		–
				Natriumjodid	NaI		–
				Kaliumjodid	KI		–
E 3	3	b	Kobalt – Co	Kobalt (II)-acetat, Tetrahydrat	$\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	2 (insgesamt)	–
				Basisches Kobalt-(II)-carbonat, Monohydrat	$2\text{CoCO}_3 \cdot 3\text{Co}(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$		–
				Kobalt-(II)-chlorid, Hexahydrat	$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$		–
				Kobalt-(II)-sulfat, Heptahydrat	$\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		–
				Kobalt-(II)-sulfat, Monohydrat	$\text{CoSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		–
				Kobalt-(II)-nitrat, Hexahydrat	$\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$		–

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
E 4	3	b	Kupfer – Cu	Kupfer-(II)-acetat, Monohydrat	$\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Schweine* – Ferkel bis zu 12 Wochen: 170 (insgesamt) – sonstige Schweine: 25 (insgesamt) Rinder** – Milchaustauschfuttermittel und sonstige Alleinfuttermittel für Rinder vor dem Wiederkäueralter 15 (insgesamt) – Sonstige Rinder 35 (insgesamt) Schafe*** 15 (insgesamt) Fische 25 (insgesamt) Schalentiere 50 (insgesamt) sonstige Tierarten 25 (insgesamt)	Folgende Erklärungen sind auf dem Etikett und in den Begleitpapieren anzubringen: * Mischfuttermittel für Schweine: Deklaration von Cu obligatorisch. ** Bei Rindern nach Beginn des Wiederkäueralters: Sofern der Kupfergehalt in Futtermitteln weniger als 20 mg/kg beträgt: «Der Kupfergehalt dieses Futtermittels kann bei Rindern, die auf Weiden mit hohem Molybdän- oder Schwefelgehalt gehalten werden, zu Kupfermangel führen». *** Bei Schafen: Sofern der Gehalt an Kupfer in Futtermitteln 10 mg/kg übersteigt: «Der Kupfergehalt dieses Futtermittels kann bei bestimmten Schafrassen zu Vergiftungen führen».
				Basisches Kupfer-(II)-carbonat, Monohydrat	$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
				Kupfer-(II)-chlorid, Dihydrat	$\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$		
				Kupfer-(II)-Methionat	$\text{Cu}(\text{C}_5\text{H}_{10}\text{NO}_2\text{S})_2$		
				Kupfer-(II)-oxid	$\text{CuO}$		
				Kupfer-(II)-sulfat, Monohydrat	$\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
				Kupfer-(II)-sulfat, Pentahydrat	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$		
				Aminosäuren-Kupferchelate, Hydrat	$\text{Cu}(\text{x})_{1-3} \cdot \text{nH}_2\text{O}$ (x = Anion von Aminosäuren aus hydrolysiertem Sojaprotein) Molekulargewicht höchstens 1500		
Glycin-Kupferchelate-Hydrat	$\text{Cu}(\text{x})_{1-3} \cdot \text{nH}_2\text{O}$ (x = Anion des synthetischen Glycins)						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
E 5	3	b	Mangan – Mn	Mangan-(II)-carbonat	MnCO <sub>3</sub>	Fische 100 (insgesamt) sonstige Tierarten 150 (insgesamt)	–
				Mangan-(II)-chlorid, Tetrahydrat	MnCl <sub>2</sub> · 4H <sub>2</sub> O		–
				Sekundäres Mangan-(II)-phosphat, Trihydrat	MnHPO <sub>4</sub> · 3H <sub>2</sub> O		–
				Mangan-(II)-oxid	MnO		–
				Mangan-(III)-oxid	Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		–
				Mangan-(II)-sulfat, Tetrahydrat	MnSO <sub>4</sub> · 4H <sub>2</sub> O		–
				Mangan-(II)-sulfat, Monohydrat	MnSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O		–
				Aminosäuren-Manganchelat, Hydrat	Mn(x) <sub>1-3</sub> · nH <sub>2</sub> O (x = Anion von Aminosäuren aus hydrolysiertem Sojaprotein) Molekulargewicht höchstens 1500		–
Glycin-Manganchelat-Hydrat	Mn (x) <sub>1-3</sub> · nH <sub>2</sub> O (x = Anion des synthetischen Glycins)	–					
E 6	3	b	Zink – Zn	Zinklactat, Trihydrat	Zn(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 3H <sub>2</sub> O	Heimtiere 250 (insgesamt) Fische 200 (insgesamt) Milchaustauschfuttermittel 200 (insgesamt) sonstige Tierarten 150 (insgesamt)	–
				Zinkacetat, Dihydrat	Zn(CH <sub>3</sub> · COO) <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O		–
				Zinkcarbonat	ZnCO <sub>3</sub>		–
				Zinkchlorid, Monohydrat	ZnCl <sub>2</sub> · H <sub>2</sub> O		–
				Zinkoxid	ZnO		–
				Zinksulfat, Heptahydrat	ZnSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O		–
				Zinksulfat, Monohydrat	ZnSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O		–
							Bleigehalt max. 600 mg/kg

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
				Aminosäuren-Zinkchelate, Hydrat	$Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion von Aminosäuren aus hydrolysiertem Sojaprotein), Molekulargewicht höchstens 1500		–
				Glycin-Zinkchelate-Hydrat	$Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion des synthetischen Glycins)		–
E 7	3	b	Molybdän – Mo	Ammoniummolybdat	$(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$	2,5 (insgesamt)	–
				Natriummolybdat	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$		–
E 8	3	b	Selen – Se	Natriumselenit	$Na_2SeO_3$	0,5 (insgesamt)	–
				Natriumselenat	$Na_2SeO_4$		–
3b8.10 (E 8.1)	3	b	Selen	Selen in organischer Form aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060 (inaktivierte Selenhefe)	Selen in organischer Form, hauptsächlich Selenmethionin (63 %), und Selenverbindungen mit niedrigem Molekulargewicht (34–36 %) mit einem Gehalt von 2000–2400 mg Se/kg (97–99 % Selen in organischer Form) Analysemethode <sup>25</sup> : Zeeman-Graphitrohrfen-	0,5 (insgesamt)	Der Zusatzstoff soll in Form einer Vormischung Bestandteil von Mischfuttermitteln sein. Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.

<sup>25</sup> Ausführliche Informationen zu den Analysemethoden sind auf der Homepage des gemeinschaftlichen Referenzlabors unter [www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/](http://www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/) abrufbar.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Element	Futtermittelzusatzstoff	Chemische Bezeichnung	Höchstgehalt des Elementes in mg/kg des Alleinfuttermittels mit 12 % Feuchtigkeitsgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8
					Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) oder Hydrid-AAS		
3b8.11	3	b	Se	Alcosef 2000 Selenmethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R397 (inaktivierte Selenhefe)	Charakterisierung des Wirkstoffs: Selen in organischer Form, hauptsächlich Selenmethionin (63 %) Inhalt von 2000–2400 mg Se/kg (97–99 % Selen in organischer Form) Analysemethode: Zeeman-Graphitrohrofen-Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) oder Hydrid-AAS	Alle Tierarten 0,5 (insgesamt)	1. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. 2. Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.
3b8.12	3	b	Se	Selsaf Selenmethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399 (inaktivierte Selenhefe)	Charakterisierung des Zusatzstoffs: Selen in organischer Form, hauptsächlich Selenmethionin (63 %) Inhalt von 2000–2400 mg Se/kg (97–99 % Selen in organischer Form) Charakterisierung des Wirkstoffs: Selenmethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399 (inaktivierte Selenhefe) Analysemethode: Zeeman-Graphitrohrofen-Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) oder Hydrid-AAS	Alle Tierarten 0,5 (insgesamt)	1. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. 2. Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.

### 3. Kategorie: Ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: c) Aminosäuren, deren Salze und Analoge

Nr.	Kategorie.	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.1	3	c	DL-Methionin	DL-Methionin, technisch rein $\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$	Wasser DL-Methionin		DL-Methionin	min. 98 %	
3.1.3	3	c	Zink-Methionin für Rinder, Schafe und Ziegen mit Pansenfunktion (Zink-Methionin)	Zink-Methionin, technisch rein $[\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COO}]_2\text{Zn}$	Wasser DL-Methionin		DL-Methionin Zink	min. 80 % max. 18,5 %	
3.1.4	3	c	DL-Methionin-Natrium-Konzentrat, flüssig	DL-Methionin-Natrium-Konzentrat, flüssig, technisch rein $[\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COO}]\text{Na}$	Wasser DL-Methionin		DL-Methionin Natrium	min. 40 % min. 6,2 %	
3.1.5	3	c	DL-Methionin, pansengeschützt, für Wiederkäuer (DL-Methionin, pansengeschützt)	DL-Methionin, technisch rein, geschützt durch Copolymere Vinylpyridinestylene	Wasser DL-Methionin				

