

# Verordnung des WBF über die Produktion und das Inverkehrbringen von Futtermitteln, Zusatzstoffen für die Tierernährung und Diätfuttermitteln (Futtermittelbuch-Verordnung, FMBV)<sup>1</sup>

vom 26. Oktober 2011 (Stand am 1. Juli 2025)

---

*Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF)<sup>2</sup>, gestützt auf die Artikel 7 Absatz 2, 8, 9 Absatz 1, 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 26. Oktober 2011<sup>3</sup> (FMV),<sup>4</sup> 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. 1a<sup>5</sup> Einzelfuttermittel, die nicht gemeldet werden müssen

Der Katalog der Einzelfuttermittel, die nicht gemeldet werden müssen, richtet sich nach Anhang 1.4.

### 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.

AS 2011 5699

- <sup>1</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 31. Okt. 2012, in Kraft seit 1. Jan. 2013 (AS 2012 6401).
- <sup>2</sup> Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 16 Abs. 3 der Publikationsverordnung vom 17. Nov. 2004 (AS 2004 4937) auf den 1. Jan. 2013 angepasst. Die Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.
- <sup>3</sup> SR 916.307
- <sup>4</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 15. Mai 2013, in Kraft seit 1. Juli 2013 (AS 2013 1739).
- <sup>5</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 15. Mai 2013 (AS 2013 1739). Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

**Art. 36** Verstärkte Kontrollen

<sup>1</sup> Anhang 4.2 Teil 1 enthält die Liste der Futtermittel nichttierischen Ursprungs aus bestimmten Ländern, die vorübergehend verstärkten Kontrollen nach Artikel 58 FMV unterliegen. Er gibt auch die jeweils spezifischen Kontrollen und Kontrollfrequenzen an, die je nach Produkt und Ursprungsland vorgeschrieben sind.

<sup>2</sup> Anhang 4.2 Teil 2 enthält die Liste der Futtermittel nichttierischen Ursprungs aus bestimmten Ländern, die nach Artikel 58 FMV aufgrund des Risikos einer Kontamination mit Mykotoxinen, Pestizidrückständen und Dioxinen sowie aufgrund des Risikos einer mikrobiologischen Kontamination verstärkten Kontrollen unterliegen. Er gibt auch die jeweils spezifischen Kontrollen und Kontrollfrequenzen an, die je nach Produkt und Ursprungsland vorgeschrieben sind.

<sup>3</sup> Die in Anhang 4.2 Teile 1 und 2 aufgelisteten Futtermittel dürfen nur auf dem Wasserweg direkt importiert werden. Die Sendung ist dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) bis spätestens zehn Arbeitstage vor der Einfuhr elektronisch zu melden.

<sup>4</sup> Für die Meldung ist Teil I des Formulars nach den Artikeln 56–58 der Verordnung (EU) Nr. 2017/625<sup>7</sup> (Gemeinsames Gesundheitseingangsdokument, GGED) im Trade Control and Expert System (TRACES) nach der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1715<sup>8</sup> auszufüllen; für Futtermittel, die verstärkten Kontrollen gemäss Anhang 4.2 Teil 2 unterliegen, ist die amtliche Bescheinigung nach Anhang IV der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793<sup>9</sup>, die von den zuständigen Behörden des

<sup>6</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<sup>7</sup> Verordnung (EU) 2017/625 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2017 über amtliche Kontrollen und andere amtliche Tätigkeiten zur Gewährleistung der Anwendung des Lebens- und Futtermittelrechts und der Vorschriften über Tiergesundheit und Tierschutz, Pflanzengesundheit und Pflanzenschutzmittel, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 999/2001, (EG) Nr. 396/2005, (EG) Nr. 1069/2009, (EG) Nr. 1107/2009, (EU) Nr. 1151/2012, (EU) Nr. 652/2014, (EU) 2016/429 und (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 1/2005 und (EG) Nr. 1099/2009 des Rates sowie der Richtlinien 98/58/EG, 1999/74/EG, 2007/43/EG, 2008/119/EG und 2008/120/EG des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 854/2004 und (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 89/608/EWG, 89/662/EWG, 90/425/EWG, 91/496/EEG, 96/23/EG, 96/93/EG und 97/78/EG des Rates und des Beschlusses 92/438/EWG des Rates (Verordnung über amtliche Kontrollen), ABl. L 95 vom 7.4.2017, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/1756, ABl. L 357 vom 8.10.2021, S. 27.

<sup>8</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2019/1715 der Kommission vom 30. September 2019 mit Vorschriften zur Funktionsweise des Informationsmanagementsystems für amtliche Kontrollen und seiner Systemkomponenten (IMSOC-Verordnung), Fassung gemäss ABl. L 261 vom 14.10.2019, S. 37.

<sup>9</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 der Kommission vom 22. Oktober 2019 über die vorübergehende Verstärkung der amtlichen Kontrollen und über Sofortmassnahmen beim Eingang bestimmter Waren aus bestimmten Drittländern in die Union zur Durchführung der Verordnungen (EU) 2017/625 und (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 669/2009, (EU) Nr. 884/2014, (EU) 2015/175, (EU) 2017/186 und (EU) 2018/1660 der Kommission, ABl. L 277 vom 29.10.2019, S. 89; zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2023/1110, ABl. L 147 vom 7.6.2023, S. 111.

Ursprungslandes ausgestellt wurde, beizufügen. Die Nummer des ausgestellten GGED muss in der Zollanmeldung angegeben werden.

<sup>5</sup> An den Sendungen werden folgende Kontrollen vorgenommen:

- a. Dokumentenkontrolle;
- b. Nämlichkeitskontrollen und Warenuntersuchungen, einschliesslich Probenahmen und Laboranalysen, in der in Anhang 4.2 Teile 1 und 2 festgelegten zeitlichen Abständen und dergestalt, dass die für die Sendung verantwortliche Person es nicht vorhersehen kann.

<sup>6</sup> Sendungen von Futtermitteln dürfen erst definitiv freigegeben werden, wenn alle erforderlichen Kontrollen durchgeführt wurden, die Kontrollergebnisse zufriedenstellend sind und die relevanten Felder des GGED ausgefüllt wurden.

<sup>7</sup> Die Kosten für die Laboranalysen sowie eine Gebühr sind gemäss der Verordnung vom 16. Juni 2006<sup>10</sup> über Gebühren des Bundesamtes für Landwirtschaft geschuldet.

#### **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 3.1<sup>11</sup> näher bestimmt.

#### **Art. 5<sup>12</sup>** Diätfuttermittel

<sup>1</sup> Die Liste der zugelassenen Verwendungszwecke von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke (Diätfuttermittel) und von deren besonderen Ernährungsmerkmalen findet sich im Anhang 3.1.<sup>13</sup>

<sup>2</sup> ...<sup>14</sup>

<sup>10</sup> SR 910.11

<sup>11</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des WBF vom 21. Mai 2014, in Kraft seit 1. Juli 2014 (AS 2014 1621). Diese Änd. wurde im ganzen Erlass berücksichtigt.

<sup>12</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 21. Mai 2014, in Kraft seit 1. Juli 2014 (AS 2014 1621).

<sup>13</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

<sup>14</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, mit Wirkung seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

## 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.<sup>15</sup> 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 Ernährungsimbalanzen betreffende Angaben, sofern damit kein pathologisches Symptom assoziiert wird;
- b. einem besonderen Ernährungszweck dient, der in der Liste der Verwendungszwecke in Anhang 3.1 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>15</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<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 Bezeichnung des Einzelfuttermittels gemäss der Bezeichnung im Katalog der Einzelfuttermittel nach Anhang 1.4 oder in der Liste nach Artikel 9 Absatz 3 FMV; die Bezeichnung wird in Übereinstimmung mit Artikel 9 Absatz 4 FMV verwendet; und
- b. die obligatorische Angabe entsprechend der jeweiligen Kategorie gemäss dem Verzeichnis nach Anhang 1.2; sie kann durch die im Katalog der Einzelfuttermittel nach Anhang 1.4 für dieses Einzelfuttermittel festgelegten Angaben ersetzt werden.<sup>16</sup>

<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.<sup>17</sup> die Hinweise für die ordnungsgemässe Verwendung und die Hinweise nach Anhang 8.1 Ziffer 4, wenn das Futtermittel einen höheren Gehalt an Futtermittelzusatzstoffen aufweist als die für Alleinfuttermittel festgelegten Höchstgehalte;
- 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;

<sup>16</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<sup>17</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 31. Okt. 2012, in Kraft seit 1. Jan. 2013 (AS 2012 6401).

- 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.<sup>18</sup> 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 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.

<sup>18</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

**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 3.1 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 Informationen 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.

<sup>4</sup> Die Höchstgehalte für die radioaktive Kontamination von Futtermitteln sind in Anhang 10 Teil 4 aufgeführt.<sup>19</sup>

## 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 den Artikeln 47 und 48 FMV eine Registrierung oder eine Zulassung brauchen, müssen die Bestimmungen von Anhang 11 erfüllen, soweit diese die genannten Vorgänge betreffen.<sup>20</sup>

<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 3 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 Buchstabe b der Verordnung vom 25. Mai 2011<sup>21</sup> über tierische Nebenprodukte (VTNP) verwendet werden.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

<sup>20</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

<sup>21</sup> SR 916.441.22

<sup>22</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

## 7. Abschnitt: Schlussbestimmungen

### Art. 22           Aufhebung bisherigen Rechts

Die Futtermittelbuch-Verordnung vom 10. Juni 1999<sup>23</sup> wird aufgehoben.

### Art. 23<sup>24</sup>

### Art. 23<sup>a</sup><sup>25</sup>

### Art. 23<sup>b</sup><sup>26</sup>

### Art. 23<sup>c</sup><sup>27</sup>

### Art. 23<sup>d</sup><sup>28</sup>

### Art. 23<sup>e</sup><sup>29</sup>

### Art. 23<sup>f</sup><sup>30</sup>

### Art. 23<sup>g</sup><sup>31</sup>

<sup>23</sup> [AS 1999 2084; 2002 4313; 2003 5467; 2005 981, 6655; 2006 5213, 5217 Anhang Ziff. 7; 2007 4477 Ziff. V 21; 2008 3663; 2009 2853; 2010 381, 2511]

<sup>24</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 16. Sept. 2016, mit Wirkung seit 1. Nov. 2016 (AS 2016 3351).

<sup>25</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 31. Okt. 2012 (AS 2012 6401). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 16. Sept. 2016, mit Wirkung seit 1. Nov. 2016 (AS 2016 3351).

<sup>26</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 21. Mai 2014 (AS 2014 1621). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 16. Sept. 2016, mit Wirkung seit 1. Nov. 2016 (AS 2016 3351).

<sup>27</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 20. Mai 2015 (AS 2015 1793). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 31. Okt. 2018, mit Wirkung seit 1. Jan. 2019 (AS 2018 4453).

<sup>28</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 16. Sept. 2016 (AS 2016 3351). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 23. Okt. 2019, mit Wirkung seit 1. Jan. 2020 (AS 2019 3623).

<sup>29</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 18. Okt. 2017 (AS 2017 6421). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 11. Nov. 2020, mit Wirkung seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

<sup>30</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 31. Okt. 2018 (AS 2018 4453). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, mit Wirkung seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

<sup>31</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 23. Okt. 2019 (AS 2019 3623). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, mit Wirkung seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

**Art. 23h**<sup>32</sup>**Art. 23i**<sup>33</sup>**Art. 23j**<sup>34</sup>**Art. 23k**<sup>35</sup> Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 25. April 2022

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 25. April 2022 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 25. April 2022 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 25. April 2022 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 25. April 2022 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

**Art. 23l**<sup>36</sup> Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 2. November 2022

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 2. November 2022 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 2. November 2022 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 2. November 2022 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 2. November 2022 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

<sup>32</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 11. Nov. 2020 (AS 2020 5571). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, mit Wirkung seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<sup>33</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 23. April 2021 (AS 2021 256). Aufgehoben durch Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, mit Wirkung seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<sup>34</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 3. Nov. 2021 (AS 2021 698). Aufgehoben durch Ziff. I der V des BLW vom 24. April 2024, mit Wirkung seit 1. Juni 2024 (AS 2024 196).

<sup>35</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 25. April 2022, in Kraft seit 1. Juni 2022 (AS 2022 276).

<sup>36</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

**Art. 23m<sup>37</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 24. April 2023

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 24. April 2023 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2023 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2023 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2023 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

<sup>4</sup> Natriumcitrate, Kaliumcitrate, Sorbitol, Mannitol, Calciumhydroxid, Xylitol, Ammoniumlaktat und Ammoniumacetat, die durch die Änderung vom 24. April 2023 als Futtermittelzusatzstoffe eingestuft wurden, dürfen bis zum 30. Mai 2028 weiterhin in Verkehr gebracht und als Einzelfuttermittel verwendet werden.

**Art. 23n<sup>38</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 1. November 2023

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 1. November 2023 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 1. November 2023 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 1. November 2023 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 1. November 2023 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

**Art. 23o<sup>39</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 24. April 2024

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 24. April 2024 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2024 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>37</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 24. April 2023, in Kraft seit 1. Juni 2023 (AS 2023 218).

<sup>38</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS 2023 745).

<sup>39</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 24. April 2024, in Kraft seit 1. Juni 2024 (AS 2024 196).