Nr.	Kategorie.	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.6	3	c	DL-2-Hydroxy-4-methyl-mercaptobuttersäure für alle Tierarten (Hydroxy-Analog von Methionin)	DL-2-Hydroxy-4-methyl-mercaptobuttersäure $\text{CH}_3\text{-S-(CH}_2)_2\text{-CH(OH)-COOH}$	Wasser Gesamtsäure Monomere Säure		Gesamtsäure Monomere Säure	min. 85 % min. 65 %	Angabe auf Etikette oder Verpackung von Mischfuttermitteln Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 Gehalt an monomerer Säure und Gesamtsäure Anteil des Produktes im Futtermittel
3.1.7	3	c	Calciumsalz der DL-2-Hydroxy-4-methyl-mercaptobuttersäure für alle Tierarten (Calciumsalz des Hydroxy-Analogs von Methionin)	Calciumsalz der DL-2-Hydroxy-4-methyl-mercaptobuttersäure $[\text{CH}_3\text{-S-(CH}_2)_2\text{-CH(OH)-COO}]_2\text{Ca}$	Wasser Monomere Säure		Monomere Säure Calcium	min. 83 % min. 12 %	Angabe auf Etikette oder Verpackung von Mischfuttermitteln Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 Gehalt an monomerer Säure Anteil des Produktes im Futtermittel

Nr.	Kategorie.	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang.	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.1.8	3	c	Methionin-analoga	Isopropylester des Methioninhydroxyanalogs $\text{CH}_3\text{-S-CH}_2\text{-C(OH)HCOO-CH-(CH}_3)_2$	Wasser Ester		Monomere Ester <sup>26</sup> Feuchtigkeitsgehalt:	min 90 %  max. 1 %	Auf der Etikette oder der Verpackung des Produkts angeben: – Isopropylester der 2-Hydroxy-4-methylthiobuttersäure  Auf dem Etikett oder der Verpackung des Mischfuttermittels angeben: – Methioninanaloga: Isopropylester der 2-Hydroxy-4-methylthio-Buttersäure – Prozentsatz des Methioninanaloga-Gehalts im Futtermittel
3.2.1	3	c	L-Lysin	L-Lysin, technisch rein $\text{NH}_2\text{-(CH}_2)_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$	Wasser L-Lysin		L-Lysin	min. 98 %	

<sup>26</sup> in der Trockensubstanz

Nr.	Kategorie.	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.2.2	3	c	L-Lysin-Konzentrat, flüssig	Basisches L-Lysin-Konzentrat, flüssig, aus der Fermentation von Saccharose, Melasse, Stärkeprodukten und ihren Hydrolysaten $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$	Wasser L-Lysin		L-Lysin	min. 60 %	
3.2.3	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (L-Lysin-HCl)	L-Lysin-Monohydrochlorid, technisch rein $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH} \cdot \text{HCl}$	Wasser L-Lysin		L-Lysin	min. 78 %	
3.2.4	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid-Konzentrat, flüssig (L-Lysin-HCl, flüssig)	L-Lysin-Monohydrochlorid-Konzentrat, flüssig, aus der Fermentation von Saccharose, Melasse, Stärkeprodukten und ihren Hydrolysaten $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH} \cdot \text{HCl}$	Wasser L-Lysin		L-Lysin	min. 22,4 %	
3.2.5	3	c	L-Lysin-Sulfat und seine Nebenprodukte aus der Fermentation (L-Lysin-Sulfat mit Fermentationsprodukten)	L-Lysin-Sulfat und seine Nebenprodukte aus der Fermentation von Zuckersirup, Melasse, Getreide, Stärkeprodukten und ihren Hydrolysaten mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> $[\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}]_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$	Wasser L-Lysin		L-Lysin	min. 40 %	

Nr.	Kategorie.	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang.	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
3.3.1	3	c	L-Threonin	L-Threonin, technisch rein <chem>CH3-CH(OH)-CH(NH2)-COOH</chem>	Wasser L-Threonin		L-Threonin	min. 98 %	
3c3.7.1	3	c	L-Valin	Zusammensetzung des Zusatzstoffs: L-Val in mit einem Reinheitsgrad von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz), hergestellt aus Escherichia coli (K-12 AG314) FERM ABP-10640 Charakterisierung des Wirkstoffs: L-Val in (C 5H 11NO 2) Analysemethode: Gemeinschaftliche Methode zur Bestimmung des Gehalts an Aminosäuren (Verordnung (EG ) Nr. 152/2009 der Kommission	Wasser L-Valin				
3.4.1	3	c	L-Tryptophan	L-Tryptophan, technisch rein <chem>(C8H5NH)-CH2-CH-COOH NH2</chem>	Wasser L-Tryptophan		L-Tryptophan	min. 98 %	

### 3. Kategorie: Ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe

Funktionsgruppe: d) Harnstoff und seine Derivate

Nr.	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang.	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
2.1.1.	3	d	Harnstoff für Rinder, Schafe und Ziegen mit Pansenfunktion (Harnstoff)	Harnstoff, technisch rein $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	Stickstoff		Harnstoff	min. 97 %	Angabe auf Etikett oder Verpackung von Mischfuttermitteln – Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 – Anteil des Produktes im Futtermittel – Anteil an Nichteiweissstickstoff ausgedrückt in Rohprotein (in % bezogen auf Gesamtrohprotein)
2.1.2.	3	d	Biuret für Rinder, Schafe und Ziegen mit Pansenfunktion (Biuret)	Biuret, technisch rein $(\text{CONH}_2)_2\text{-NH}$	Stickstoff		Biuret	min. 97 %	Angabe auf Etikett oder Verpackung von Mischfuttermitteln – Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 – Anteil des Produktes im Futtermittel – Anteil an Nichteiweissstickstoff ausgedrückt in Rohprotein (in % bezogen auf Gesamtrohprotein)

Nr.	Kategorie	Funktions-Gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Beschreibung	Obligatorische Angaben	Fakult. Ang.	Anforderungen hinsichtlich der Zusammensetzung (in der Originalsubstanz)		Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		9
2.1.3.	3	d	Harnstoffphosphat für Rinder, Schafe und Ziegen mit Pansenfunktion (Harnstoffphosphat)	Harnstoffphosphat, technisch rein $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_3\text{PO}_4$	Stickstoff Phosphor		Stickstoff Phosphor	min. 16,5 % min. 18 %	Angabe auf Etikett oder Verpackung von Mischfuttermitteln – Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 – Anteil des Produktes im Futtermittel – Anteil an Nichteiweissstickstoff ausgedrückt in Rohprotein (in % bezogen auf Gesamtrohprotein)
2.1.4.	3	d	Isobutylidendiharnstoff für Rinder, Schafe und Ziegen mit Pansenfunktion (Isobutylidendiharnstoff)	Isobutylidendiharnstoff, technisch rein $(\text{CH}_3)_2(\text{CH})_2(\text{NHCONH}_2)_2$	Stickstoff		Stickstoff Isobutyraldehyd	min. 30 % min. 35 %	Angabe auf Etikett oder Verpackung von Mischfuttermitteln – Bezeichnung des Produktes gemäss Spalte 4 – Anteil des Produktes im Futtermittel – Anteil an Nichteiweissstickstoff ausgedrückt in Rohprotein (in % bezogen auf Gesamtrohprotein)

**4. Kategorie: Zootechnische Futtermittelzusatzstoffe<sup>27</sup>**

**5. Kategorie: Kokzidiostatika und Histomonostatika<sup>28</sup>**

<sup>27</sup> Die Listen der bewilligten Futtermittelzusatzstoffe der 4. Kategorie sind auf der Homepage von ALP unter [www.alp.admin.ch](http://www.alp.admin.ch), in den Dokumenten 2.4a und 2.4b einsehbar.

<sup>28</sup> Die Liste der bewilligten Futtermittelzusatzstoffe der 5. Kategorie ist auf der Homepage von ALP unter [www.alp.admin.ch](http://www.alp.admin.ch), im Dokument 2.4d einsehbar.

*Anhang 3*  
(Art. 5,6 und 10)

**Liste der zugelassenen Verwendungen von Futtermitteln  
für besondere Ernährungszwecke (Diätfuttermittelliste)**

Das Verzeichnis der zugelassenen Verwendungszwecke für Diätfuttermittel sowie die entsprechenden Ernährungsmerkmale entsprechen den Vorschriften von Anhang 1 der Richtlinie 2008/38/EG<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Richtlinie 2008/38/EG der Kommission vom 5. März 2008 mit dem Verzeichnis der Verwendungen von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke, ABl. L 62 vom 6.3.2008, S. 9; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1070/2010, ABl. L 306 vom 23.11.2010, S. 42.

Anhang 4.1  
(Art. 2)**Liste der Stoffe, deren Inverkehrbringen oder Verwendung  
in der Tierernährung eingeschränkt oder verboten ist****Teil 1**

Die folgenden Stoffe dürfen nicht an Tiere verfüttert und nicht als Futtermittel für Tiere in Verkehr gebracht werden:

- a. Kot, Urin sowie durch die Entleerung oder Entfernung abgetrennter Inhalt des Verdauungstraktes, ohne Rücksicht auf jegliche Art der Verarbeitung oder Beimischung;
- b. behandelte Häute, einschliesslich Leder und Abfälle davon;
- c. Saat, Pflanz- und anderes Vermehrungsgut, das nach der Ernte im Hinblick auf seine Zweckbestimmung einer besonderen Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln unterzogen wurde, sowie jegliche daraus gewonnenen Nebenerzeugnisse;
- d. mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz und Sägemehl sowie daraus gewonnene Nebenerzeugnisse;
- e. alle Abfälle, die in den verschiedenen Phasen aus der Behandlung von kommunalem, häuslichem oder industriellem Abwasser gewonnen wurden, unabhängig davon, ob diese Abfälle weiter verarbeitet wurden und unabhängig vom Ursprung des Abwassers;
- f. feste kommunale Abfälle wie Haushaltsabfälle;
- g. unbehandelte Abfälle aus Restaurationsbetrieben, ausgenommen Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs, die aufgrund ihres Frischegrades als für den menschlichen Verzehr ungeeignet angesehen wurden;
- h. Verpackungen und Verpackungsteile, die aus der Verwendung von Erzeugnissen der Agrar- und Ernährungswirtschaft stammen;
- i. auf n-Alkanen gezüchtete Hefen der Art «Candida»;
- j. alle Abfälle, die in den verschiedenen Phasen der Behandlung von kommunalem, häuslichem oder industriellem Abwasser, unabhängig davon, ob diese Abfälle weiter verarbeitet wurden, und unabhängig vom Ursprung des Abwassers.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Der Begriff «Abwasser» bezieht sich nicht auf «Prozesswasser», d.h. Wasser aus unabhängigen Leitungen in Lebensmittel- oder Futtermittelbetrieben; sofern in diesen Leitungen Wasser geführt wird, darf zur Tierernährung nur genusstaugliches und sauberes Wasser geführt werden. Prozesswasser darf nur dann in der Tierernährung verwendet werden, wenn es Futtermittel- oder Lebensmittel-Ausgangserzeugnisse enthält und technisch frei von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sowie sonstigen Stoffen ist, die in den Vorschriften über Tierernährung nicht zugelassen sind.