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2024 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2024 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

<sup>4</sup> Der Zusatzstoff «Anise star terpenes» aus *Illicium verum* Hook (Auftragsnr. 203), der mit der Änderung vom 24. April 2024 aus der Zusatzstoffliste nach Anhang 2 Ziffer 2.2.2 Buchstabe a gestrichen wurde, sowie Vormischungen, Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel, die diesen enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 24. April 2024 noch während drei Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

#### **Art. 23p<sup>40</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 6. November 2024

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 6. November 2024 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 6. November 2024 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 6. November 2024 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 6. November 2024 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

#### **Art. 23q<sup>41</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 19. Mai 2025

<sup>1</sup> Futtermittelzusatzstoffe, die mit der Änderung vom 19. Mai 2025 aus der Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe nach Anhang 2 gestrichen werden, und Vormischungen, die solche enthalten, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 19. Mai 2025 noch während sechs Monaten in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>2</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Nutztiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 19. Mai 2025 noch während einem Jahr in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Mischfuttermittel und Einzelfuttermittel für Heimtiere, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen ab dem Inkrafttreten der Änderung vom 19. Mai 2025 noch während zwei Jahren in Verkehr gebracht werden.

<sup>40</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 6. Nov. 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS 2024 647).

<sup>41</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des BLW vom 19. Mai 2025, in Kraft seit 1. Juli 2025 (AS 2025 361).

**Art. 24** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2012 in Kraft.

*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<sup>42</sup>  
(Art. 8)

## Obligatorische Angaben bei Einzelfuttermitteln

Kategorie von Einzelfuttermittel	Obligatorische Angabe von
1. Grünfutter und Raufutter	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser
2. Getreidekörner	
3. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus Getreidekörnern	Stärke, wenn > 20 % Rohprotein, wenn > 10 % Rohfett, wenn > 5 % Rohfaser
4. Ölsaaten und Ölfrüchte	
5. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse von Ölsaaten und Ölfrüchten	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfett, wenn > 5 % Rohfaser
6. Körnerleguminosen	
7. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus Körnerleguminosen	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser
8. Knollen, Wurzeln	
9. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus Knollen und Wurzeln	Stärke Rohfaser Salzsäureunlösliche Asche, wenn > 3,5 % der Trockenmasse
10. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus der zuckerrübenverarbeitenden Industrie	Rohfaser, wenn > 15 % Gesamtzuckergehalt, berechnet als Saccharose Salzsäureunlösliche Asche, wenn > 3,5 % der Trockenmasse
11. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus der zuckerrohrverarbeitenden Industrie	Rohfaser, wenn > 15 % Gesamtzuckergehalt, berechnet als Saccharose
12. Andere Saaten und Früchte sowie deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse, mit Ausnahme der Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse nach den Ziffern 2–7	Rohprotein Rohfaser Rohfett, wenn > 10 %
13. Andere Pflanzen sowie deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse, mit Ausnahme der Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse nach den Ziffern 8–11	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser

<sup>42</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 11. Nov. 2020, in Kraft seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

Kategorie von Einzelfuttermittel	Obligatorische Angabe von
14. Milcherzeugnisse und -nebenerzeugnisse	Rohprotein Feuchtigkeit, wenn > 5 % Laktose, wenn > 10 %
15. Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse von Landtieren	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfett, wenn > 5 % Feuchtigkeit, wenn > 8 %
16. Fische und andere Meerestiere sowie deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfett, wenn > 5 % Feuchtigkeit, wenn > 8 %
17. Mineralstoffe	Calcium Natrium Phosphor Sonstige relevante Mineralstoffe
18. Verschiedenes	Rohprotein, wenn > 10 % Rohfaser Rohfett, wenn > 10 % Stärke, wenn > 30 % Gesamtzuckergehalt, berechnet als Saccharose, wenn > 10 % Salzsäureunlösliche 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 Fleischteile 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 Fischteile, 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 Eiweißextrakte	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
13. Früchte	Alle Arten von Früchten, frisch oder durch ein geeignetes Verfahren haltbar gemacht
14. Nüsse	Alle Kerne von Schalenfrüchten

---

Kategorie	Definition
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 1.4*<sup>43</sup>  
(Art. 1a)

## Katalog der Einzelfuttermittel, die nicht gemeldet werden müssen

### 1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1 Die Bezeichnung eines im Verzeichnis nach Ziffer 3 aufgeführten Einzelfuttermittels darf nur für ein Einzelfuttermittel benutzt werden, das den Anforderungen des betreffenden Eintrags genügt.
- 1.2 Alle Einträge im Verzeichnis nach Ziffer 3 müssen den Beschränkungen in der Verwendung von Einzelfuttermitteln gemäss dem anwendbaren Recht entsprechen. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Einhaltung der Bestimmungen des 6. Kapitels der FMV bei Einzelfuttermitteln, die genetisch veränderte Organismen sind oder aus genetisch veränderten Organismen hergestellt wurden oder aus einem Fermentationsverfahren mit genetisch veränderten Mikroorganismen stammen. Einzelfuttermittel, die aus tierischen Nebenprodukten bestehen oder solche enthalten, müssen den Anforderungen der VTNP<sup>44</sup> genügen. Futtermittelunternehmen, die ein im Katalog eingetragenes Einzelfuttermittel verwenden, sorgen dafür, dass es Artikel 7 FMV genügt.
- 1.3 «Ehemalige Lebensmittel» sind Lebensmittel, ausgenommen wiederverwertbare Reste aus der Speisenzubereitung (Catering-Rückfluss), die in völliger Übereinstimmung mit dem anwendbaren Recht für den menschlichen Verzehr hergestellt wurden, aber aus praktischen oder logistischen Gründen oder wegen Problemen bei der Herstellung oder wegen Mängeln der Verpackung oder sonstiger Art nicht mehr für diesen Zweck bestimmt sind und bei einer Verwendung als Futtermittel kein Gesundheitsrisiko bergen. Für ehemalige Lebensmittel und Catering-Rückfluss sind nur dann Höchstgehalte gemäss Anhang 1.1 Ziffer 1 festzulegen, wenn sie zu Futtermitteln weiterverarbeitet werden.
- 1.4 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 festgelegt ist. Zur Verwendung in Futtermitteln verbotene Stoffe dürfen nicht vorhanden sein, entsprechend werden für diese Stoffe keine solchen Höchstgehalte festgelegt.
- 1.5 Entsprechend der guten Praxis im Sinne von Artikel 41 FMV können im Katalog die Gehalte der chemischen Verunreinigungen in Einzelfuttermitteln, die sich aus dem Herstellungsverfahren oder durch Verarbeitungshilfsstoffe ergeben, angegeben worden sein, wenn diese mit einem Gehalt von 0,1 %

<sup>43</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 15. Mai 2013 (AS 2013 1739). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des BLW vom 24. April 2023 (AS 2023 218). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 1. Nov. 2023 (AS 2023 745) und der V des BLW vom 24. April 2024, in Kraft seit 1. Juni 2024 (AS 2024 196).

<sup>44</sup> SR 916.441.22

oder mehr vorhanden sind. Im Katalog können auch Gehalte unter 0,1 % festgelegt worden sein, wenn dies einer guten Handelspraxis zuträglich ist. Wenn im Glossar nach Ziffer 2 oder im Verzeichnis nach Ziffer 3 nicht anders angegeben, werden sämtliche Höchstgehalte in Gewichtsprozent ausgedrückt. Die Bestimmungen für chemische Verunreinigungen und Verarbeitungshilfsstoffe nach dieser Ziffer gelten nicht für Einzelfuttermittel, die in der Liste der angemeldeten Einzelfuttermittel nach Artikel 9 Absatz 3 FMV aufgeführt sind.

Die besonderen Höchstgehalte für chemische Verunreinigungen und Verarbeitungshilfsstoffe werden entweder bei der Beschreibung der Verfahren im Glossar nach Ziffer 2, der Beschreibung des Einzelfuttermittels im Verzeichnis nach Ziffer 3 oder am Ende einer Kategorie dieses Verzeichnisses angegeben. Der im Glossar nach Ziffer 2 bei einem bestimmten Verfahren angegebene Höchstgehalt gilt für die Einzelfuttermittel im Verzeichnis nach Ziffer 3, in deren Beschreibung auf dieses Verfahren Bezug genommen wird, sofern das fragliche Verfahren der Beschreibung im Glossar nach Ziffer 2 entspricht. Diese Vorgabe gilt nicht, wenn im Verzeichnis nach Ziffer 3 ein besonderer Höchstgehalt festgelegt ist.

- 1.6 Einzelfuttermittel, die nicht unter Ziffer 12 des Verzeichnisses nach Ziffer 3 aufgeführt sind und die durch Fermentation hergestellt wurden oder ein natürliches Vorhandensein von Mikroorganismen aufweisen, dürfen mit lebenden Mikroorganismen in Verkehr gebracht werden, sofern die beabsichtigte Verwendung der Einzelfuttermittel und diese enthaltenden Mischfuttermittel:
- nicht die Vermehrung dieser Mikroorganismen betrifft; und
  - nicht mit einer Funktion von einem oder mehreren Mikroorganismen gemäss Anhang 6.1 verknüpft ist.

Das Vorhandensein von Mikroorganismen sowie etwaige daraus resultierende Funktionen dürfen nicht auf den Einzelfuttermitteln und den diese enthaltenden Mischfuttermitteln angegeben werden.

- 1.7 Die botanische Reinheit eines Einzelfuttermittels muss mindestens 95 % betragen. Der Anteil an botanischen Verunreinigungen, wie etwa Rückständen anderer Ölsaaten oder Ölfrüchte, die aus einem vorangegangenen Herstellungsverfahren stammen, darf jedoch für jede Art Ölsaat oder Ölfrucht höchstens 0,5 % betragen. Abweichend von diesen allgemeinen Regeln wird im Verzeichnis nach Ziffer 3 ein spezifischer Wert festgelegt.
- 1.8 Der Bezeichnung des Einzelfuttermittels im Verzeichnis nach Ziffer 3 werden gegebenenfalls die gebräuchliche Bezeichnung/Eigenschaft eines oder mehrerer der in der letzten Spalte des Glossars nach Ziffer 2 aufgeführten Verfahren hinzugefügt, um deutlich zu machen, dass es das entsprechende oder die entsprechenden Verfahren durchlaufen hat, es sei denn das Verfahren ist bereits in der jeweiligen Beschreibung des Einzelfuttermittels im Verzeichnis nach Ziffer 3 enthalten. Die Angabe der gebräuchlichen Bezeichnung/Eigenschaft beim Verfahren «Trocknen» ist optional. Ein Einzelfuttermittel, dessen Bezeichnung eine Kombination einer im Verzeichnis nach Ziffer 3 aufgeführten Bezeichnung mit der gebräuchlichen Bezeichnung/Eigenschaft eines oder

mehrerer der im Glossar nach Ziffer 2 aufgeführten Verfahren ist, gilt als in den Katalog aufgenommen. Die Etikette weist die für dieses Einzelfuttermittel verbindlichen Angaben auf, gegebenenfalls entsprechend den Einträgen in der letzten Spalte des Glossars nach Ziffer 2 oder des Verzeichnisses nach Ziffer 3. Findet sich eine Angabe in der letzten Spalte des Glossars nach Ziffer 2, so ist die für das Verfahren verwendete besondere Methode in der Bezeichnung des Einzelfuttermittels anzugeben.

- 1.9 Weicht das Herstellungsverfahren für ein Einzelfuttermittel von dem im Glossar nach Ziffer 2 beschriebenen entsprechenden Verfahren ab, ist der Herstellungsprozess in der Beschreibung des betreffenden Einzelfuttermittels gemäss dem Verzeichnis nach Ziffer 3 zu erläutern.
- 1.10 Bei den Bezeichnungen einiger Einzelfuttermittel sind Synonyme zulässig. Solche Synonyme werden in der Spalte «Bezeichnung» des Eintrags für das entsprechende Einzelfuttermittel im Verzeichnis nach Ziffer 3 in eckigen Klammern angefügt.
- 1.11 Die botanische Bezeichnung einer Pflanze wird nur in der Beschreibung des ersten Eintrags für diese Pflanze im Verzeichnis nach Ziffer 3 aufgeführt.
- 1.12 In Artikel 7 Absatz 2 und in Anhang 1.1 Ziffer 6 sind die Anforderungen für die Angabe des Feuchtegehalts festgelegt. In Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe b und in Anhang 1.2 sind die Anforderungen für die Kennzeichnung anderer analytischer Komponenten festgelegt. Zudem muss in Übereinstimmung mit Anhang 1.1 Ziffer 5 der Gehalt an salzsäureunlöslicher Asche angegeben werden, wenn er allgemein 2,2 % übersteigt oder wenn er bei einem bestimmten Futtermittel den im entsprechenden Abschnitt des Anhangs 1.2 festgelegten Gehalt übersteigt.
- 1.13 In Abweichung von Ziffer 1.12 gelten die folgenden Bestimmungen:
  - a. Die verbindliche Angabe der analytischen Bestandteile im Verzeichnis nach Ziffer 3 ersetzt die verbindlichen Angaben nach dem entsprechenden Abschnitt von Anhang 1.2.
  - b. Werden in der Spalte für verbindliche Angaben im Verzeichnis nach Ziffer 3 keine analytischen Bestandteile genannt, die in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Abschnitt von Anhang 1.2 anzugeben wären, muss keiner dieser Bestandteile gekennzeichnet werden; ist jedoch für salzsäureunlösliche Asche kein Gehalt im Verzeichnis nach Ziffer 3 festgelegt, muss der Gehalt angegeben werden, wenn er 2,2 % übersteigt.
  - c. Enthält die Spalte «Verbindliche Angaben» im Verzeichnis nach Ziffer 3 einen oder mehrere Werte für den Feuchtegehalt, so gelten diese Gehalte anstelle der Gehalte nach Anhang 1.1 Ziffer 6; liegt der Feuchtegehalt jedoch unter 14 %, so ist seine Angabe nicht zwingend; enthält diese Spalte keine Angabe über den Feuchtegehalt, so gilt Anhang 1.1 Ziffer 6.

- 1.14 Artikel 6 gilt für ein Futtermittelunternehmen<sup>45</sup>, das für ein Einzelfuttermittel mehr Eigenschaften beansprucht als die in der Spalte «Beschreibung» im Verzeichnis nach Ziffer 3 genannten oder das ein im Glossar in Ziffer 2 genanntes Verfahren anführt, das als Angabe gelten kann (z. B. Pansenschutz).
- 1.15 Besteht ein im Verzeichnis nach Ziffer 3 aufgeführtes Einzelfuttermittel, bei dessen Bezeichnung gemäss einer Fussnote die Art zusätzlich anzugeben ist, aus mehreren Arten, so kann es nur dann als Einzelfuttermittel angesehen werden, wenn die Merkmale und der Ursprung der für die Einzelfuttermittel verwendeten Pflanzen oder Tiere oder Teile davon gleich sind.

## 2. Glossar der Verfahren

Das Glossar der Verfahren entspricht Teil B des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 68/2013<sup>46</sup>.

## 3. Verzeichnis der Einzelfuttermittel

- 3.1 Das Verzeichnis der Einzelfuttermittel entspricht Teil C des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 68/2013<sup>47</sup>.
- 3.2 Der Stoff Attapulgit nach Teil C Ziffer 11.7.1 des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 68/2013 gilt gemäss Artikel 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2023/1699<sup>48</sup> neu als Zusatzstoff. Er darf jedoch bis zum 27. September 2030 als Einzelfuttermittel eingeführt, in Verkehr gebracht und verwendet werden.

<sup>45</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des WBF vom 6. Nov. 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS 2024 647). Diese Änd. wurde im ganzen Erlass berücksichtigt.

<sup>46</sup> Verordnung (EU) Nr. 68/2013 der Kommission vom 16. Januar 2013 zum Katalog der Einzelfuttermittel, ABl. L 29 vom 30.1.2013, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2022/1104, ABl. L 177 vom 4.7.2022, S. 4.

<sup>47</sup> Verordnung (EU) Nr. 68/2013 der Kommission vom 16. Januar 2013 zum Katalog der Einzelfuttermittel, ABl. L 29 vom 30.1.2013, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2022/1104, ABl. L 177 vom 4.7.2022, S. 4.

<sup>48</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2023/1699 der Kommission vom 6. September 2023 über den Status von Attapulgit als Futtermittelzusatzstoff im Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates, Fassung gemäss ABl. L 220 vom 7.9.2023, S. 9.

Anhang 2<sup>49</sup>  
(Art. 17 Abs. 1)

## Liste der zugelassenen Futtermittelzusatzstoffe (Zusatzstoffliste)

### 1 Kategorie 1: Technologische Futtermittelzusatzstoffe

#### 1.1 Funktionsgruppe a: Konservierungsmittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1a0001	1	a	<i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), <i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) und <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640)	Zubereitung aus <i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), <i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) und <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640) mit einem Gesamtgehalt an <i>Lactobacilli</i> von mindestens $1,0 \times 10^8$ KBE/g Zusatzstoff (mit einem Mindestgehalt jedes <i>Lactobacillus</i>	Hunde	–	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen anzugeben. Der Zusatzstoff darf nur in Hafererzeugnissen und in pasteurisierter Milch verwendet werden. Empfohlene Verwendungsmengen des Zusatzstoffs:

<sup>49</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 11. Nov. 2020 (AS 2020 5571). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des BLW vom 23. April 2021 (AS 2021 256), Ziff. II der V des BLW vom 3. Nov. 2021 (AS 2021 698), vom 25. April 2022 (AS 2022 276), der V des WBF vom 2. Nov. 2022 (AS 2022 736), Ziff. II Abs. 2 der V des BLW vom 24. April 2023 (AS 2023 218), Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 1. Nov. 2023 (AS 2023 745), der V des BLW vom 24. April 2024 (AS 2024 196), Ziff. II der V des WBF vom 6. Nov. 2024 (AS 2024 647) und Ziff. II der V des BLW vom 19. Mai 2025, in Kraft seit 1. Juli 2025 (AS 2025 361).

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>von <math>1,0 \times 10^7</math> KBE/g Zusatzstoff)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), <i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) und <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640)</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>6 \times 10^8</math> KBE/kg Hafererzeugnissen (90 % Feuchtigkeitsgehalt);</li> <li>– <math>2,7 \times 10^{10}</math> KBE/kg pasteurisierter Milch.</li> </ul> <p>Für Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen Futtermittelunternehmen operative Verfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Hautschutz, zu verwenden.</p>
1a200	1	a	Sorbinsäure	<p>Sorbinsäure <math>\geq 99</math> % Fest</p> <p><i>Wirkstoff:</i> Sorbinsäure <math>\geq 99</math> %</p>	Alle Tierarten ausser Wiederkäuer mit nicht entwickeltem Pansen	–	–	2 500	Die Mischung verschiedener Quellen von Sorbinsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				$C_6H_8O_2$ CAS-Nr.: 110-44-1 Sulfatasche $\leq 0,2$ % Aldehyde $\leq 0,1$ % Hergestellt durch chemische Synthese	Wiederkäuer mit nicht entwickeltem Pansen	–	–	6 700	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.  Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1k202	1	a	Kaliumsorbit	Kaliumsorbit: ≥ 99 % Fest <i>Wirkstoff:</i> Kaliumsorbit: ≥ 99 % C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> KO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 24634-61-5 Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten ausser Wiederkäuer mit nicht entwickeltem Pansen	–	–	2 500 (als Sorbinsäure)	Die Mischung verschiedener Quellen von Kaliumsorbit darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.
					Wiederkäuer mit nicht entwickeltem Pansen	–	–	6 700 (als Sorbinsäure)	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1k236	1	a	Ameisensäure	Ameisensäure $\geq 84,5$ % Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Ameisensäure $\geq 84,5$ % H <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 64-18-6 Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	10 000	Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffes und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1a237a	1	a	Kaliumdiformiat	<p>Kaliumdiformiat: 50 ± 5 %  Flüssig (50:50 mit Wasser verdünnt)  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Kaliumdiformiat  C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>K  CAS-Nummer: 20642-05-1  Einecs-Nummer: 243-934-6  Hergestellt durch chemische Synthese</p>	<p>Sauen  Entwöhnte Ferkel  Mastschweine</p>	<p>–  –</p>	<p>–  –</p>	<p>12 000  6 000</p>	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.  Nur zugelassen in rohem Fisch und Fischnebenprodukten zu Fütterungszwecken mit einem Höchstgehalt von 9000 mg Kaliumdiformiat als Wirkstoff pro kg rohem Fisch.  Der Gehalt an Kaliumdiformiat darf bei entwöhnten Ferkeln und Mastschweinen höchstens 6000 mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 % und bei Säuen höchstens 12000 mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 % betragen, sowohl bei Verwendung allein als Konservierungsstoff als auch bei Verwendung in Kombination mit anderen Kaliumdiformiatquellen.  Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf in Alleinfuttermitteln für entwöhnte Ferkel, Mastschweine</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>und Sauen den zulässigen Höchstgehalt von 10 000 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.</p> <p>In die Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff, die Vormischungen und die entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung genutzte Tiere ist folgender Hinweis aufzunehmen: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist nicht zulässig, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatz-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									stoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
1k237i	1	a	Natriumformiat	Natriumformiat $\geq 98$ % Fest Natriumformiat $\geq 15$ % Ameisensäure $\leq 75$ % Wasser $\leq 25$ % Flüssig	Alle Tierarten	–	–	10 000 (als Ameisensäure)	Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Natriumformiat  HCO<sub>2</sub>Na  CAS-Nr. 141-53-7  Hergestellt durch chemische Synthese</p>					<p>und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelherzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1a238	1	a	Calciumformiat	Calciumformiat $\geq 98\%$ Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Calciumformiat $\text{Ca}(\text{HCO})_2$ CAS-Nr.: 544-17-2 Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	10 000 (als Ameisensäure)	Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden. Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Ver-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									wendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a260	1	a	Essigsäure	Essigsäure ≥ 99,8 % Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Essigsäure ≥ 99,8 % C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> CAS-Nr.: 64-19-7 Wasser ≤ 0,15 % Feststoff ≤ 30 mg/kg Ameisensäure und ihre Salze sowie weitere oxidierbare Stoffe ≤ 0,5 g/kg Hergestellt durch chemische Synthese einschliesslich Zelluloseherstellung (als Nebenprodukt)	Alle Tierarten ausser Wiederkäuer	–	–	2 500	Die Mischung verschiedener Quellen von Essigsäure darf die zulässigen Höchstgehalte in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.
					Wiederkäuer	–	–	–	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff, die Vormischung

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									und die entsprechenden Futtermittel ist folgende Kennzeichnungsvorschrift anzugeben: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren ist kontraindiziert, wenn für eine oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a262	1	a	Natriumdiacetat	Natriumdiacetat ≥ 97 % Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumdiacetat (Anhydrat und Trihydrat) NaC <sub>4</sub> H <sub>7</sub> O <sub>4</sub> CAS-Nr.: 126-96-5 Natriumacetat ≥ 58 % Essigsäure ≥ 39 % Wasser ≤ 2 % Ameisensäure und ihre Salze sowie weitere oxidierbare Stoffe ≤ 1 g/kg Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten ausser Wiederkäuer  Wiederkäuer	–  –	–  –	2 500 (als Essigsäure)  –	Die Mischung verschiedener Quellen von Essigsäure darf die zulässigen Höchstgehalte in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-,