## Teil 2

Die folgenden Produkte dürfen nicht zur Produktion von Futtermitteln für Nutztiere, nicht als Futtermittel für Nutztiere in Verkehr gebracht und nicht an Nutztiere verfüttert werden:

- a. Blutmehl, Blutplasma und Blutzellen von Wiederkäuern (Produkte, die durch Trocknen – evtl. nach mechanischer Separation – von Blut geschlachteter Tiere gewonnen werden);
- b. Federmehl (Produkt, das durch Hydrolyse, Trocknen und Mahlen von Geflügelfedern gewonnen wird);
- c. Tierfett, das aus gesundheitsschädlichen Teilen des Schlachttierkörpers extrahiert wurde (Produkt, das als Nebenprodukt bei der Gewinnung von Fleischmehl anfällt);
- d. Gelatine aus Abfällen von Wiederkäuern (Produkt, das durch teilweise Hydrolyse des Kollagens von Haut, Bindegewebe und Knochen gewonnen wird);
- e. Fleischknochenmehl (Produkt, das durch Trocknen und Mahlen sowie Teilentfetten von knochenreichen Fleischteilen warmblütiger Landtiere aus Schlachthöfen und Fleischverarbeitungsbetrieben gewonnen wird);
- f. Fleischmehl (Produkt, das durch Trocknen, Mahlen und Teilentfetten von Abfällen von Schlachthöfen und der Fleischindustrie gewonnen wird);
- g. Futterknochenschrot (Produkt, das durch Trocknen und Zerkleinern von weitgehend entfetteten Knochen warmblütiger Landtiere gewonnen wird);
- h. Geflügelschlachtabfälle getrocknet (Produkt, das durch Trocknen und Mahlen von Abfällen von geschlachtetem Geflügel gewonnen wird);
- i. Griebenkuchen (Produkt aus den Rückständen der Talg- und Fettgewinnung aus tierischen Produkten);
- j. Griebenmehl (Produkt, das aus Rückständen der Fettgewinnung aus tierischen Produkten gewonnen wird);
- k. Knochenfuttermehl (Produkt, das durch Mahlen von entfetteten, entleimten und sterilisierten Knochen gewonnen wird);
- l. Hanf oder Produkte davon in jeder Form oder Art.

Anhang 4.2  
(Art. 3)

## Teil 1

### Futtermittel nichttierischen Ursprungs, die verstärkten amtlichen Kontrollen unterliegen

Vorgesehener Verwendungszweck: Futtermittel	KN-Code <sup>31</sup>	Herkunftsland	Gefahr	Häufigkeit von Warenuntersuchungen und Nämlichkeitskontrollen (%)
...				

## Teil 2

### Begleitpapier für die Freigabe der verstärkten Kontrolle

<sup>1</sup> Das Begleitpapier für die Freigabe der verstärkten Kontrollen muss nach den Angaben nach Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 669/2009<sup>32</sup> erstellt werden.

<sup>2</sup> In dieser Verordnung sind die Begriffe nach Absatz 1 wie folgt zu verstehen:

- a. «Schweiz» anstatt «Europäische Gemeinschaft»;
- b. GDE als «schweizerisches Dokument für die Einfuhr».

<sup>31</sup> Sind nur bestimmte Erzeugnisse mit demselben KN-Code Kontrollen zu unterziehen und ist dieser Code in der Warennomenklatur nicht weiter unterteilt, so wird der KN-Code mit dem Zusatz «ex-» wiedergegeben (beispielsweise «ex10 06 30»: Sollte nur für Basmatireis zum unmittelbaren menschlichen Verzehr gelten.

<sup>32</sup> Verordnung (EG) Nr. 669/2009 der Kommission vom 24. Juli 2009 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf verstärkte amtliche Kontrollen bei der Einfuhr bestimmter Futtermittel und Lebensmittel nicht tierischen Ursprungs und zur Änderung der Entscheidung 2006/504/EG, ABl. L 194 vom 25.7.2009, S. 11; zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) Nr. 799/2011 du 9.8.2011, ABl. L 205 vom 10.8.2011, S. 15–21.

## **Durchführungsbestimmungen hinsichtlich der Erstellung und Vorlage von Anträgen sowie der Bewertung und Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen**

<sup>1</sup> Ein Antrag auf Zulassung eines Futtermittelzusatzstoffs muss die folgenden Angaben und Beilagen beinhalten:

- a. Datum;
- b. Betreff: Antrag auf Zulassung eines Futtermittelzusatzstoffs;
- c. Art der Zulassung (Neue, neue Verwendung, Erneuerung, Änderung, Verlängerung, dringender Fall);
- d. Vollständige Adresse des Antragstellers oder seines Vertreters;
- e. Identifizierung und Merkmale des Zusatzstoffs:
  1. Bezeichnung (Merkmale des Wirkstoffs/Wirkorganismus bzw. der Wirkstoffe/Wirkorganismen);
  2. Handelsbezeichnung (falls zutreffend);
  3. Kategorie und Funktionsgruppe;
  4. Zieltierart;
  5. Wenn zutreffend: Name des bestehenden Zulassungsinhabers, bereits existierende Nummer, Kategorie;
  6. Angaben über die Lebensmittelzulassung (wenn zutreffend);
  7. Falls das Produkt aus einem gentechnisch veränderten Organismus (GVO) besteht, einen solchen enthält oder daraus hergestellt wird: spezifischer Erkennungsmarker, Einzelheiten;
  8. Anwendungsbedingungen in Alleinfuttermitteln oder im Wasser: Tierarten oder Tierkategorien, Höchstalter oder Höchstgewicht, falls zutreffend Mindest- und Höchstdosis;
  9. Besondere Anwendungsbedingungen (falls zutreffend);
  10. Besondere Bedingungen oder Einschränkungen für die Handhabung (falls zutreffend);
  11. Rückstandshöchstmenge (falls zutreffend): Markerrückstand, Tierart oder Tierkategorie, Zielgewebe oder Zielprodukte, Rückstandshöchstmenge in Geweben oder Produkten (in µg/kg), Wartezeit.
- f. Eine Probe des Futtermittelzusatzstoffes mit Angaben von:
  1. Partie- oder Chargennummer;
  2. Herstellungsdatum;
  3. Haltbarkeitsdauer;
  4. Wirkstoffgehalt;
  5. Gewicht;
  6. Beschreibung der Beschaffenheit;

- 7. Beschreibung der Verpackung;
- 8. Lagerbedingungen;
- g. Beantragte Änderung (falls zutreffend);
- h. Vollständiges Dossier nach Absatz 2.

<sup>2</sup> Das Dossier für einen Antrag auf Zulassung eines Futtermittelzusatzstoffs muss den Anforderungen Anhangs II, III und IV der Verordnung (EG) Nr. 429/2008<sup>33</sup> genügen.

<sup>33</sup> Verordnung (EG) Nr. 429/2008 der Kommission vom 25. April 2008 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Erstellung und Vorlage von Anträgen sowie der Bewertung und Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen, ABl. L 133 vom 22.5.2008, S. 1.

*Anhang 6.1*  
(Art. 17)**Nomenklatur der Futtermittelzusatzstoff-Funktionsgruppen**

<sup>1</sup> In die Kategorie «1. Technologische Zusatzstoffe» werden folgende Funktionsgruppen aufgenommen:

- a. Konservierungsmittel: Stoffe oder gegebenenfalls Mikroorganismen, die Futtermittel vor den schädlichen Auswirkungen von Mikroorganismen oder deren Metaboliten schützen;
- b. Antioxidationsmittel: Stoffe, welche die Haltbarkeit von Futtermitteln und Futtermittel-Ausgangsprodukten verlängern, indem sie sie vor den schädlichen Auswirkungen der Oxidation schützen;
- c. Emulgatoren: Stoffe, die es ermöglichen, die einheitliche Dispersion zweier oder mehrerer nicht mischbarer Phasen in einem Futtermittel herzustellen oder aufrecht zu erhalten;
- d. Stabilisatoren: Stoffe, die es ermöglichen, den physikalisch-chemischen Zustand eines Futtermittels aufrecht zu erhalten;
- e. Verdickungsmittel: Stoffe, welche die Viskosität eines Futtermittels erhöhen;
- f. Geliermittel: Stoffe, die einem Futtermittel durch Gelbildung eine verfestigte Form geben;
- g. Bindemittel: Stoffe, welche die Tendenz der Partikel eines Futtermittels, haften zu bleiben, erhöhen;
- h. Stoffe zur Beherrschung einer Kontamination mit Radionukliden: Stoffe, welche die Absorption von Radionukliden verhindern oder ihre Ausscheidung fördern;
- i. Trennmittel: Stoffe, welche die Tendenz der einzelnen Partikel eines Futtermittels, haften zu bleiben, herabsetzen;
- j. Säureregulatoren: Stoffe, die den pH-Wert eines Futtermittels regulieren;
- k. Silierzusatzstoffe: Stoffe, einschliesslich Enzyme oder Mikroorganismen, die Futtermitteln zugesetzt werden, um die Silageerzeugung zu verbessern;
- l. Vergällungsmittel: Stoffe, die, wenn sie bei der Herstellung verarbeiteter Futtermittel verwendet werden, den Herkunftsnachweis für bestimmte Lebensmittel oder Futtermittel-Ausgangsprodukte ermöglichen;
- m. Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Stoffe, die die Aufnahme von Mykotoxinen unterdrücken oder verringern, ihre Ausscheidung fördern oder ihre Wirkungsweise verändern können.

<sup>2</sup> In die Kategorie «2. Sensorische Zusatzstoffe» werden folgende Funktionsgruppen aufgenommen:

- a. Farbstoffe:
  - i. Stoffe, die einem Futtermittel Farbe geben oder die Farbe in einem Futtermittel wiederherstellen;
  - ii. Stoffe, die bei der Verfütterung an Tiere Lebensmitteln tierischen Ursprungs Farbe geben;
  - iii. Stoffe, welche die Farbe von Zierfischen und -vögeln positiv beeinflussen;
- b. Aromastoffe: Stoffe, deren Zusatz zu Futtermitteln deren Geruch oder Schmackhaftigkeit verbessert.

<sup>3</sup> In die Kategorie «3. Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe» werden folgende Funktionsgruppen aufgenommen:

- a. Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung;
- b. Verbindungen von Spurenelementen;
- c. Aminosäuren, deren Salze und Analoge;
- d. Harnstoff und seine Derivate.

<sup>4</sup> In die Kategorie «4. Zootechnische Zusatzstoffe» werden folgende Funktionsgruppen aufgenommen:

- a. Verdaulichkeitsförderer: Stoffe, die bei der Verfütterung an Tiere durch ihre Wirkung auf bestimmte Futtermittel-Ausgangsprodukte die Verdaulichkeit der Nahrung verbessern;
- b. Darmflorastabilisatoren: Mikroorganismen oder andere chemisch definierte Stoffe, die bei der Verfütterung an Tiere eine positive Wirkung auf die Darmflora haben;
- c. Stoffe, welche die Umwelt günstig beeinflussen;
- d. Sonstige zootechnische Zusatzstoffe.

<sup>5</sup> In die Kategorie «5. Kokzidiostika und Histomonostika» werden folgende Funktionsgruppen aufgenommen:

- a. Bestimmte Substanzen mit kokzidiostatischer und histomonostatischer Wirkung.

*Anhang 6.2*  
(Art. 15)**Allgemeine Verwendungsbedingungen  
für Futtermittelzusatzstoffe**

1. Die Menge an Zusatzstoffen, die auch natürlicherweise in einigen Futtermitteln vorkommt, wird so berechnet, dass die Summe aus der hinzugefügten Menge und der natürlicherweise enthaltenen Menge den in der betreffenden Zulassungsverordnung vorgesehenen Höchstgehalt nicht überschreitet.
2. Das Einmischen von Zusatzstoffen in Vormischungen und Futtermitteln ist nur zulässig bei chemisch-physikalischer und biologischer Verträglichkeit der Bestandteile des Gemisches im Hinblick auf das Zustandekommen der angestrebten Wirkung.
3. Ergänzungsfuttermittel, die wie angegeben verdünnt werden, dürfen keinen höheren Gehalt an Zusatzstoffen aufweisen als den für Alleinfuttermittel festgelegten Gehalt.
4. Bei Silierzusatzstoffe enthaltenden Vormischungen muss das Etikett nach dem Wort «VORMISCHUNG» in deutlich lesbarer Form die Worte «mit Silierzusatzstoffen» aufweisen.

## Zulässige Toleranzen für die Angabe der Zusammensetzung von Einzelfuttermitteln oder Mischfuttermitteln

### Teil A: Toleranzen für analytische Werte bei Einzel- und Mischfuttermitteln

<sup>1</sup> Die in diesem Teil festgelegten Toleranzen schliessen technische und analytische Abweichungen ein. Sobald analytische Toleranzen für Messungenauigkeiten und Verfahrensvarianten festgelegt sind, sollten die im Absatz 2 enthaltenen Werte entsprechend angepasst werden, damit sie nur die technischen Toleranzen betreffen.

<sup>2</sup> Wenn festgestellt wird, dass die Zusammensetzung eines Einzelfuttermittels oder eines Mischfuttermittels von dem angegebenen Wert der analytischen Bestandteile gemäss Anhang 1.1, 1.2, 8.2 und 8.3 abweicht, gelten folgende Toleranzen:

- a. bei Rohölen und -fetten, Rohprotein und Rohasche:
  - i.  $\pm 3$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von 24 % oder mehr,
  - ii.  $\pm 12,5$  % des angegebenen Gehalts bei angegebenen Gehalten von 8 % bis weniger als 24 %,
  - iii.  $\pm 1$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von weniger als 8 %;
- b. bei Rohfaser, Zucker und Stärke:
  - i.  $\pm 3,5$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von 20 % oder mehr,
  - ii.  $\pm 17,5$  % des angegebenen Gehalts bei angegebenen Gehalten von 10 % bis weniger als 20 %,
  - iii.  $\pm 1,7$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von weniger als 10 %;
- c. bei Calcium, salzsäureunlöslicher Asche, Gesamtphosphor, Natrium, Kalium und Magnesium:
  - i.  $\pm 1$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von 5 % oder mehr,
  - ii.  $\pm 20$  % des angegebenen Gehalts bei angegebenen Gehalten von 1 % bis weniger als 5 %,
  - iii.  $\pm 0,2$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von weniger als 1 %;

- d. bei Feuchte:
- i.  $\pm 8$  % des angegebenen Gehalts bei angegebenen Gehalten von 12,5 % oder mehr,
  - ii.  $\pm 1$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von 5 % bis weniger als 12,5 %,
  - iii.  $\pm 20$  % des angegebenen Gehalts bei angegebenen Gehalten von 2 % bis weniger als 5 %,
  - iv.  $\pm 0,4$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens bei angegebenen Gehalten von weniger als 2 %;
- e. Toleranzen für die berechneten Nährwerte: beim Energiewert 5 % und beim Proteinwert 10 %.

<sup>3</sup> Abweichend von Absatz 2 Buchstabe a ist bei Rohölen und -fetten sowie Rohprotein in Heimtiefuttermitteln, für die der angegebene Gehalt weniger als 16 % beträgt, eine Abweichung von  $\pm 2$  % der Gesamtmasse oder des Gesamtvolumens zulässig.

<sup>4</sup> Abweichend von Absatz 2 beträgt die zulässige Abweichung nach oben vom angegebenen Gehalt bei Rohölen und -fetten, Zucker, Stärke, Calcium, Natrium, Kalium, Magnesium, Energiewert und Proteinwert das Doppelte der in den Absätzen 2 und 3 festgelegten Toleranz.

<sup>5</sup> Abweichend von Absatz 2 gelten die Toleranzen für salzsäureunlösliche Asche und Feuchte nur nach oben, und es sind keine Begrenzungen für die Toleranzen nach unten festgelegt.

### Übersicht der Toleranzen für analytische Werte bei Einzel- und Mischfuttermitteln in einer Tabellenform

Analytischer Bestandteil	Angegebener Gehalt		
	Prozent	Zulässige Abweichung	
		unterschreitend	überschreitend
Rohprotein (ausgenommen Heimtiefuttermittel)	unter 8	1,0 Einheiten	1,0 Einheiten
	8 bis unter 24	12,5 %	12,5 %
	24 und mehr	3,0 Einheiten	3,0 Einheiten
Rohprotein (Heimtiefuttermittel)	unter 16	2,0 Einheiten	2,0 Einheiten
	16 bis unter 24	12,5 %	12,5 %
	24 und mehr	3,0 Einheiten	3,0 Einheiten
Rohfett (ausgenommen Heimtiefuttermittel)	unter 8	1,0 Einheiten	2,0 Einheiten
	8 bis unter 24	12,5 %	25 %
	24 und mehr	3,0 Einheiten	6,0 Einheiten
Rohfett (Heimtiefuttermittel)	unter 16	2,0 Einheiten	4,0 Einheiten
	16 bis unter 24	12,5 %	25 %
	24 und mehr	3,0 Einheiten	6,0 Einheiten