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff, die Vormischung und die entsprechenden Futtermittel ist folgende Kennzeichnungsvorschrift anzugeben: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren ist kontraindiziert, wenn für eine oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p>
1a263	1	a	Calciumacetat (Anhydrat und Monohydrat)	<p>Calciumacetat <math>\geq 98,7</math> % Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Calciumacetat <math>\geq 98,7</math> % <math>C_4H_6CaO_4</math> CAS-Nr.: 62-54-4 Wasser <math>\leq 6</math> % Ameisensäure und ihre Salze sowie weitere oxidierbare Stoffe <math>\leq 1</math> g/kg Hergestellt durch chemische Synthese</p>	<p>Alle Tierarten ausser Wiederkäuer</p> <p>Wiederkäuer</p>	–	–	2 500 (als Essigsäure)	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Essigsäure darf die zulässigen Höchstgehalte in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff, die Vormischung und die entsprechenden Futtermittel ist folgende Kennzeichnungsvorschrift anzugeben: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren ist kontraindiziert, wenn für eine oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p>
1a270	1	a	Milchsäure	<p>Milchsäure <math>\geq 72</math> Gew.-% Flüssig</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Milchsäure: D-Milchsäure <math>\leq 5</math> % L-Milchsäure <math>\geq 95</math> % C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub> CAS-Nr. 79-33-4</p>	<p>Alle Tierarten ausser Schweine und Wiederkäuer</p> <p>Schweine und Wiederkäuer mit voll entwickeltem Pansen</p>	–	–	20 000	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Milchsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische</p>
								50 000	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Gewonnen durch Fermentierung mit <i>Bacillus coagulans</i> (LMG S-26145 oder DSM 23965) oder <i>Bacillus smithii</i> (LMG S-27890) oder <i>Bacillus subtilis</i> (LMG S-27889)					Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.  Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a270i	1	a	Milchsäure	Milchsäure $\geq$ 74 % Massenanteil Flüssig	Alle Tierarten ausser Schweine, Wiederkäuer	–	–	20 000	Die Mischung verschiedener Quellen von Milchsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Milchsäure:  D-Milchsäure <math>\leq 3 \%</math>  L-Milchsäure <math>\geq 97 \%</math>  <math>C_3H_6O_3</math>  CAS-Nr. 79-33-4  Gewonnen durch Fermentierung mit <i>Weizmannia coagulans</i> DSM 32789</p>	<p>und alle Wassertiere</p> <p>Schweine und Wiederkäuer mit voll entwickeltem Pansen</p>	–	–	50 000	<p>Alleinfuttermitteln für verwandte Arten nicht überschreiten.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff, Vormischungen und die entsprechenden Futtermittel für der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere ist Folgendes anzugeben: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist nicht zulässig, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									und Atemschutzausrüstung zu verwenden.
1k280	1	a	Propionsäure	<p>Propionsäure <math>\geq 99,5</math> % Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Propionsäure <math>\geq 99,5</math> % <math>C_3H_6O_2</math> CAS-Nr. 79-09-4 Nichtflüchtiger Rückstand <math>\leq 0,01</math> %, wenn bei 140 °C bis zur Gewichtskonstanz getrocknet. Aldehyde <math>\leq 0,1</math> % ausgedrückt in Propionaldehyd Hergestellt durch chemische Synthese</p>	Alle Tierarten ausser Schweine und Geflügel	–	–	–	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Propionsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung</p>
					Schweine	–	–	30 000	
					Geflügel	–	–	10 000	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1k281	1	a	Natriumpropionat	Natriumpropionat $\geq 98,5\%$ Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumpropionat $\geq 98,5\%$ $C_3H_5O_2Na$ CAS-Nr.: 137-40-6 Trocknungsverlust $\leq 4\%$ , bestimmt durch zweistündige Trocknung bei $105^\circ C$ Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten ausser Schweine und Geflügel	–	–	–	Die Mischung verschiedener Quellen von Propionsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.
					Schweine	–	–	30 000 (als Propionsäure)	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und
					Geflügel	–	–	10 000 (als Propionsäure)	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelherzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»</p>
1a282	1	a	Calciumpropionat	<p>Calciumpropionat <math>\geq 98</math> % bezogen auf die Trockensubstanz</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Calciumpropionat <math>\geq 98</math> %  <math>C_6H_{10}O_4Ca</math>  CAS-Nr.: 4075-81-4  Trocknungsverlust <math>\leq 6</math> %, bestimmt durch zwei-</p>	<p>Alle Tierarten ausser Schweine und Geflügel</p>	–	–	–	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Propionsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p>
					Schweine	–	–	30 000 (als Propionsäure)	<p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffes und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund</p>
					Geflügel	–	–	10 000	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				ständige Trocknung bei 105 °C Hergestellt durch chemische Synthese				(als Propionsäure)	der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.  Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1k284	1	a	Ammoniumpropionat	Zubereitung aus Ammoniumpropionat ≥ 19 %, Propionsäure ≤ 80 %, Wasser ≤ 30 %	Alle Tierarten ausser Schweine und Geflügel	–	–	–	Die Mischung verschiedener Quellen von Propionsäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.
					Schweine	–	–	30 000	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Ammoniumpropionat $C_3H_9O_2N$ CAS-Nr.: 17496-08-1 Hergestellt durch chemische Synthese	Geflügel	–	–	(als Propionsäure) 10 000 (als Propionsäure)	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.  Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a295	1	a	Ammoniumformiat	<p>Ammoniumformiat <math>\geq 35\%</math>  Ameisensäure <math>\leq 64\%</math>  Flüssig  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Ammoniumformiat <math>\geq 35\%</math>  <math>\text{HCO}_2\text{NH}_4</math>  CAS-Nr.: 540-69-2  Formamid <math>&lt; 3000\text{ mg/kg}</math>  Hergestellt durch chemische Synthese</p>	Alle Tierarten ausser Legehennen, Sauen, milchgebende Wiederkäuer, Heimtiere und nicht zur Lebensmittel-erzeugung genutzte Tiere	–	–	2 000 (als Ameisensäure)	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittel-erzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a296	1	a	DL-Äpfelsäure	DL-Äpfelsäure $\geq 99,5\%$ <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> DL-Äpfelsäure $\geq 99,5\%$ $C_4H_6O_5$ CAS-Nr.: 6915-15-7 (oder 617-48-1) Sulfatasche $\leq 0,02\%$ Fumarsäure $\leq 1\%$ Maleinsäure $\leq 0,05\%$ Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	–	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a297	1	a	Fumarsäure 99,5 % fest CAS-Nr. 110-17-8	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	Geflügel und Schweine Mit Milchaustausch-Futtermitteln ernährte Jungtiere Sonstige Tierarten	– – –	– – –	20 000 10 000 <sup>50</sup> –	Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
1a327	1	a	Calciumlactat	Calciumlactat ≥ 98 % (als Gew.-% Trockensubstanz) Fest	Alle Tierarten ausser Schweine und Wiederkäuer	–	–	20 000	Die Mischung verschiedener Quellen von Milchsäure darf den zulässigen Höchstgehalt

<sup>50</sup> Pro kg Milchaustausch-Futtermittel.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Calciumlactat <math>\geq 98</math> %  <math>(C_3H_5O_2)_2 \cdot nH_2O</math>            CAS-Nr. 814-80-2            Hergestellt durch chemische Synthese</p>	Schweine und Wiederkäuer mit voll entwickeltem Pansen	–	–	(als Milchsäure) 30 000 (als Milchsäure)	<p>in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s)</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a330	1	a	Citronensäure	<p>Citronensäure <math>\geq 99,5</math> % (in der Trockensubstanz)  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Citronensäure <math>\geq 99,5</math> %            Wasserfreie Form: <math>C_6H_8O_7</math>            CAS-Nr. 77-92-9            Monohydratform: <math>C_6H_8O_7 \cdot H_2O</math>            CAS-Nr.: 5949-29-1            Sulfatasche <math>&lt; 0,05</math> %            Oxalsäure: <math>&lt; 100</math> mg/kg            Erzeugt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Aspergillus niger</i> DSM 25794 oder</li> <li>- <i>Aspergillus niger</i> CGMCC 4513 / CGMCC 5751 oder</li> <li>- <i>Aspergillus niger</i> CICC 40347 / CGMCC 5343</li> </ul>	Alle Tierarten	–	–	15 000	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Citronensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelherzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
1a338	1	a	Orthophosphorsäure	<p>Orthophosphorsäure (67 %–85,7 %) Gew.-% (wässrige Lösung)  flüchtige Säure:  ≤ 10 mg/kg (als Essigsäure)  Chloride: ≤ 200 mg/kg (als Chlor)  Sulfate: ≤ 1500 mg/kg (als CaSO<sub>4</sub>)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  Orthophosphorsäure  H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>  CAS-Nr.: 7664-38-2</p>	Alle Tierarten	–	–	–	<p>Der Phosphorgehalt ist auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutz-ausrüstung zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lj514ii	1	a	Natrium-Bisulfat	Natrium-Bisulfat $\geq 95,2\%$ Nickel: höchstens 1 mg/kg  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natrium-Bisulfat Hergestellt durch chemische Synthese Na: 19,15 % SO <sub>4</sub> : 80,01 % Chemische Formel: NaHSO <sub>4</sub> CAS-Nr.: 7681-38-1	Alle Tierarten ausgenommen Wassertiere, Katzen und Nerze	–	–	4 000	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.
					Katzen	–	–	20 000	Der Gesamtgehalt an Natrium-Bisulfat darf den für die einzelnen entsprechenden Arten festgelegten zulässigen Höchstgehalt im Alleinfuttermittel nicht übersteigen.
					Nerze	–	–	10 000	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.

## 1.2 Funktionsgruppe b: Antioxidationsmittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3a300	1	b	Ascorbinsäure	Ascorbinsäure <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Ascorbinsäure C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> CAS-Nr.: 50-81-7 L-Ascorbinsäure, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen Reinheitskriterien: mind. 99 %	Alle Tierarten	–	–	–	Ascorbinsäure darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen, für die Vormischungen die Lagerbedingungen anzugeben.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
1b301	1	b	Natrium-L-ascorbat	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>6</sub> Na	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
1b302	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
1b304	1	b	6-Palmityl-L-Ascorbinsäure (Vit. C)	C <sub>22</sub> H <sub>38</sub> O <sub>7</sub>	Alle				
1b306(i)	1	b	Tocopherol Extrakte aus pflanzlichen Ölen	Alpha-, Beta-, Gamma- und Delta-Tocopherol <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Alpha-, Beta-, Gamma-	Alle Tierarten	–	–	–	Tocopherol-Extrakte aus Pflanzenölen dürfen in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>und Delta-Tocopherol Chemische Formel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– C<sub>29</sub>H<sub>50</sub>O<sub>2</sub></li> <li>– C<sub>28</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub></li> <li>– C<sub>28</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub></li> <li>– C<sub>27</sub>H<sub>46</sub>O<sub>2</sub></li> </ul> <p>CAS-Nr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 59-02-9</li> <li>– 490-23-3</li> <li>– 54-28-4</li> <li>– 119-13-1</li> </ul> <p>Tocopherolhaltige Extrakte natürlichen Ursprungs, in flüssiger öliger Form, durch Extraktion aus Pflanzenölen gewonnen.</p> <p>Reinheitskriterien: Tocopherole insgesamt mindestens 30 %.</p>					In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen, für die Vormischungen die Lagerbedingungen anzugeben.
1b306 (ii)	1	b	Stark tocopherolhaltige Extrakte aus Pflanzenölen (mit hohem Delta-Tocopherol-Anteil)	<p>Alpha-, Beta-, Gamma- und Delta-Tocopherol</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i></p> <p>Alpha-, Beta-, Gamma- und Delta-Tocopherol:</p>	Alle Tierarten	–	–	–	Stark tocopherolhaltige Extrakte aus Pflanzenölen (mit hohem Delta-Tocopherol-Anteil) dürfen in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.

Kennnum- mer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst- alter	Mindest- gehalt	Höchst- gehalt	Sonstige Bestimmungen	
							mg/kg des Alleinfut- termittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				<p>Chemische Formel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C<sub>29</sub>H<sub>50</sub>O<sub>2</sub></li> <li>- C<sub>28</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub></li> <li>- C<sub>28</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub></li> <li>- C<sub>27</sub>H<sub>46</sub>O<sub>2</sub></li> </ul> <p>CAS-Nr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 59-02-9</li> <li>- 490-23-3</li> <li>- 54-28-4</li> <li>- 119-13-1</li> </ul> <p>Stark tocopherolhaltige Extrakte natürlichen Ur- sprungs (mit hohem Delta- Tocopherol-Anteil), nur in flüssiger Form, durch Ex- traktion aus Pflanzenölen gewonnen.</p> <p>Reinheitskriterien: Toco- pherole insgesamt mindes- tens 80 %, mit einem Ge- samtgehalt an Delta- Tocopherol von mindes- tens 70 %.</p>						In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen, für die Vormischungen die Lagerbe- dingungen anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1b307	1	b	Alpha-Tocopherol	Alpha-Tocopherol <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> (all-rac)- $\alpha$ -Tocopherol $C_{29}H_{50}O_2$ CAS-Nr.: 10191-41-0 Tocopherolhaltige Extrakte in flüssiger öliger Form, durch chemische Synthese gewonnen. Reinheitskriterien: mindestens 96 %.	Alle			–	Alpha-Tocopherol darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen, für die Vormischungen die Lagerbedingungen anzugeben.
E 310	1	b	Propylgallat	$C_{10}H_{12}O_5$	Alle	–	–	100 <sup>51</sup>	Alle Futtermittel

<sup>51</sup> Maximal 100 mg/kg allein oder aus E 310, E 311 und E 312 kombiniert.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1b320	1	b	Butylhydroxyanisol	<p>Butylhydroxyanisol (BHA) (≥ 98,5 %) Wachsartige, feste Form</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Mischung aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2-tert-butyl-4-hydroxyanisol</li> <li>– 3-tert-butyl-4-hydroxyanisol (≥ 85 %)</li> </ul> <p>CAS-Nr.: 25013-16-5 C<sub>11</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub></p>	Alle Tierarten	–	–	150	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>BHA kann in Verbindung mit Butylhydroxytoluol (BHT) bis zu einem Gehalt von 150 mg Mischung/kg Alleinfuttermittel verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschließlich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E 321	1	b	Butylhydroxytoluol (BHT)	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O	Alle Tierarten	–	–	150	Alle Futtermittel In Kombination mit dem Zusatzstoff Butylhydroxyanisol (1b320) darf die Höchstmenge des Gemischs 150 mg/kg nicht überschreiten.
1b392	1	b	Rosmarinextrakt	Zubereitung aus Rosmarinextrakt gewonnen aus getrockneten Blättern von <i>Rosmarinus officinalis</i> mit 9 bis 12 % Carnosolsäure, Carnosolsäure und Carnosol insgesamt ≥ 10 % Flüssig Der Extrakt wird mit der Aceton- oder Ethanol-extraktionsmethode gewonnen. Lösungsmittelreste (Aceton oder Ethanol) ≤ 250 mg/kg Kampfer ≤ 150 mg/kg <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Carnosolsäure	Katzen	–	–	5	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die gleichzeitige Verwendung verschiedener Quellen von Carnosolsäure darf nicht dazu führen, dass der für jede betroffene Tierart festgelegte zulässige Höchstgehalt dieses Stoffes in den Alleinfuttermitteln überschritten wird. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenziellen, sich aus der Verwendung ergebenden Risiken vorzubeugen.

Kennnum- mer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst- alter	Mindest- gehalt	Höchst- gehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfut- termittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Chemische Formel: $C_{20}H_{28}O_4$ CAS-Nr.: 3650-09-7  Carnosol Chemische Formel: $C_{20}H_{26}O_4$ CAS-Nr.: 5957-80-2  Carnosolsäure und Carno- sol insgesamt im Extrakt: $\geq 90$ % Massenanteil des Gesamtgehalts des Extrakts an phenolischen Diterpenen; $\geq 15$ % Massenanteil des Gesamtgehalts an flüchti- gen Stoffen					Können diese Risiken durch sol- che Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.