Analytischer Bestandteil	Angegebener Gehalt	Zulässige Abweichung	
	Prozent	unterschreitend	überschreitend
Rohasche	unter 8	1,0 Einheiten	1,0 Einheiten
	8 bis unter 24	12,5 %	12,5 %
	24 und mehr	3,0 Einheiten	3,0 Einheiten
Rohfaser	unter 10	1,7 Einheiten	1,7 Einheiten
	10 bis unter 20	17,5 %	17,5 %
	20 und mehr	3,5 Einheiten	3,5 Einheiten
Gesamtzucker	unter 10	1,7 Einheiten	3,4 Einheiten
	10 bis unter 20	17,5 %	35 %
	20 und mehr	3,5 Einheiten	7,0 Einheiten
Stärke	unter 10	1,7 Einheiten	3,4 Einheiten
	10 bis unter 20	17,5 %	35 %
	20 und mehr	3,5 Einheiten	7,0 Einheiten
Calcium	unter 1	0,2 Einheiten	0,4 Einheiten
	1 bis unter 5	20 %	40 %
	5 und mehr	1,0 Einheiten	2,0 Einheiten
Gesamtphosphor	unter 1	0,2 Einheiten	0,2 Einheiten
	1 bis unter 5	20 %	20 %
	5 und mehr	1,0 Einheiten	1,0 Einheiten
Natrium	unter 1	0,2 Einheiten	0,4 Einheiten
	1 bis unter 5	20 %	40 %
	5 und mehr	1,0 Einheiten	2,0 Einheiten
Kalium	unter 1	0,2 Einheiten	0,4 Einheiten
	1 bis unter 5	20 %	40 %
	5 und mehr	1,0 Einheiten	2,0 Einheiten
Magnesium	unter 1	0,2 Einheiten	0,4 Einheiten
	1 bis unter 5	20 %	40 %
	5 und mehr	1,0 Einheiten	2,0 Einheiten
salzsäureunlösliche Asche	unter 1	Unterschreitung ist zulässig	0,2 Einheiten
	1 bis unter 5		20 %
	5 und mehr		1,0 Einheiten
Wasser (Feuchtigkeit)	unter 2	Unterschreitung ist zulässig	0,4 Einheiten
	2 bis unter 5		20 %
	5 bis unter 12,5		1,0 Einheiten
	12,5 und mehr		8 %

Analytischer Bestandteil	Angegebener Gehalt	Zulässige Abweichung	
	Prozent	unterschreitend	überschreitend
Energiewert	sofern nicht durch	5 %	10 %
Proteinwert	eine amtliche Methode anders vorgeschrieben	10 %	20 %

## Teil B: Toleranzen für gemäss Anhang 1.1, 1.2, 8.2 und 8.3 angegebene Futtermittelzusatzstoffe

<sup>1</sup> Die in diesem Teil festgelegten Toleranzen schliessen nur technische Abweichungen ein. Sie gelten für Futtermittelzusatzstoffe in der Liste der Futtermittelzusatzstoffe und in der Liste der analytischen Bestandteile.

<sup>1b</sup> Hinsichtlich der als analytische Bestandteile aufgeführten Futtermittelzusatzstoffe gelten die Toleranzen für die Gesamtmenge, die als garantierte Menge am Ende der Mindesthaltbarkeitsdauer des Futtermittels angegeben ist.

<sup>1c</sup> Liegt der festgestellte Gehalt eines Futtermittelzusatzstoffs in einem Einzelfuttermittel oder Mischfuttermittel unter dem angegebenen Gehalt, gelten folgende Toleranzen<sup>34</sup>:

- 10 % des angegebenen Gehalts, wenn der angegebene Gehalt 1000 Einheiten oder mehr beträgt;
- 100 Einheiten, wenn der angegebene Gehalt 500 bis weniger als 1000 Einheiten beträgt;
- 20 % des angegebenen Gehalts, wenn der angegebene Gehalt 1 bis weniger als 500 Einheiten beträgt;
- 0,2 Einheiten, wenn der angegebene Gehalt 0,5 bis weniger als 1 Einheit beträgt;
- 40 % des angegebenen Gehalts, wenn der angegebene Gehalt weniger als 0,5 Einheiten beträgt.

<sup>2</sup> Wurde ein Mindest- und/oder Höchstgehalt eines Zusatzstoffs in einem Futtermittel im jeweiligen Rechtsakt zur Zulassung dieses Futtermittelzusatzstoffs festgelegt, gelten die in Absatz 1 enthaltenen technischen Toleranzen nur für Werte über einem Mindestgehalt bzw. unter einem Höchstgehalt.

<sup>3</sup> Solange der festgelegte Höchstgehalt eines Zusatzstoffs gemäss Absatz 2 nicht überschritten wird, kann die Abweichung nach oben vom angegebenen Gehalt bis zur dreifachen Höhe der Toleranz gemäss Absatz 1 gehen. Wenn jedoch bei zur Gruppe der Mikroorganismen zählenden Futtermittelzusatzstoffen ein Höchstgehalt im jeweiligen Rechtsakt zur Zulassung dieses Futtermittelzusatzstoffs festgelegt wurde, bildet der Höchstgehalt den oberen zulässigen Grenzwert.

<sup>34</sup> 1 Einheit bedeutet hier 1 mg, 1000 IU,  $1 \times 10^9$  KBE bzw. 100 Enzymaktivitätseinheiten des entsprechenden Futtermittelzusatzstoffs je kg Futtermittel.

*Anhang 8.1*  
(Art. 7, 8 und 9)

## **Allgemeine Bestimmungen über die Kennzeichnung der Einzelfuttermittel und der Mischfuttermittel**

1. Die angegebenen oder anzugebenden Gehalte oder Anteile beziehen sich auf das Gewicht des Futtermittels, sofern nichts anderes angegeben ist.
2. Die numerische Angabe von Daten folgt der Reihenfolge Tag, Monat und Jahr, und als Datumsformat ist in der Kennzeichnung Folgendes zu verwenden: «TT/MM/JJ».
3. Synonyme Begriffe in bestimmten Sprachen:  
Im Deutschen kann die Bezeichnung «Einzelfuttermittel» ersetzt werden durch «Futtermittel-Ausgangserzeugnis».
4. Bei den Hinweisen für eine ordnungsgemässe Verwendung von Ergänzungsfuttermitteln und Einzelfuttermitteln, die einen höheren Gehalt an Futtermittelzusatzstoffen aufweisen als die für Alleinfuttermittel festgelegten Höchstgehalte, wird die Höchstmenge
  - in Gramm oder Kilogramm oder Volumeneinheit Ergänzungsfuttermittel und Einzelfuttermittel je Tier je Tag oder
  - als Prozentanteil der täglichen Ration oder
  - je Kilogramm Alleinfuttermittel oder als Prozentanteil von Alleinfuttermittelangegeben, um sicherzustellen, dass der jeweilige Höchstgehalt an Futtermittelzusatzstoffen in der täglichen Ration eingehalten wird.
5. Unbeschadet der Analyseverfahren kann bei Futtermitteln für Heimtiere der Ausdruck «Rohprotein» ersetzt werden durch «Protein», «Rohöle und Rohfette» durch «Fettgehalt» und «Rohasche» durch «Ascherückstand» oder «anorganischer Stoff».

*Anhang 8.2*  
(Art. 7 und 9)

## **Kennzeichnungsangaben für Einzelfuttermittel und Mischfuttermittel für Nutztiere**

### **Kapitel I: Kennzeichnung von Futtermittelzusatzstoffen**

1. Folgende Zusatzstoffe sind mit ihrer spezifischen Bezeichnung gemäss dem einschlägigen Rechtsakt zur Zulassung des betreffenden Futtermittelzusatzstoffes, der zugesetzten Menge, der Kennnummer und der entsprechenden Bezeichnung der Funktionsgruppe gemäss Anhang 6.1 oder der Kategorie nach Artikel 25 FMV aufzuführen:
  - a. Zusatzstoffe, für die ein Höchstgehalt für jede beliebige Zieltierart festgelegt ist;
  - b. Zusatzstoffe der Kategorien «zootechnische Zusatzstoffe» sowie «Kokzidiostatika und Histomonostatika»;
  - c. Zusatzstoffe der Funktionsgruppe «Harnstoff und seine Derivate» der Kategorie «ernährungsphysiologische Zusatzstoffe» gemäss Anhang 6.1.
2. Die Bezeichnung gemäss den Zulassungsangaben und die zugesetzte Menge des Futtermittelzusatzstoffes sind anzugeben, sofern sein Vorhandensein durch die Kennzeichnung in Worten, Bildern oder Grafiken betont ist.
3. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb gibt auf Anfrage des Käufers die Bezeichnungen, die Kennnummer und die Funktionsgruppe der Futtermittelzusatzstoffe an, die in Absatz 1 nicht aufgeführt sind.
4. In Absatz 1 nicht aufgeführte Futtermittelzusatzstoffe können freiwillig in der in Absatz 1 genannten Form oder teilweise angegeben werden.
5. Wird ein sensorischer oder ernährungsphysiologischer Futtermittelzusatzstoff gemäss Anhang 6.1 freiwillig angegeben, ist auch die zugesetzte Menge anzugeben.
6. Zählt ein Futtermittelzusatzstoff zu mehr als einer Funktionsgruppe, ist die Funktionsgruppe oder Kategorie anzugeben, die beim betreffenden Futtermittel seiner Hauptfunktion entspricht.