### 1.3 Funktionsgruppen c: Emulgatoren, d: Stabilisatoren, e: Verdickungsmittel und f: Geliermittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ic322	1	c	Lecithine	<p>Zubereitung aus Lecithinen mit einem Mindestgehalt von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phospholipide <math>\geq 18</math> %,</li> <li>– Lysophospholipide <math>\geq 11</math> %,</li> <li>– Feuchtigkeitsgehalt <math>\leq 1</math> %</li> </ul> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lecithine (CAS-Nr. 8002-43-5) aus Sojabohnen</p>	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1c322i	1	c	Lecithine	<p>Zubereitungen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lecithinen und hydrolysierten Lecithinen, flüssig (plastisch bis flüssig);</li> <li>– entöhlten Lecithinen und entöhlten hydrolysierten Lecithinen, fest.</li> </ul> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lecithine, hydrolysierte Lecithine, entöhlte Lecithine und entöhlte hydrolysierte Lecithine aus Sojabohnen, Sonnenblumenkernen oder Raps. CAS-Nr. 8002-43-5</p>	Alle Tierarten	–	–	–	Auf dem Etikett des Futtermittelzusatzstoffs und der Vormischungen ist bzw. sind die verwendete(n) Form(en) anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1d401	1	d; e; f	Natriumalginat	Natriumalginat Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumalginat (≥ 90,8 %) (C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> NaO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>	Katzen und Hunde  Andere nicht zur Lebensmittelherzeugung genutzte Tiere Fische	–  –	–  –	35 200  –	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Mischung verschiedener Quellen von Alginaten darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1d402	1	d; e; f	Kaliumalginat	<p>Kaliumalginat Pulver</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Kaliumalginat (≥ 89,2 %) (C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>KO<sub>6</sub>)<sub>n</sub> CAS-Nr.: 9005-36-1</p>	Katzen und Hunde	–	–	35 200	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Die Mischung verschiedener Quellen von Alginaten darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E 407	1	c; d; e; f	Carrageen	–	Heimtiere und andere nicht der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere	–	–	–	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 414	1	c; d; e; f	Gummi arabicum	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 415	1	c; d; e; f	Xanthangummi	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 460	1	c; d; e; f	Mikrokristalline Cellulose	–	Alle Tierarten	–	–	–	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

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E 466	1	c; d; e; f	Carboxymethylcellulose (Natriumsalz des Cellulosecarboxy-methylethers)	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 484	1	c; d; e; f	Polyethylenglykolyglycerylricinoleat	–	Alle	–	–	–	Alle Futtermittel
E 487	1	c; d; e; f	Polyethylenglykol-Sojaölfettsäureester	–	Kälber	–	–	6 000	Nur in Milchaustauschfuttermitteln

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1c493	1	c	Sorbitanmonolaurat	<p>Eine Zubereitung aus Sorbitanmonolaurat mit <math>\geq 95</math> % eines Gemischs von Sorbit-, Sorbitan- und Isosorbidestern, mit aus Kokosöl stammenden Fettsäuren verestert.</p> <p>Flüssig</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  <i>Sorbitanmonolaurat</i>  CAS Nummer: 1338-39-2  <math>C_{18}H_{34}O_6</math></p>	Alle Tierarten	–	–	85	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lf499	1	f	Cassiagummi	Zubereitung aus dem gereinigten Endosperm von <i>Cassia tora</i> und <i>Cassia obtusifolia</i> (Leguminosae) mit einem Anteil von weniger als 0,05 % an <i>Cassia occidentalis</i> . <i>Anthrachinone</i> (insgesamt) < 0,5 mg/kg Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Im Wesentlichen 1,4-β-D-Mannopyranose-Einheiten mit 1,6-verknüpften α-D-Galactopyranose-Einheiten. Das Verhältnis Mannose zu Galactose beträgt 5:1. Galactomannane > 75 %	Hunde und Katzen	–	–	13 200	Der Zusatzstoff darf nur in Alleinfuttermitteln mit einem Feuchtigkeitsgehalt von > 20 % in Kombination mit Carrageen (das mindestens 25 % der verwendeten Cassiagummi-Menge ausmacht) verwendet werden.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.

## 1.4 Funktionsgruppen g: Bindemittel, h: Verhinderung der Absorption von Radionukliden und i: Trennmittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1d401	1	g	Natriumalginat	Natriumalginat Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumalginat (≥ 90,8 %) (C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> NaO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>	Katzen und Hunde	–	35 200	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Mischung verschiedener Quellen von Alginaten darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.
					Andere nicht zur Lebensmit- telerzeugung genutzte Tiere Fische	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1d402	1	g	Kaliumalginat	Kaliumalginat Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Kaliumalginat (≥ 89,2 %) (C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> KO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> CAS-Nr.: 9005-36-1	Katzen und Hunde	–	35 200	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Die Mischung verschiedener Quellen von Alginaten darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
li534	1	i	Eisennatriumtartrate	<p>Zubereitung aus Komplexierungsprodukten von Natriumtartraten mit Eisen-III-Chlorid in Wasserlösung <math>\leq 35\%</math> (Gewichtsanteil)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Eisen-III-Komplexierungsprodukt von D(+)-, L(-)- und meso-2,3-Dihydroxybutandisäuren</p> <p>Kennzahl: Eisen zu meso-Tartrat 1: 1; Kennzahl: Eisen zu Gesamttartratisomeren 1: 1,5</p> <p>CAS-Nr. 1280193-05-6</p> <p><math>\text{Fe}(\text{OH})_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6\text{Na}</math></p> <p>Chlorid: <math>\leq 25\%</math></p> <p>Oxalate: <math>\leq 1,5\%</math>, ausgedrückt als Oxalsäure</p> <p>Eisen: <math>\geq 8\%</math> Eisen(III)</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Der Zusatzstoff wird ausschliesslich in NaCl (Natriumchlorid) verwendet.</p> <p>Empfohlene Mindestdosis: 26 mg Eisennatriumtartrate/kg NaCl (entspricht 3 mg Eisen/kg NaCl)</p> <p>Empfohlene Höchstdosis: 106 mg Eisennatriumtartrate/kg NaCl</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 535	1	g; i	Natriumferrocyanid	$\text{Na}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	Alle			Höchstgehalt: 80 mg/kg NaCl (berechnet als Ferrocyanidanion)
E 536	1	g; i	Kaliumferrocyanid	$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	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
E 554	1	g; i	Natriumaluminiumsilikat, synthetisch	—*	Alle	—	—	Alle Futtermittel
lg557	1	g	Montmorillonit-Illit	Zubereitung aus Montmorillonit-Illit-Mischschicht-Tonmineral: Phyllosilicate $\geq 75\%$	Alle Tierarten	10 000	20 000	In der Gebrauchsanweisung ist Folgendes anzugeben: – «Die gleichzeitige orale Verabreichung von Makroliden ist zu vermeiden.», – «Bei Geflügel ist ferner die gleichzeitige Verabreichung von Robenidin zu vermeiden.»
		Alle Tierarten			—	20 000		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Phyllosilicate <math>\geq 75</math> %:  <math>\geq 35</math> % Montmorillonit-Illit (quellfähig)  <math>\geq 30</math> % Illit/Muscovit  <math>\leq 15</math> % Kaolinit (nicht quellfähig)  <math>\leq 20</math> % Quarz            Eisen (strukturell) 3,6 % (Durchschnitt)            Asbestfrei</p>				<p>Der Zusatzstoff ist mit folgendem Mindestgehalt zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 000 mg/kg bei direkter Verwendung als Trennmittel in Ergänzungsfuttermitteln,</li> <li>– 20 000 mg/kg bei Verwendung als Trennmittel in Alleinfuttermitteln.</li> </ul> <p>Für Geflügel: Die gleichzeitige orale Verabreichung von Kokzidiostatika ausser Robenidin ist kontraindiziert.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und von Vormischungen, die diesen enthalten, ist Folgendes anzugeben: «Der Zusatzstoff Montmorillonit-Illit ist reich an (inertem) Eisen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffes zu verhüten. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Die Gesamtmenge der verschiedenen Montmorillonit-Illit-Quellen im Alleinfuttermittel darf den zulässigen Höchstgehalt von 20 000 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.
Im558i	1	g; h; i	Bentonit	Bentonit: ≥ 50 % Smektit	Alle	–	20 000	Angaben in der Gebrauchsanweisung: – «Die gleichzeitige orale Verabreichung von Makroliden ist zu vermeiden»; Für Geflügel: – «Die gleichzeitige Verabreichung von Robenidin ist zu vermeiden». Die gleichzeitige Verabreichung von Kokzidiostatika ausser Robenidin ist kontraindiziert bei einer Bentonit-Menge ab 5000 mg/kg Alleinfuttermittel. Die Gesamtmenge an Bentonit darf den in Alleinfuttermitteln zulässigen Höchstgehalt von 20 000 mg/kg Alleinfuttermittel nicht übersteigen. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Bei Verwendung zur Beherrschung einer Kontamination mit Radionukliden: Die Mischung verschiedener Bentonitquellen darf den in Alleinfuttermitteln zulässigen Höchstgehalt von 20 000 mg/kg Alleinfuttermittel nicht übersteigen. Der Zusatzstoff darf verwendet werden, wenn Futtermittel durch radioaktives Cäsium kontaminiert sind, um es in Tieren und ihren Erzeugnissen zu bekämpfen.
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

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 562	1	g; i	Sepiolit	Wasserhaltiges Magnesium-Silikat sedimentärer Herkunft mit min. 60 % Sepiolit und max. 30 % Montmorillonit, asbestfrei	Alle	–	20 000	Alle Futtermittel
E 563	1	g; i	Sepiolit-Ton	Wasserhaltiges Magnesium-Silikat sedimentärer Herkunft mit mindestens 40 % Sepiolit und 25 % Illit, asbestfrei	Alle Tierarten ausser Zur Milcherzeugung genutzte Wiederkäuer, Entwöhnte <i>Suidae</i> und <i>Suidae</i> für die Mast, Salmoniden und Masthühner	–	20 000	Alle Futtermittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1g563	1	g; i	Sepiolit-Ton	<p>Wasserhaltiges Magnesiumsilicat sedimentären Ursprungs mit <math>\geq 40\%</math> Sepiolit und <math>\geq 25\%</math> Illit Pulver</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Sepiolit (wasserhaltiges Magnesiumsilicat) <math>\geq 40\%</math>            CAS-Nummer: 63800-37-3            Einecs-Nummer: 264-465-3</p> <p>Chemische Formel:  <math>Mg_4Si_6O_{15}(OH)_2 \cdot 6H_2O</math></p> <p>Illit (Kalium und Eisen-Aluminiumsilicat: <math>\geq 25\%</math>            CAS-Nummer: 12173-60-3            Einecs-Nummer: 601-803-4</p> <p>Chemische Formel:  <math>(K,H_3O)(Al,Mg,Fe)_2(Si,Al)_4O_{10}[(OH)_2 \cdot (H_2O)]</math></p> <p>Carbonate (Dolomit, Calcium- und Magnesiumcarbonat): <math>\leq 35\%</math></p> <p>Asbestfrei</p>	Zur Milcherzeugung genutzte Wiederkäuer	–	20 000	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut- und Atemschutz, zu verwenden. Insbesondere ist zu achten auf den Schutz von Arbeitnehmern vor den inhalativen Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber kristallinem Siliciumdioxid und Nickel.</p>
					Entwöhnte <i>Suidae</i> und <i>Suidae</i> für die Mast	–	17 600	
					Salmoniden	–	10 000	
					Masthühner	–		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
lg565	1	g	Ligninsulfonat	Calcium-, Natrium- oder Magnesiumligninsulfonat ≥ 55 % Reduzierende Zucker: ≤ 20 % (in der Trockensubstanz) Der Gehalt an reduzierenden Zuckern wird durch Ultrafiltration oder durch Fermentation mit <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 13806, <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 13807 oder <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 13808 erreicht. Fest oder flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Amorphe verzweigte Ligninpolymere, die sulfonierte kovalent gebundene Phenylpropanmonomere (C9) enthalten.	Absetzferkel Mastschweine Masthühner Legehennen Mastrinder	–	10 000	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs (in fester Form) und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atemschutzausrüstung zu verwenden.
					Alle anderen Tierarten und Tierkategorien	–	8 000	
E 566	1	g; i	Natrolith-Phonolith	Natürliche Mischungen von Alumosilikaten (alkali- und erdalkalihaltig) und Alumohydrosilikaten,	Alle	–	25 000	Alle Futtermittel