## Kapitel II: Kennzeichnung der analytischen Bestandteile

1. Die analytischen Bestandteile von Mischfuttermitteln für Nutztiere sind wie folgt zu kennzeichnen:

Futtermittel	Analytische Bestandteile und Gehalte	Zieltierarten
Alleinfuttermittel	Rohprotein	Alle Tierarten
	Rohfaser	Alle Tierarten
	Rohöle und -fette	Alle Tierarten
	Rohasche	Alle Tierarten
	Lysin	Schweine und Geflügel
	Methionin	Schweine und Geflügel
	Calcium	Alle Tierarten
	Natrium	Alle Tierarten
	Phosphor	Alle Tierarten
Mineralergänzungsfuttermittel	Lysin	Schweine und Geflügel
	Methionin	Schweine und Geflügel
	Calcium	Alle Tierarten
	Natrium	Alle Tierarten
	Phosphor	Alle Tierarten
	Magnesium	Wiederkäuer
Sonstige Ergänzungsfuttermittel	Rohprotein	Alle Tierarten
	Rohfaser	Alle Tierarten
	Rohöle und -fette	Alle Tierarten
	Rohasche	Alle Tierarten
	Lysin	Schweine und Geflügel
	Methionin	Schweine und Geflügel
	Calcium $\geq 5$ %	Alle Tierarten
	Natrium	Alle Tierarten
	Phosphor $\geq 2$ %	Alle Tierarten
	Magnesium $\geq 0,5$ %	Wiederkäuer

2. Wenn Aminosäuren, Vitamine und/oder Spurenelemente unter der Überschrift «Analytische Bestandteile» aufgeführt sind, sind sie in ihrer Gesamtmenge anzugeben.

*Anhang 8.3*  
(Art. 7 und 9)

## **Kennzeichnungsangaben für Einzelfuttermittel und Mischfuttermittel für Heimtiere**

### **Kapitel I: Kennzeichnung von Futtermittelzusatzstoffen**

1. Folgende Zusatzstoffe werden mit ihrer spezifischen Bezeichnung gemäss dem einschlägigen Rechtsakt zur Zulassung des betreffenden Futtermittelzusatzstoffes und/oder der Kennnummer, der zugesetzten Menge und der entsprechenden Bezeichnung der Funktionsgruppe gemäss Anhang 6.1 oder der Kategorie nach Artikel 25 FMV aufzuführen:
  - a. Zusatzstoffe, für die ein Höchstgehalt für jede beliebige Zieltierart festgelegt ist;
  - b. Zusatzstoffe der Kategorien «zootechnische Zusatzstoffe» sowie «Kokzidiostatika und Histomonostatika»;
  - c. Zusatzstoffe der Funktionsgruppe «Harnstoff und seine Derivate» der Kategorie «ernährungsphysiologische Zusatzstoffe» gemäss Anhang 6.1.
2. Abweichend von Absatz 1 kann für Zusatzstoffe der Funktionsgruppen «Konservierungsmittel», «Antioxidationsmittel» und «Farbstoffe» gemäss Anhang 6.1. lediglich die betreffende Funktionsgruppe angegeben werden.

In diesem Fall werden die Angaben gemäss Absatz 1 von dem für die Kennzeichnung verantwortlichen Betrieb auf Anfrage des Käufers mitgeteilt.
3. Die Bezeichnung gemäss dem einschlägigen Rechtsakt zur Zulassung des betreffenden Futtermittelzusatzstoffes und die zugesetzte Menge des Futtermittelzusatzstoffes sind anzugeben, sofern sein Vorhandensein durch die Kennzeichnung in Worten, Bildern oder Grafiken betont ist.
4. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb teilt auf Anfrage des Käufers die Bezeichnungen, die Kennnummer und die Funktionsgruppe der Futtermittelzusatzstoffe mit, die in Absatz 1 nicht aufgeführt sind.
5. In Absatz 1 nicht aufgeführte Futtermittelzusatzstoffe können freiwillig in der in Absatz 1 festgelegten Form oder teilweise angegeben werden.
6. Wird ein sensorischer oder ernährungsphysiologischer Futtermittelzusatzstoff gemäss Anhang 6.1. freiwillig angegeben, ist auch die zugesetzte Menge anzugeben.
7. Zählt ein Futtermittelzusatzstoff zu mehr als einer Funktionsgruppe, ist die Funktionsgruppe oder Kategorie anzugeben, die beim betreffenden Futtermittel seiner Hauptfunktion entspricht.

8. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb stellt den zuständigen Behörden alle Informationen über die Zusammensetzung oder die behaupteten Eigenschaften des Futtermittels zur Verfügung, das sie in den Verkehr bringt, so dass die Richtigkeit der durch die Kennzeichnung gemachten Angaben, einschliesslich der vollständigen Angaben über alle verwendeten Futtermittelzusatzstoffe, überprüft werden kann.

## Kapitel II: Kennzeichnung der analytischen Bestandteile

1. Die analytischen Bestandteile von Mischfuttermitteln für Heimtiere sind wie folgt zu kennzeichnen:

Futtermittel	Analytische Bestandteile	Zieltierarten
Alleinfuttermittel	Rohprotein	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohfaser	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohöle und -fette	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohasche	Katzen, Hunde und Pelztiere
Mineralergänzungsfuttermittel	Calcium	Alle Tierarten
	Natrium	Alle Tierarten
	Phosphor	Alle Tierarten
Sonstiges Ergänzungsfuttermittel	Rohprotein	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohfaser	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohöle und -fette	Katzen, Hunde und Pelztiere
	Rohasche	Katzen, Hunde und Pelztiere

2. Wenn Aminosäuren, Vitamine und/oder Spurenelemente unter der Überschrift «Analytische Bestandteile» aufgeführt sind, sind sie in ihrer Gesamtmenge anzugeben.

*Anhang 8.4*  
(Art. 12)**Sonderbestimmungen für die Kennzeichnung  
von nicht konformen Futtermitteln**

1. Kontaminierte Materialien sind zu kennzeichnen als «Futtermittel mit zu hohem Gehalt an ... (Bezeichnung des/der unerwünschten Stoffe(s) gemäss Anhang 10); als Futtermittel erst nach Entgiftung durch einen zugelassenen Betrieb zu verwenden». Die Zulassung solcher Betriebe erfolgt gemäss Artikel 37 FMV.
2. Soll die Kontamination des Futtermittels durch Reinigung verringert oder beseitigt werden, ist zusätzlich folgende Kennzeichnungsangabe zu machen: «Futtermittel mit zu hohem Gehalt an ... (Bezeichnung des/der unerwünschten Stoffe(s) gemäss Anhang 10; als Futtermittel erst nach ausreichender Reinigung zu verwenden».

**Besondere Kennzeichnungsvorschriften für Vormischungen und bestimmte Futtermittelzusatzstoffe**

Die folgenden zusätzlichen Kennzeichnungen müssen für die erwähnten Futtermittelzusatzstoffe, sowie für die Vormischungen, die sie enthalten, angegeben werden:

- a. Zootechnische Zusatzstoffe und Kokzidiostatika und Histomonostatika:
  - Ablaufdatum für die Gewährleistung bzw. Haltbarkeitsdauer ab dem Herstellungsdatum,
  - Gebrauchsanleitung und
  - Wirkstoffgehalt;
- b. Enzyme, zusätzlich zu vorstehenden Angaben:
  - genaue Bezeichnung des Wirkstoffs bzw. der Wirkstoffe entsprechend ihrer enzymatischen Wirkung gemäss der erteilten Zulassung,
  - Kennnummer der International Union of Biochemistry und
  - statt des Wirkstoffgehalts die Einheiten der Wirksamkeit (Einheiten der Wirksamkeit je Gramm oder Einheiten der Wirksamkeit je Milliliter);
- c. Mikroorganismen:
  - Ablaufdatum der Garantie oder Haltbarkeitsdauer ab dem Herstellungsdatum,
  - Gebrauchsanleitung,
  - Stammidentifizierungsnummer und
  - Anzahl koloniebildender Einheiten per Gramm;
- d. ernährungsphysiologische Zusatzstoffe:
  - Wirkstoffgehalt und
  - Ablaufdatum der Garantie dieses Gehalts oder Haltbarkeitsdauer ab dem Herstellungsdatum;
- e. technologische und sensorische Zusatzstoffe mit Ausnahme von Aromastoffen:
  - Wirkstoffgehalt;
- f. Aromastoffe:
  - Zusatzmenge in Vormischungen.

*Anhang 8.6*  
(Art. 14)

## Nährwert von Mischfuttermitteln

Der Nährwert von Mischfuttermitteln wird nach den folgenden Gleichungen berechnet:

### 1. Wiederkäuer

#### 1.1 Energie

Nettoenergie Laktation (NEL)

$$NEL_{OS} \text{ (MJ/kg)} = -13,67 + 0,0226 \times RP_{OS} + 0,0358 \times RL_{OS} + 0,0074 \times RF_{OS} + 0,0222 \times NfE_{OS}$$

Nettoenergie Wachstum (NEV)

$$NEV_{OS} \text{ (MJ/kg)} = -279,427 + 0,2888 \times RP_{OS} + 0,3058 \times RL_{OS} + 0,2689 \times RF_{OS} + 0,2891 \times NfE_{OS}$$

Gültigkeitsbereich der Regressionen: RF maximal 180 g/kg OS  
RL maximal 100 g/kg OS

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg OS

#### 1.2 Protein

Absorbierbares Protein im Darm (APD)

(Korrektur der APD-Formel am 29. August 2008)

- a. Für Mischfuttermittel mit einem Rohproteingehalt von 100 bis 200 g/kg TS:

$$APD_{OS} \text{ (g/kg)} = 151 + 0,00229 \times RP^2_{OS} - 0,00656 \times aRP^2 + 0,2766 \times RL_{OS} - 0,00066 \times RL^2_{OS} - 0,5054 \times NfE_{OS} + 0,00054 \times NfE^2_{OS}$$

- b. Für Mischfuttermittel mit einem Rohproteingehalt höher als 200 g/kg TS bis maximal 500 g/kg TS:

$$APD_{OS} \text{ (g/kg)} = 560 + 0,00033 \times RP^2_{OS} - 5,8230 \times aRP - 0,00384 \times RL^2_{OS} - 0,4886 \times RF_{OS}$$

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg OS, Angabe von aRP in Prozent



## 5. Mastkälber

Umsetzbare Energie Kalb (UEK)

$$\text{UEK (MJ/kg)} = (0,0242 \times \text{RP} + 0,0366 \times \text{RL} + 0,0209 \times \text{RF} + 0,0170 \times \text{NfE} - 0,00063 \times \text{MDS}^*) \times \text{vE} \times 0,98$$

\* MDS = 0,98 NfE; nur bei Milchprodukten zu berücksichtigen, falls MDS  $\geq$  80 g/kg TS

In Milchaustauschfuttermitteln:

$$\begin{aligned} \text{vE} &= 0,00095 \times \text{RP}_{\text{OS}} + 0,00092 \times \text{RL}_{\text{OS}} + 0,00099 \times \text{NfE}_{\text{OS}} - 0,01 \\ \text{RP} &= \text{N} \times 6,25 \end{aligned}$$

In Einzelfuttermitteln:

$$\text{RP} = \text{N} \times 6,38$$

Vollmilch frisch: vE = 0,97

Magermilch und Schotte, frisch oder Pulver: vE = 0,96

Buttermilch, frisch oder Pulver, Vollmilchpulver: vE = 0,95

Angabe der Rohnährstoffe in g/kg Frischsubstanz oder in g/kg OS

## 6. Hunde und Katzen

- a. Metabolische Energie (MEHK) der Mischfuttermittel für Hunde und Katzen, ausgenommen Mischfuttermittel für Katzen mit einem Wassergehalt von mehr als 14 %

$$\text{MEHK (MJ/kg)} = 0,01464 \times \text{RP} + 0,03556 \times \text{RL} + 0,01464 \times \text{NfE}$$

- b. Metabolische Energie (MEHK) der Mischfuttermittel für Katzen mit einem Wassergehalt von mehr als 14 %

$$\text{MEHK (MJ/kg)} = (0,01632 \times \text{RP} + 0,03222 \times \text{RL} + 0,01255 \times \text{NfE}) - 0,2092$$

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg Futtermittel

**Die Angabe der Energiegehalte in Mischfuttermitteln wird mit 1 Dezimalstelle gemacht.**

**Abkürzungen**

OS	=	Organische Substanz (TS minus RA)
RA	=	Rohasche
RP	=	Rohprotein
RL	=	Rohfett (Rohlipide)
RF	=	Rohfaser
MDS	=	Mono- und Disaccharide
N	=	Stickstoff
NfE	=	Stickstofffreie Extraktstoffe
TS	=	Trockensubstanz
St	=	Stärke
Zuck	=	Gesamtzucker, berechnet als Saccharose
aRP	=	Abbaubarkeit des Rohproteins
vE	=	Verdaulichkeit der Energie

*Anhang 9*  
(Art. 21)**Probenahmeverfahren und Analysemethoden  
für die Futtermittelkontrolle**

Die Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Futtermittelkontrolle entsprechen den Anforderungen der Anhänge I–VIII der Verordnung (EG) Nr. 152/2009<sup>35</sup>.

<sup>35</sup> Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analyseverfahren für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln, ABl. L 54 vom 26.2.2009, S. 1.

## Unerwünschte Stoffe in Futtermitteln

### Teil 1

#### Höchstgehalte für unerwünschte Stoffe in Futtermitteln

Die Höchstkonzentrationen an unerwünschten Stoffen in Futtermitteln entsprechen den Vorschriften von Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 574/2011<sup>36</sup>.

### Teil 2

#### Aktionsgrenzwerte (Auslösewerte) für unerwünschte Stoffe in Futtermitteln

Die für Futtermittel geltenden Auslösewerte entsprechen den Vorschriften von Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 574/2011 der Kommission<sup>37</sup>. Die Kolonne 4 dieses Anhangs enthält die Massnahmen, die im Fall einer Überschreitung der Auslösewerte zu treffen sind.

### Teil 3

#### Höchstgehalte für Rückstände von Pflanzenschutzmitteln

Die Höchstkonzentrationen an Rückständen von Pflanzenschutzmitteln, die im Anhang Ziffer 1 der Verordnung des EDI vom 26. Juni 1995 über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln (Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, FIV)<sup>38</sup> aufgeführt sind, gelten auch, wenn diese Produkte in der Tierernährung verwendet werden. Vorbehalten bleiben die Ausnahmen nach den EU-Bestimmungen, auf die im Anhang Ziffer 1 FIV verwiesen wird. Spezifische Höchstgehalte für Produkte, die nur als Futtermittel verwendet werden, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

---

...	...	...
...		

---

<sup>36</sup> Verordnung (EU) Nr. 574/2011 der Kommission vom 16. Juni 2011 zur Änderung des Anhangs I der Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte für Nitrit, Melamin, Abrosia spp. und der Verschleppung bestimmter Kokzikiostatika und Histomonostatika sowie zur Konsolidierung der Anhänge I und II derselben, ABl. L 159 vom 17.6.2011, S. 7.

<sup>37</sup> ABl. L 159 vom 17.6.2011, S. 9

<sup>38</sup> SR 817.021.23

*Anhang 11*  
(Art. 20)**Anforderungen an die Futtermittelunternehmen, die sich nicht auf der Stufe der Futtermittelprimärproduktion befinden oder sich in der Primärproduktion befinden und nach den Artikeln 47 und 48 FMV registriert oder zugelassen sein müssen****Einrichtungen und Ausrüstungen**

1. Futtermittelverarbeitungs- und -lagereinrichtungen, Ausrüstungen, Behälter, Transportkisten und Fahrzeuge sowie ihre unmittelbare Umgebung sind sauber zu halten und es sind wirksame Schädlingsbekämpfungsprogramme einzurichten.
2. Die Einrichtungen und Ausrüstungen müssen so konzipiert, angelegt, gebaut und bemessen sein, dass
  - a. sie eine angemessene Reinigung und/oder Desinfektion ermöglichen;
  - b. das Risiko von Fehlern möglichst gering gehalten und Kontaminationen, Kreuzkontaminationen und ganz allgemein schädliche Auswirkungen auf Sicherheit und Qualität der Erzeugnisse vermieden werden. Maschinen, die mit Futtermitteln in Kontakt kommen, sind nach allen Nassreinigungen zu trocknen.
3. Einrichtungen und Ausrüstungen für Misch- und/oder Herstellungsvorgänge müssen einer angemessenen und regelmässigen Prüfung nach den Verfahrensbeschreibungen unterzogen werden, die vom Hersteller im Voraus für die Herstellung der Erzeugnisse schriftlich erstellt worden sind.
  - a. Sämtliche bei der Herstellung von Futtermitteln verwendeten Waagen und Messgeräte müssen für die Skala der zu ermittelnden Gewichte oder Volumen geeignet sein und regelmässig auf Genauigkeit geprüft werden;
  - b. Sämtliche bei der Herstellung von Futtermitteln verwendeten Mischanlagen müssen für die Skala der zu mischenden Gewichte oder Volumen geeignet und in der Lage sein, angemessene homogene Mischungen und homogene Verdünnungen herzustellen. Die Unternehmer müssen die Wirksamkeit der Mischanlagen in Bezug auf die Homogenität nachweisen.
4. Die Einrichtungen müssen mit ausreichender natürlicher und/oder künstlicher Beleuchtung ausgestattet sein.
5. Ableitungssysteme müssen zweckdienlich und so konzipiert und gebaut sein, dass jedes Risiko der Kontamination von Futtermitteln vermieden wird.
6. Bei der Herstellung von Futtermitteln verwendetes Wasser muss für Tiere geeignet sein; die Wasserleitungen müssen aus inertem Material sein.

7. Abwässer, Abfälle und Regenwasser sind so zu beseitigen, dass die Ausrüstungen sowie Sicherheit und Qualität der Futtermittel nicht beeinträchtigt werden. Verunreinigungen und Staubansammlungen sind zu kontrollieren, um das Eindringen von Schädlingen zu verhindern.
8. Fenster und sonstige Öffnungen müssen, sofern erforderlich, schädlingssicher sein. Türen müssen dicht schliessen und in geschlossenem Zustand schädlingssicher sein.
9. Decken und Deckenstrukturen müssen, soweit erforderlich, so gestaltet, gebaut und endbearbeitet sein, dass Schmutzansammlungen vermieden und Kondensationswasserbildung, Schimmelbefall sowie das Ablösen von Materialteilchen, die die Sicherheit und Qualität der Futtermittel beeinträchtigen können, vermindert werden.

## **Personal**

Die Futtermittelunternehmen müssen über ausreichend Personal verfügen, das die zur Herstellung der betreffenden Erzeugnisse erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen besitzt. Es ist ein Organisations- und Stellenplan mit Angabe der jeweiligen Befähigung (allfällige Abschlüsse, spezifische Berufserfahrung) und der Verantwortungsbereiche des leitenden Personals zu erstellen und den zuständigen Behörden, die mit der Kontrolle beauftragt sind, vorzulegen. Das gesamte Personal ist schriftlich eindeutig über seine Aufgaben, Verantwortungsbereiche und Befugnisse zu informieren, insbesondere bei jeder Änderung, damit die gewünschte Qualität der betreffenden Erzeugnisse erreicht wird.