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Natrolith (43–46,5 %) und Feldspat*				
1g568	1	g; i	Klinoptilolith sedimentären Ursprungs	Klinoptilolith (hydriertes Natrium-Calcium- Aluminiumsilicat) sedimentären Ursprungs $\geq 80\%$ und Tonminerale $\leq 20\%$ (faser- und quarzfrei). CAS-Nummer 12173-10-3	Alle Tierarten	–	10 000	Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sollten Atem- und Augenschutz sowie Handschuhe getragen werden. Die Gesamtmenge an Klinoptilolith sedimentären Ursprungs aus allen Quellen darf den Höchstgehalt von 10 000 mg nicht überschreiten.
1g598	1	i	Dolomit-Magnesit	Zubereitung aus natürlichem Gemisch aus: Dolomit und Magnesit $\geq 40\%$ (mit einem Mindestgehalt von 24 % Carbonate). <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Dolomit CAS-Nummer: 16389-88-1 (CaMg)(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Magnesit CAS-Nummer: 546-93-0 MgCO <sub>3</sub> Talkum (Magnesium-Silicathydrate)	Alle Tierarten	5 000	20 000	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und von diesen enthaltenden Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Der Zusatzstoff Dolomit-Magnesit ist reich an (inertem) Eisen». Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				CAS-Nummer: 14807-96-6 $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ Talkum $\geq 35 \%$ Chlorit (Aluminium-Magnesium) CAS-Nummer: 1318-59-8 $(\text{Mg,Fe,Al})_6(\text{Si,Al})_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$ Eisen (strukturell) 6 % (Durchschnitt) Chlorit $\geq 16 \%$ Asbest- und Quarz-frei				
1g599	1	g; i	Illit-Montmorillonit-Kaolinit	Zubereitung aus einem natürlichen Gemisch aus Illit-Montmorillonit-Kaolinit mit einem Mindestgehalt von <ul style="list-style-type: none"> <li>– 40 % Illit</li> <li>– 10 % Montmorillonit</li> <li>– 8 % Kaolinit</li> </ul> <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Illit: CAS-Nummer:	Masthühner und Mastgeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Mastrinder und Masttiere von Wiederkäuerarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	5 000	50 000	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormi-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				106958-53-6 $K(Al,Fe)_2AlSi_3O_{10}(OH)_2 \cdot H_2O$ Montmorillonit: CAS-Nummer: 1318-93-0 $Nax[(Al_2-xMgx)Si_4O_{10}(OH)_2]$ Kaolinit: CAS-Nummer: 1318-74-7 $Al_2(OH)_4(SiO_5)$ Eisen (strukturell) 10 % (Durchschnitt) Asbestfrei	Mastschweine und Absetzferkel  Alle anderen Tierarten und Tierkategorien	5 000	20 000	schungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.  In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und von diesen enthaltenden Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Der Zusatzstoff Illit-Montmorillonit-Kaolinit ist reich an (inertem) Eisen».  Die Gesamtmenge unterschiedlicher Verwendungen von Illit-Montmorillonit-Kaolinit im Alleinfuttermittel darf den zulässigen Höchstgehalt für die betreffende Tierart oder Tierkategorie nicht überschreiten.  In der Gebrauchsanweisung ist Folgendes anzugeben: «Die gleichzeitige orale Verabreichung von Makroliden ist zu vermeiden».
* Höchstgehalt an Dioxinen: 500 pg WHO-PCDD/F-TEQ/kg. Der Dioxingehalt ist die Summe polychlorierter Dibenzo-para-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF), ausgedrückt in toxischen Äquivalenten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unter Anwendung der WHO-TEF (Toxizitätsäquivalenzfaktoren). 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.								

## 1.5 Funktionsgruppe j: Säureregulatoren

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1a330	1	j	Citronensäure	<p>Citronensäure <math>\geq 99,5</math> % (in der Trockensubstanz)  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Citronensäure <math>\geq 99,5</math> %            Wasserfreie Form: <math>C_6H_8O_7</math>            CAS-Nr. 77-92-9            Monohydratform: <math>C_6H_8O_7 \cdot H_2O</math>            CAS-Nr.: 5949-29-1            Sulfatasche <math>&lt; 0,05</math> %            Oxalsäure: <math>&lt; 100</math> mg/kg            Erzeugt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Aspergillus niger</i> DSM 25794 oder</li> <li>- <i>Aspergillus niger</i> CGMCC 4513 / CGMCC 5751 oder</li> <li>- <i>Aspergillus niger</i> CICC 40347 / CGMCC 5343</li> </ul>	Alle Tierarten	–	15 000	<p>Die Mischung verschiedener Quellen von Citronensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Angabe in den Gebrauchsanweisungen des Zusatzstoffes, der Vormischung und der entsprechenden Futtermittel für zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere: «Die gleichzeitige Verwendung verschiedener organischer Säuren oder ihrer Salze ist kontraindiziert, wenn für eine(s) oder</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								mehrere davon der zulässige Höchstgehalt erreicht oder nahezu erreicht ist.»
lj001	1	j	Kaliumdiformiat	<p>Kaliumdiformiat <math>\geq 98\%</math></p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i></p> <p>Kaliumdiformiat</p> <p>Chemische Formel: <math>C_2H_3O_4K</math></p> <p>CAS-Nummer: 20642-05-1</p> <p>Einecs-Nummer: 243-934-6</p>	Mastschweine Entwöhnte Ferkel	–	6 000	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>Der Gehalt an Kaliumdiformiat darf höchstens 6000 mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 % betragen, sowohl bei Verwendung allein als Säureregulator als auch bei Verwendung in Kombination mit anderen Kaliumdiformiatquellen.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augenschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1j002	1	j	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11520	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11520 mit mindestens $1,3 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11520	Pferde Hunde Katzen Kaninchen	$8,0 \times 10^{10}$ KBE	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Wird ausschliesslich verwendet in: – Erzeugnissen aus Hafer ( $\geq 55$ % Feuchtigkeitsgehalt) – Erzeugnissen aus Karottenwurzeln ( $\geq 90$ % Feuchtigkeitsgehalt) – Erzeugnissen aus Kokosnüssen ( $\geq 90$ % Feuchtigkeitsgehalt).»  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 296	1	j	DL- und L-Apfelsäure		Hunde und Katzen	–	–	–
1j524	1	j	Natriumhydroxid	Natriumhydroxid 50 % (Massenanteil) (wässrige Lösung) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumhydroxid $\geq 98,0\%$ Gesamtalkaligehalt (berechnet als NaOH) NaOH CAS-Nr.: 1310-73-2 Hergestellt durch chemische Synthese	Katzen, Hunde Zierfische	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Der Natriumgesamtgehalt im Futtermittel darf nicht zu einer Beeinträchtigung des Elektrolythaushalts führen.» Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.
1j514ii	1	j	Natrium-Bisulfat	Natrium-Bisulfat $\geq 95,2\%$ Nickel: höchstens 1 mg/kg <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natrium-Bisulfat	Alle Tierarten ausgenommen Wassertiere, Katzen und Nerze	–	4000	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Gesamtgehalt an Natrium-Bisulfat darf den für die einzelnen entsprechen-
					Katzen	–	20 000	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Hergestellt durch chemische Synthese Na: 19,15 % SO <sub>4</sub> : 80,01 % Chemische Formel: NaHSO <sub>4</sub> CAS-Nr.: 7681-38-1	Nerze	–	10 000	den Arten festgelegten zulässigen Höchstgehalt im Alleinfuttermittel nicht übersteigen.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.
4d1712	1	j	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622	Alle Tierarten	$1 \times 10^9$ KBE	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.  Der Zusatzstoff darf nur in Mischfuttermitteln verwendet werden, die als Vormischung zur Zubereitung flüssiger Futtermittel im Betrieb bestimmt sind, oder in festen Einzelfuttermitteln, die zur Zubereitung flüssiger Futtermittel im Betrieb bestimmt sind.  Darf in Futtermitteln mit folgenden zulässigen Kokzidiostatika verwendet wer-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>den: Halofuginon, Diclazuril, Decoquinat und Nicarbazin.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>

## 1.6 Funktionsgruppe k: Silierzusatzstoffe

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	k	Alpha-Amylase (EC 3.2.1.1)	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 aus <i>Aspergillus oryzae</i> DS 114 oder CBS 585.94	Alle Tierarten	–	–	–	–
1k101	1	k	Alpha-Amylase (EC 3.2.1.1)	Zubereitung aus Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> DSM 9553, mit einer Mindestaktivität von 129 800 DNS <sup>52</sup> /g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> DSM 9553	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2019/454 der Kommission, vom 20. März 2019, Fassung gemäss ABl. L 79 vom 21.3.2019, S. 4
1k102	1	k	Alpha-Amylase (EC 3.2.1.1)	Zubereitung aus Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> NCIMB 30251, mit einer	Alle Tierarten	–	–	–	

<sup>52</sup> Eine DNS-Einheit (3,5-Dinitrosalicylsäure) ist die Menge reduzierender Zucker, die unter festgelegten Testbedingungen als Maltoseäquivalente in µmol/g pro Minute bei einem pH-Wert von 4,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Stärke freigesetzt wird.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>Mindestaktivität von 101 050 DNS/g Zusatzstoff</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> NCIMB 30251</p>					
1k103	1	k	Alpha-Amylase (EC 3.2.1.1)	<p>Zubereitung aus Alpha-Amylase, gewonnen aus: <i>Aspergillus oryzae</i> ATCC SD-5374, mit einer Mindestaktivität von 235 850 DNS/g Zusatzstoff</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Aspergillus oryzae</i> ATCC SD-5374</p>	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k104	1	k	Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4)	Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Glucanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> ATCC PTA -10001, mit einer Mindestaktivität von 2 750 DNS <sup>53</sup> /g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Glucanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> ATCC PTA -10001	Alle Tierarten	–	–	–	
	1	k	Alpha-Amylase (EC 3.2.1.1)	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 aus <i>Aspergillus oryzae</i> DS 114	Alle Tierarten	–	–	–	–
	1	k	Cellulase (EC 3.2.1.4)	Cellulase EC 3.2.1.4 aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> ATCC PTA-10001 oder ATCC 74252	Alle Tierarten	–	–	–	–

<sup>53</sup> Eine DNS-Einheit (3,5-Dinitrosalicylsäure) ist die Menge reduzierender Zucker, die unter festgelegten Testbedingungen als Glucoseäquivalente in µmol/g pro Minute bei einem pH-Wert von 4,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Carboxymethylcellulose (CMC) freigesetzt wird.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> CCM 6226	<i>Enterococcus faecium</i> CCM 6226	Alle Tierarten	–	–	–	–
1k20602	1	k	<i>Enterococcus lactis</i> DSM 22502	Zubereitung aus <i>Enterococcus lactis</i> DSM 22502 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest Charakterisierung des Wirkstoffs: Lebensfähige Zellen von <i>Enterococcus lactis</i> DSM 22502	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2441 der Kommission vom 16. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2441, 17.9.2024
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF202 DSM 4788 ATCC 53519	<i>Enterococcus faecium</i> SF202 DSM 4788 ATCC 53519	Alle Tierarten	–	–	–	–
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF301 DSM 4789 ATCC 55593	<i>Enterococcus faecium</i> SF301 DSM 4789 ATCC 55593	Alle Tierarten	–	–	–	–
1k20710	1	k	<i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 12835	Zubereitung aus <i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 12835 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 12835					ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k20715	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 21982	Zubereitung aus <i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 21982 mit mindestens $8 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 21982	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 838/2012 der Kommission, vom 18. September 2012, Fassung gemäss ABl. L 252 vom 19.9.2012, S. 9
1k20744	1	k	<i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 23231	Zubereitung aus <i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 23231 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Levilactobacillus brevis</i> DSM 23231	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1750 der Kommission vom 24. Juni 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1750, 25.6.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20745	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 16680	Zubereitung aus <i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 16680 mit mindestens $2,5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus brevis</i> DSMZ 16680	Alle Tierarten	–	–	–	
1k20757	1	k	<i>Lentilactobacillus hilgardii</i> CNCM I-4785 und <i>Lentilactobacillus buchneri</i> CNCM I-4323 / NCIMB 40788	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus hilgardii</i> CNCM I-4785 und <i>Lentilactobacillus buchneri</i> CNCM I-4323 / NCIMB 40788 mit mindestens $1,5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff (Verhältnis 1:1).  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus hilgardii</i> CNCM I-4785 und <i>Lentilactobacillus buch-</i>	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>neri</i> CNCM I-4323 / NCIMB 40788					
1k2075	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k20733	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 13573	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 13573 mit mindestens $2 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 13573	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1179 der Kommission vom 23. April 2024, Fassung gemäss ABl. L. 2024/1179, 24.4.2024
1k2074	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 16774	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i>	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				DSM 16774 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 16774					Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k20738	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 22501	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 22501 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 22501	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1810 der Kommission vom 1. Juli 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1810, 2.7.2024
1k20759	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 29026	Zubereitung aus <i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 29026 mit mindestens $2 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2021/343 der Kommission, vom 25. Februar 2021, Fassung gemäss ABl. L 68 vom 26.2.2021, S. 157

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 29026					
1k20754	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/593/p <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/788/p <i>Lactobacillus buchneri</i> KKP/907/p	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/593/p, <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/788/p und <i>Lactobacillus buchneri</i> KKP/907/p mit mindestens $1 \times 10^9$ KBE/g Zusatzstoff in einem Verhältnis von 4:4:1 ( <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/593/p: <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/788/p: <i>Lactobacillus buchneri</i> KKP/907/p) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/593/p, <i>Lactobacillus plantarum</i> KKP/788/p und <i>Lactobacillus buchneri</i> KKP/907/p	Rinde Schafe	—	—	—	Durchführungsverordnung (EU) 2017/1907 der Kommission, vom 18. Oktober 2017, Fassung gemäss ABl. L 269 vom 19.10.2017, S. 36

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20740	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> LN 40177/ATCC PTA-6138	Zubereitung aus <i>Lactobacillus buchneri</i> LN 40177/ATCC PTA-6138 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus buchneri</i> LN 40177/ATCC PTA-6138.	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1113/2013 der Kommission, vom 7. November 2013, Fassung gemäss ABl. L 298 vom 8.11.2013, S. 29
1k20741	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> LN 4637/ATCC PTA-2494	Zubereitung aus <i>Lactobacillus buchneri</i> LN 4637/ATCC PTA-2494 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus buchneri</i> LN 4637/ATCC PTA-2494.	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20734	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 30139	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 30139 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 30139	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1757 der Kommission vom 25. Juni 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1757, 26.6.2024
1k20739	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788 / CNCM I-4323	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788 / CNCM I-4323 mit mindestens $3 \times 10^9$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788 / CNCM I-4323	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024
1k20758	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> NRRL B-50733	Zubereitung aus <i>Lactobacillus buchneri</i> NRRL	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2018/346 der Kom-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				B-50733 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus buchneri</i> NRRL B-50733					mission, vom 5. März 2018, Fassung gemäss ABl. L 67 vom 9.3.2018, S. 18
1k21902	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 32650	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 32650 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 32650	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/2646 der Kommission vom 28. November 2023, Fassung gemäss ABl. L, 2023/2646, 29.11.2023
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> CCM 1819	<i>Lactobacillus buchneri</i> CCM 1819	Alle Tierarten	–	–	–	–
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> KKP 907	<i>Lactobacillus buchneri</i> KKP 907	Alle Tierarten	–	–	–	–

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20735	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> ATCC PTA 6135	Zubereitung aus <i>Lactobacillus casei</i> ATCC PTA 6135 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus casei</i> ATCC PTA 6135	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 96/2013 der Kommission, vom 1. Februar 2013, Fassung gemäss ABl. L 33 vom 2.2.2013, S. 21
1k20755	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> DSM 28872	Zubereitung aus <i>Lactobacillus casei</i> DSM 28872 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus casei</i> DSM 28872	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2017/1903 der Kommission, vom 18. Oktober 2017, Fassung gemäss ABl. L 269 vom 19.10.2017, S. 22
1k20752	1	k	<i>Lactobacillus diolivorans</i> DSM 32074	Zubereitung aus <i>Lactobacillus diolivorans</i> DSM 32074 mit mindestens $3 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2017/194 der Kommission, vom 3. Februar 2017, Fassung gemäss ABl. L 31 vom 4.2.2017, S. 18

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus diolivorans</i> DSM 32074					
1k21901	1	k	<i>Lentilactobacillus diolivorans</i> DSM 33625	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus diolivorans</i> DSM 33625 mit mindestens $2 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus diolivorans</i> DSM 33625	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1709 der Kommission vom 7. September 2023, Fassung gemäss ABl. L 221 vom 8.9.2023, S. 34
1k20747	1	k	<i>Lactobacillus fermentum</i> NCIMB 30169	Zubereitung aus <i>Lactobacillus fermentum</i> NCIMB 30169 mit mindestens $2,5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 399/2014 der Kommission, vom 22. April 2014, Fassung gemäss ABl. L 119 vom 23.4.2014, S. 40

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Lactobacillus fermentum</i> NCIMB 30169					
1k20742	1	k	<i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 19455	Zubereitung aus <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 19455 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 19455	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1196 der Kommission vom 25. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1196, 26.4.2024
1k2076	1	k	<i>Lacticaseibacillus paracasei</i> DSM 16245	Zubereitung aus <i>Lacticaseibacillus paracasei</i> DSM 16245 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lacticaseibacillus paracasei</i> DSM 16245	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20748	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> NCIMB 30151	Zubereitung aus <i>Lactobacillus paracasei</i> NCIMB 30151 mit mindestens $1 \times 10^7$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus paracasei</i> NCIMB 30151	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 849/2014 der Kommission, vom 4. August 2014, Fassung gemäss ABl. L 232 vom 5.8.2014, S. 16
1k20760	1	k	<i>Lactobacillus parafarraginis</i> DSM 32962	Zubereitung aus <i>Lactobacillus parafarraginis</i> DSM 32962 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus parafarraginis</i> DSM 32962	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2021/346 der Kommission, vom 25. Februar 2021, Fassung gemäss ABl. L 68 vom 26.2.2021, S. 167
1k20753	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29024	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29024 mit mindes-	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2017/912 der Kommission, vom 29. Mai 2017, Fassung gemäss

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				tens $8 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29024.					ABl. L 139 vom 30.5.2017, S. 30
1k20729	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP346 DSM 4787 ATCC 55943	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> LP346 DSM 4787 ATCC 55943 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> LP346 DSM 4787 ATCC 55943	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1065/2012 der Kommission, vom 13. November 2012, Fassung gemäss ABl. L 314 vom 14.11.2012, S. 15
1k20730	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP347 DSM 5284 ATCC 55944	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> LP347 DSM 5284 ATCC 55944 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> LP347 DSM 5284 ATCC 55944					
1k20725	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> 24011 ATCC PTSA-6139	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> 24011 ATCC PTSA-6139 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> 24011 ATCC PTSA-6139	Alle Tierarten	–	–	–	
1k20717	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> CNCM I-3235	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> CNCM I-3235 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> CNCM I-3235	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20722	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11672 / CNCM I-3736	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11672 / CNCM I-3736 mit mindestens $2 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 11672 / CNCM I-3736	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024
1k2078	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12836	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12836 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12836	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k2079	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12837	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12837 mit mindestens	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				tens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 12837					ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k20726	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18112 = <i>Lactobacillus plantarum</i> LP286 DSM 4784 ATCC 53187	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18112 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18112	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1065/2012 der Kommission vom 13. November 2012, Fassung gemäss ABl. L 314 vom 14.11.2012, S. 15
1k20727	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18113 = <i>Lactobacillus plantarum</i> LP318 DSM 4785	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18113 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18113	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1065/2012 der Kommission vom 13. November 2012, Fassung gemäss ABl. L 314 vom 14.11.2012, S. 15

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20728	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18114 = <i>Lactobacillus plantarum</i> LP319 DSM 4786	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18114 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 18114	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1065/2012 der Kommission vom 13. November 2012, Fassung gemäss ABl. L 314 vom 14.11.2012, S. 15
1k20718	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 19457	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 19457 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 19457	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1443 der Kommission vom 11. Juli 2023, Fassung gemäss ABl. L 177 vom 12.7.2023, S. 59
1k2071	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 21762	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 21762 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff.	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/8 der Kommission, vom 3. Januar 2023, Fassung gemäss ABl. L 2 vom 4.1.2023, S. 28

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 21762					
1k20716	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 23375	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 23375 mit mindestens $2 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 23375	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/252 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/252, 17.1.2024
1k20750	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29025	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29025 mit mindestens $8 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2016/2150 der Kommission, vom 7. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 333 vom 8.12.2016, S. 44

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29025					
1k20731	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3676	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3676 mit mindestens $6 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3676	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1179 der Kommission vom 23. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1179, 24.4.2024
1k20732	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3677	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3677 mit mindestens $4 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 3677	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1179 der Kommission vom 23. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1179, 24.4.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20812	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 8862 und DSM 8866	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> (DSM 8862 und DSM 8866) mit mindestens $3 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff (Verhältnis 1:1) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 8862 und DSM 8866	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1416 der Kommission vom 5. Juli 2023, Fassung gemäss ABl. L 171 vom 6.7.2023, S. 8
1k20721	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> LMG P-21295	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> LMG P-21295 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> LMG P-21295	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1189 der Kommission vom 24. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1189, 25.4.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20736	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30083	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30083 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30083	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/763 der Kommission vom 29. Februar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/763, 1.3.2024
1k20737	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30084	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30084 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30084	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/763 der Kommission vom 29. Februar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/763, 1.3.2024
1k2073	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30236	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30236 mit min-	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/8 der Kommission, vom 3. Januar 2023,

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				destens $1,2 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff. Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> NCIMB 30236					Fassung gemäss ABl. L 2 vom 4.1.2023, S. 28
1k20751	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 42150	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 42150 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 42150	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2016/2150 der Kommission, vom 7. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 333 vom 8.12.2016, S. 44
1k20746	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> CECT 4528	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> CECT 4528 mit mindestens $2,5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 399/2014 der Kommission, vom 22. April 2014, Fassung gemäss ABl. L 119 vom 23.04.2014, S. 40

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> CECT 4528					
1k20749	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSMZ 16627	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> DSMZ 16627 mit mindestens $1 \times 10^7$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> DSMZ 16627	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 849/2014 der Kommission, vom 4. August 2014, Fassung gemäss ABl. L 232 vom 5.8.2014, S. 16
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> K KKP/593/p	<i>Lactobacillus plantarum</i> K KKP/593/p	Alle Tierarten	–	–	–	–
1k20743	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 40027	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 40027 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1113/2013 der Kommission, vom 7. November 2013, Fassung gemäss ABl. L 298 vom 8.11.2013, S. 29

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 40027					
1k20761	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55058	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55058 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55058	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1405 der Kommission vom 3. Juli 2023, Fassung gemäss ABl. L 169 vom 4.7.2023, S. 31
1k20762	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55942	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55942 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC 55942	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1405 der Kommission vom 3. Juli 2023, Fassung gemäss ABl. L 169 vom 4.7.2023, S. 31

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k20756	1	k	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> DSM 29226	Zubereitung aus <i>Lactobacillus rhamnosus</i> DSM 29226 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus rhamnosus</i> DSM 29226	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2017/1903 der Kommission, vom 18. Oktober 2017, Fassung gemäss ABl. L 269 vom 19.10.2017, S. 22
1k20711	1	k	<i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> NCIMB 30121	Zubereitung aus <i>Lacticaseibacillus paracasei</i> NCIMB 30121 mit mindestens $4 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> NCIMB 30121	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k2081	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> DSM 11037	Zubereitung aus <i>Lactococcus lactis</i> DSM 11037 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactococcus lactis</i> DSM 11037					
1k2083	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30117	Zubereitung aus <i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30117 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff.  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30117	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/8 der Kommission, vom 3. Januar 2023, Fassung gemäss ABl. L 2 vom 4.1.2023, S. 28
1k2082	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30160	Zubereitung aus <i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30160 mit mindestens $4 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				von <i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30160					
1k2104	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 11673 / CNCM I-4622	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 11673 / CNCM I-4622 mit mindestens $3 \times 10^9$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 11673 / CNCM I-4622	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024
1k2102	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 16243	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 16243 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 16243	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k21009	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-3237	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-3237 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-3237	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024
1k21013	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> NCIMB 30005	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> NCIMB 30005 mit mindestens $1 \times 10^7$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> NCIMB 30005.	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 849/2014 der Kommission, vom 4. August 2014, Fassung gemäss ABl. L 232 vom 5.8.2014, S. 16
1k21014	1	k	<i>Pediococcus parvulus</i> DSM 28875	Zubereitung aus <i>Pediococcus parvulus</i> DSM 28875 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2017/1903 der Kommission, vom 18. Oktober 2017, Fassung gemäss ABl. L 269 vom 19.10.2017, S. 22

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus parvulus</i> DSM 28875					
1k2103	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 12834	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 12834 mit mindestens $4 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 12834	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1341 der Kommission vom 30. Juni 2023, Fassung gemäss ABl. L 168 vom 3.7.2023, S. 3
1k1009	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 14021	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 14021 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 14021	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 84/2014 der Kommission, vom 30. Januar 2014, Fassung gemäss ABl. L 28 vom 31.1.2014, S. 30

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k2101	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 16244	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 16244 mit mindestens $4 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 16244	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2020/2118 der Kommission, vom 16. Dezember 2020, Fassung gemäss ABl. L 426 vom 17.12.2020, S. 15
1k2105	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23376	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23376 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23376	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1704 der Kommission vom 7. September 2023, Fassung gemäss ABl. L 221 vom 8.9.2023, S. 8
1k1010	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23688	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23688 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2412 der Kommission vom 13. September 2024, Fassung gemäss

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23688					ABl. L, 2024/2412, 16.9.2024
1k1011	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23689	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23689 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 23689	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2388 der Kommission vom 9. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2388, 10.9.2024
1k21015	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32291	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32291 mit mindestens $8 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2018/1543 der Kommission, vom 15. Oktober 2018, Fassung gemäss ABl. L 259 vom 16.10.2018, S. 22