## **Herstellung**

1. Es ist eine für die Herstellung verantwortliche Fachkraft zu bezeichnen.
2. Die Futtermittelunternehmer müssen gewährleisten, dass die verschiedenen Produktionsvorgänge nach vorher schriftlich erstellten Verfahrensbeschreibungen und Anweisungen durchgeführt werden, damit die kritischen Punkte des Herstellungsverfahrens ermittelt, überprüft und beherrscht werden können.
3. Es müssen technische oder organisatorische Massnahmen getroffen werden, um Kreuzkontaminationen und Fehler zu vermeiden oder gegebenenfalls zu minimieren. Es müssen ausreichende und geeignete Mittel verfügbar sein, um während des Herstellungsvorgangs Kontrollen durchführen zu können.
4. Das Vorhandensein von verbotenen Futtermitteln, im Hinblick auf den Schutz der Gesundheit von Mensch oder Tier, unerwünschten Stoffen sowie anderen Kontaminanten ist zu überwachen und es sind geeignete Kontrollstrategien zur Gefahrenminimierung vorzusehen.

5. Abfälle und Stoffe, die nicht als Futtermittel geeignet sind, sollten isoliert und identifiziert werden. Derartige Stoffe, die gefährliche Mengen von Tierarzneimitteln, Kontaminanten oder sonstigen gefährlichen Stoffen enthalten, sind auf geeignete Weise zu beseitigen und dürfen nicht als Futtermittel verwendet werden.
6. Die Futtermittelunternehmer müssen durch angemessene Massnahmen gewährleisten, dass die Erzeugnisse auf jeden Fall zurückverfolgt werden können.

## Qualitätskontrolle

1. Im Bedarfsfall ist eine für die Qualitätskontrolle verantwortliche Fachkraft zu bezeichnen.
2. Die Futtermittelunternehmen müssen im Rahmen eines Qualitätskontrollsystems Zugang zu einem Labor mit geeignetem Personal und angemessener Ausrüstung haben.
3. Es ist ein schriftlicher Qualitätskontrollplan zu erstellen und durchzuführen, der insbesondere die Kontrolle der kritischen Punkte des Herstellungsprozesses, die Verfahren der Stichprobenentnahme und deren Häufigkeit, die Methoden und die Häufigkeit der Analysen sowie die Beachtung der Spezifikationen von der Verarbeitung der Ausgangserzeugnisse bis zu den Enderzeugnissen – und den Verbleib bei Nichtübereinstimmung mit den Spezifikationen – umfasst.
4. Vom Hersteller müssen Unterlagen über die im Endprodukt verwendeten Rohstoffe geführt werden, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. Diese Unterlagen müssen für die zuständigen Behörden während eines Zeitraums verfügbar sein, der dem Verwendungszweck der Erzeugnisse, für den sie in Verkehr gebracht werden, angemessen ist. Ausserdem müssen Proben der Bestandteile und jeder Partie der Erzeugnisse, die hergestellt und in Verkehr gebracht werden, oder jedes festgelegten Teils der Erzeugung (bei kontinuierlicher Herstellung) nach einem vom Hersteller vorher festgelegten Verfahren in ausreichender Menge entnommen und aufbewahrt werden, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen (regelmässig in dem Fall, dass die Herstellung nur für den Eigenbedarf des Herstellers erfolgt). Die Proben werden versiegelt und so gekennzeichnet, dass sie leicht zu identifizieren sind; sie sind unter Lagerbedingungen aufzubewahren, die anomale Änderungen der Zusammensetzung der Probe oder Veränderungen der Probe ausschliessen. Sie müssen für die zuständigen Behörden während eines Zeitraums verfügbar sein, der dem Verwendungszweck der Futtermittel, für den sie in Verkehr gebracht werden, angemessen ist. Im Falle von Futtermitteln für Heimtiere muss der Futtermittelhersteller nur Proben des Enderzeugnisses aufbewahren.

## Lagerung und Beförderung

1. Verarbeitete Futtermittel sind von nicht verarbeiteten Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und -zusatzstoffen getrennt zu halten, um eine Kreuzkontamination der verarbeiteten Futtermittel zu vermeiden; es ist geeignetes Verpackungsmaterial zu verwenden.
2. Futtermittel sind in geeigneten Behältern zu lagern und zu befördern. Sie müssen an Orten gelagert werden, die so gestaltet, angepasst und instandgehalten werden, damit gute Lagerungsbedingungen gewährleistet sind, und zu denen nur von den Futtermittelunternehmern ermächtigte Personen Zutritt haben.
3. Die Futtermittel sind so zu lagern und zu befördern, dass sie leicht zu identifizieren sind, damit keine Verwechslung oder Kreuzkontamination möglich ist und keine Veränderung auftritt.
4. Die Behälter und Ausrüstungen für die Beförderung, Lagerung, innerbetriebliche Förderung, Handhabung und Wiegearbeiten von Futtermitteln sind sauber zu halten. Dazu sind Reinigungsprogramme aufzustellen und es ist dafür zu sorgen, dass Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln minimiert werden.
5. Verunreinigungen sind so gering zu halten, dass ein Eindringen von Schädlingen möglichst eingeschränkt wird.
6. Die Temperatur ist gegebenenfalls so niedrig wie möglich zu halten, damit Kondenswasserbildung und Verunreinigungen vermieden werden.

## Dokumentation

1. Alle Futtermittelunternehmer, auch wenn sie ausschliesslich als Händler tätig sind, ohne dass sich die Erzeugnisse jemals auf ihrem Betriebsgelände befinden, müssen in einem Register Aufzeichnungen führen, die entsprechende Daten einschliesslich von Angaben über Ankauf, Herstellung und Verkauf für eine wirksame Rückverfolgung von Erhalt und Auslieferung einschliesslich Ausfuhr bis zum Endverbraucher enthalten.
2. Die Futtermittelunternehmer, mit Ausnahme derjenigen, die nur als Händler tätig sind, ohne dass sich die Erzeugnisse jemals auf ihrem Betriebsgelände befinden, müssen in einem Register Folgendes aufbewahren:
  - a. Unterlagen über das Herstellungsverfahren und Kontrollen  
Die Futtermittelunternehmen müssen über ein Dokumentationssystem verfügen, das sowohl dazu dient, die kritischen Punkte des Herstellungsprozesses zu identifizieren und zu beherrschen, als auch dazu, einen Qualitätskontrollplan zu erstellen und durchzuführen. Sie müssen die Ergebnisse der entsprechenden Kontrollen aufbewahren. Diese Unterlagen müssen aufbewahrt werden, damit der Werdegang einer jeden in Verkehr gebrachten Partie des Erzeugnisses zurückverfolgt und damit bei Beschwerden festgestellt werden kann, wer die Verantwortung getragen hat.

- b. Unterlagen über die Rückverfolgbarkeit, und zwar insbesondere in Bezug auf
- i. Futtermittelzusatzstoffe:
    - Art und Menge der hergestellten Zusatzstoffe, jeweiliges Herstellungsdatum und gegebenenfalls Nummer der Partie oder der Teilpartie bei kontinuierlicher Herstellung;
    - Name und Anschrift des Betriebs, der mit dem Futtermittelzusatzstoff beliefert wurde, Art und Menge der gelieferten Zusatzstoffe sowie gegebenenfalls Nummer der Partie oder der Teilpartie bei kontinuierlicher Herstellung;
  - ii. Vormischungen:
    - Name und Anschrift der Hersteller oder Lieferanten von Zusatzstoffen, Art und Menge der verwendeten Zusatzstoffe sowie gegebenenfalls Nummer der Partie oder der Teilpartie bei kontinuierlicher Herstellung;
    - Herstellungsdatum der Vormischung, gegebenenfalls Nummer der Partie;
    - Name und Anschrift des Betriebs, der mit der Vormischung beliefert wird, Datum der Lieferung und Art und Menge der gelieferten Vormischung sowie gegebenenfalls Nummer der Partie;
  - iii. Mischfuttermittel/Futtermittel-Ausgangserzeugnisse:
    - Name und Anschrift der Hersteller oder Lieferanten von Futtermittelzusatzstoffen/Vormischungen, Art und Menge der verwendeten Vormischung, gegebenenfalls Nummer der Partie;
    - Name und Anschrift der Lieferanten der Futtermittelausgangserzeugnisse und Ergänzungsfuttermittel und Lieferdatum;
    - Art, Menge und Zusammensetzung des Mischfuttermittels;
    - Art und Menge der hergestellten Futtermittel-Ausgangserzeugnisse oder Mischfuttermittel, mit Herstellungsdatum, sowie Name und Anschrift des Käufers (z.B. Landwirte, sonstige Futtermittelunternehmer).

## **Beanstandungen und Produktrückruf**

1. Die Futtermittelunternehmer richten ein System zur Aufzeichnung und Überprüfung von Beanstandungen ein.
2. Sie führen erforderlichenfalls ein System zum schnellen Rückruf von Erzeugnissen im Verteilungsnetzwerk ein. Sie müssen den Verbleib der zurückgerufenen Erzeugnisse schriftlich festhalten; diese Erzeugnisse müssen vor einem etwaigen erneuten Inverkehrbringen durch eine Qualitätskontrolle erneut beurteilt werden.