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32291					
1k2106	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 12455	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 12455 mit mindestens $3 \times 10^9$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 12455	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024
1k2107	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30168	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30168 mit mindestens $5 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30168	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/220 der Kommission vom 12. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/220, 15.1.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k21008	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30238 <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30237	Zubereitung aus <i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30238 mit mindestens $2,0 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff und <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30237 mit mindestens $2,6 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30238 und <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30237	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2015/1489 der Kommission, vom 3. September 2015, Fassung gemäss ABl. L 231 vom 4.9.2015, S. 1
1k2111	1	k	<i>Acidipropionibacterium acidipropionici</i> CNCM I-4661	Zubereitung aus <i>Acidipropionibacterium acidipropionici</i> CNCM I-4661 mit mindestens $1 \times 10^8$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Acidipropionibacterium</i>	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2024/251 der Kommission vom 16. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/251, 17.1.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>acidipropionici</i> CNCM I-4661					
1k202	1	k	Kaliumsorbit	Kaliumsorbit ≥ 99 % Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Kaliumsorbit ≥ 99 % C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> KO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 24634-61-5 Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	300 mg	Durchführungsverordnung (EU) 2016/2023 der Kommission, vom 18. November 2016, Fassung gemäss ABl. L 313 vom 19.11.2016, S. 14
1k236	1	k	Ameisensäure	Ameisensäure (≥ 84,5 %) Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Ameisensäure (≥ 84,5 %) H <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 64-18-6	Alle Tierarten	–	–	10 000 mg	
1k237	1	k	Natriumformiat	Fest: Natriumformiat ≥ 98 % Flüssig:	Alle Tierarten	–	–	10 000 mg (Ameisensäureäquivalent)	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Natriumformiat $\geq 15$ % Ameisensäure $\leq 75$ % Wasser $\leq 25$ % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Fest: Natriumformiat $\geq 98$ % NaHCO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 141-53-7 Flüssig: Formaldehyd $\leq 6,2$ mg/kg Acetaldehyd $\leq 5$ mg/kg Butylaldehyd $\leq 25$ mg/kg Natriumformiat $\geq 15$ % Ameisensäure $\leq 75$ % Hergestellt durch chemische Synthese					
1k280	1	k	Propionsäure	Propionsäure $\geq 99,5$ % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Propionsäure $\geq 99,5$ % C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> CAS-Nr.: 79-09-4	Wiederkäuer	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1222/2013 der Kommission, vom 29. November 2013, Fassung gemäss ABl. L 320 vom 30.11.2013, S. 16
					Schweine	–	–	30 000 mg	
					Geflügel	–	–	10 000 mg	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Nichtflüchtiger Rückstand $\leq 0,01$ %, wenn bei 140 °C bis zur Gewichtskonstanz getrocknet Aldehyde $\leq 0,1$ %, ausgedrückt als Formaldehyd Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten, ausgenommen Wiederkäuer, Schweine und Geflügel	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 305/2014 der Kommission, vom 25. März 2014, Fassung gemäss ABl. L 90 vom 26.3.2014, S. 12
1k281	1	k	Natriumpropionat	Natriumpropionat $\geq 98,5$ % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumpropionat $\geq 98,5$ % $C_3H_5O_2Na$ CAS-Nr.: 137-40-6 Trocknungsverlust $\leq 4$ %, bestimmt durch zweistündige Trocknung bei 105 °C Wasserunlösliche Stoffe $\leq 0,1$ % Hergestellt durch chemische Synthese	Wiederkäuer	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1222/2013 der Kommission, vom 29. November 2013, Fassung gemäss ABl. L 320 vom 30.11.2013, S. 16
					Schweine	–	–	30 000 mg	
					Geflügel	–	–	10 000 mg	
					Alle Tierarten, ausgenommen Wiederkäuer, Schweine und Geflügel	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 305/2014 der Kommission, vom 25. März 2014, Fassung gemäss ABl. L 90 vom 26.3.2014, S. 12

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k284	1	k	Ammoniumpropionat	Zubereitung aus Ammoniumpropionat $\geq 19\%$ , Propionsäure $\leq 80\%$ und Wasser $\leq 30\%$ <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Ammoniumpropionat $C_3H_9O_2N$ CAS-Nr.: 17496-08-1 Hergestellt durch chemische Synthese	Wiederkäuer	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1222/2013 der Kommission, vom 29. November 2013, Fassung gemäss ABl. L 320 vom 30.11.2013, S. 16
					Schweine	–	–	30 000 mg	
					Geflügel	–	–	10 000 mg	
					Alle Tierarten, ausgenommen Wiederkäuer, Schweine und Geflügel	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 305/2014 der Kommission, vom 25. März 2014, Fassung gemäss ABl. L 90 vom 26.3.2014, S. 12
1k301	1	k	Natriumbenzoat	Natriumbenzoat $\geq 99,5\%$ Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Natriumbenzoat $\geq 99,5\%$ $C_7H_5NaO_2$ CAS-Nr.: 532-32-1 Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	2 400 mg	Durchführungsverordnung (EU) 2016/2023 der Kommission, vom 18. November 2016, Fassung gemäss ABl. L 313 vom 19.11.2016, S. 14
E 250	1	k	Natriumnitrit	Natriumnitrit	Alle Tierarten	–	–	–	–

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k21016	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507024	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507024 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507024	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2022/273 der Kommission, vom 23. Februar 2022, Fassung gemäss ABl. L 43 vom 24.2.2022, S. 17
1k21017	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507025	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507025 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> IMI 507025	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k21601	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507026	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507026 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507026	Alle Tierarten	–	–	–	
1k21602	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507027	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507027 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507027	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k21603	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507028	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507028 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> IMI 507028	Alle Tierarten	–	–	–	
1k21701	1	k	<i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> IMI 507023	Zubereitung aus <i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> IMI 507023 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> IMI 507023	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k1604	1	k	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 26571	Zubereitung aus <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 26571 mit mindestens $1 \times 10^{11}$ KBE/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> DSM 26571	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2022/633 der Kommission, vom 13. April 2022, Fassung gemäss ABl. L 117 vom 19.4.2022, S. 26
1k1801	1	k	<i>Propionibacterium freudenreichii</i> DSM 33189 und <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856	Zubereitung aus <i>Propionibacterium freudenreichii</i> DSM 33189 und <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856 mit mindestens $5 \times 10^{11}$ KBE/g, in einem Verhältnis von 1:4 ( $1 \times 10^{11}$ KBE <i>P. freudenreichii</i> DSM 33189 und $4 \times 10^{11}$ KBE <i>L. buchneri</i> DSM 12856/g) Fest	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1382 der Kommission, vom 8. August 2022, Fassung gemäss ABl. L 207 vom 9.8.2022, S. 16

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Propionibacterium freudenreichii</i> DSM 33189 und <i>Lentilactobacillus buchneri</i> DSM 12856</p>					
1k105	1	k	Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4)	<p>Zubereitung von Endo-1,4-beta-Glucanase, gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> CBS 120604, mit einer Mindestaktivität von 25650 DNS<sup>54</sup>/g Zusatzstoff</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4), gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> CBS 120604</p>	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/61 der Kommission vom 5 Januar 2023, Fassung gemäss ABl. L 5 vom 6.1.2023, S. 24

<sup>54</sup> 1 DNS (3,5-Dinitrosalicylsäure)-Einheit ist die Menge reduzierender Zucker, die als Glucoseäquivalente in µmol/g pro Minute bei einem pH-Wert von 4,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Stärke freigesetzt werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k106	1	k	Endo-1,3(4)-beta-Glucanase (EC 3.2.1.6)	Zubereitung von Endo-1,3(4)- $\beta$ -Glucanase, gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> MUCL 39199, mit einer Mindestaktivität von 10000 DNS/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,3(4)-beta-Glucanase (EC 3.2.1.6), gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> MUCL 39199	Alle Tierarten	–	–	–	
1k107	1	k	Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8)	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> MUCL 39203, mit einer Mindestaktivität von 51600 DNS/g Zusatzstoff Fest	Alle Tierarten	–	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> MUCL 39203					
1k108	1	k	Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8)	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> CBS 614.94, mit einer Mindestaktivität von 70000 DNS/g Zusatzstoff Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> CBS 614.94	Alle Tierarten	—	—	—	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Aktivitätseinheiten/kg frischen Materials oder mg/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1k1018	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32292	Zubereitung aus <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32292 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 32292	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2023/59 der Kommission vom 5 Januar 2023, Fassung gemäss ABl. L 5 vom 6.1.2023, S. 16

### 1.7 Funktionsgruppen m: Verringerung der Kontamination mit Mykotoxinen und n: Stoffe zur Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1m01	1	m <sup>55</sup>	Mikroorganismus-Stamm DSM 11798 der <i>Coriobacteriaceae</i> -Familie	Zubereitung aus einem Mikroorganismus-Stamm DSM 11798 der <i>Coriobacteriaceae</i> -Familie mit mindestens $5 \times 10^9$ KBE/g Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von: Mikroorganismus-Stamm DSM 11798 der <i>Coriobacteriaceae</i> -Familie	Schweine Alle Vogelarten	–	1,7×10 <sup>8</sup> KBE	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben  Die Verwendung des Zusatzstoffs ist in Futtermitteln zulässig, die den Vorschriften über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung genügen.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung,

<sup>55</sup> Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Trichothecene.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									einschliesslich Atemschutz, zu verwenden. Für die Vogelarten: Die Verwendung in Futtermitteln, welche die folgenden zugelassenen Kokzidiostatika enthalten, ist erlaubt: Narasin/Nicarbazin, Salinomycin-Natrium, Monensin-Natrium, Robenidin-Hydrochlorid, Diclazuril, Narasin oder Nicarbazin.
1m03	1	m <sup>56</sup>	Fumonisinesterase EC 3.1.1.87	Zubereitung aus Fumonisinesterase, gewonnen aus <i>Komagataella pastoris</i> DSM 26643, mit mindestens 3000 U/g <sup>57</sup>  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Zubereitung aus Fumonisinesterase, gewonnen aus <i>Komagataella pastoris</i> DSM 26643	Alle Vogelarten	–	15 U	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität gegenüber Wärmebehandlung anzugeben. Empfohlene Höchstdosis: 300 U/kg Alleinfuttermittel. Die Verwendung des Zusatzstoffs ist in Futtermitteln zulässig, die den Vorschriften über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung genügen.

<sup>56</sup> Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Fumonisine.

<sup>57</sup> 1 U ist die Enzymaktivität, welche aus 100 µM Fumonisin B1 in 20 mM Tris-Cl-Puffer bei pH-Wert 8,0 mit 0,1 mg/ml Rinderserumalbumin bei 30 °C 1 µmol Tricarballysäure pro Minute freisetzt.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Anwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.
Im03i	1	m <sup>58</sup>	Fumonisinesterase EC 3.1.1.87	Zubereitung aus Fumonisinesterase, gewonnen aus <i>Komagataella phaffii</i> DSM 32159, mit mindestens 3000 U/g <sup>59</sup> .	Alle Schweine Alle Geflügelarten	–	10 U	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität gegenüber Wärmebehandlung anzugeben.
					Alle Tierarten (Zulassung nur in Silagen)	–	40 U/kg frischen Materials	–	Empfohlene Höchstdosis: 300 U/kg Alleinfuttermittel oder frischen Materials in Silagen auf Maisbasis.

<sup>58</sup> Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Fumonisine.

<sup>59</sup> 1 U ist die Enzymaktivität, welche aus 100 µM Fumonisin B1 in 20 mM Tris-Cl-Puffer bei pH-Wert 8,0 mit 0,1 mg/ml Rinderserumalbumin bei 30 °C 1 µmol Tricarbalylsäure pro Minute freisetzt.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Zubereitung aus Fumonisinesterase, gewonnen aus <i>Komagataella phaffii</i> DSM 32159</p>	auf Maisbasis)				<p>Die Verwendung des Zusatzstoffs ist in Futtermitteln zulässig, die den Rechtsvorschriften über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung genügen.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>
1m04	1	m <sup>60</sup>	Fumonisinesterase EC 3.1.1.87	Zubereitung aus Fumonisinesterase, hergestellt mit <i>Komagataella phaffii</i>	Ferkel aller Suidae-Arten Mastschweine aller Suidae-Arten	–	60 U	60 U	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.

<sup>60</sup> Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Fumonisine.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				NCAIM (P) Y001485, mit mindestens 1200 U <sup>61</sup> /g Fest <i>Charakterisierung            des Wirkstoffs:</i> Fumonisinesterase (EC 3.1.1.87), hergestellt mit <i>Komagataella phaffii</i> NCAIM (P) Y001485					Der Zusatzstoff darf nur in Futtermitteln verwendet werden, die bereits den Vorschriften für Mykotoxine entsprechen, die im Recht über unerwünschte Stoffe in Futtermitteln festgelegt sind. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut- und Atemschutz-ausrüstung zu verwenden.

<sup>61</sup> Eine Einheit (U) ist die Enzymmenge, die aus 100 µM FB1 in 50 mM Phosphatpuffer bei pH-Wert 6,0 bei 37 °C 1 µmol HFB1 pro Minute freisetzt.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1m558	1	m <sup>62</sup>	Bentonit	Bentonit: ≥ 70 % Smektit < 10 % Opal und Feldspat < 4 % Quarz und Calcit Aflatoxin-B1-Bindungs-kapazität (BK <sub>AflB1</sub> ) über 90 %	Wiederkäuer Geflügel Schweine	–	–	20 000	Angaben in der Gebrauchsanweisung: – «Die gleichzeitige orale Verabreichung von Makroliden ist zu vermeiden»; Für Geflügel: – «Die gleichzeitige Verabreichung von Robenidin ist zu vermeiden». Die gleichzeitige Verabreichung von Kokzidiostatika ausser Robenidin ist kontraindiziert bei einer Bentonit-Menge ab 5000 mg/kg Alleinfuttermittel. Die Gesamtmenge an Bentonit darf den in Alleinfuttermitteln zulässigen Höchstgehalt von 20 000 mg/kg Alleinfuttermittel nicht übersteigen. Die Verwendung des Zusatzstoffs ist in Futtermitteln erlaubt, die den Rechtsvorschriften über unerwünschte Stoffe in Futtermitteln genügen.

<sup>62</sup> Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen: Aflatoxin B1.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
1n01	1	n <sup>63</sup>	<i>Bacillus subtilis</i> CNCM I-4606, CNCM I-5043 und CNCM I-4607 sowie <i>Lactococcus lactis</i> CNCM I-4609	Zubereitung aus <i>Bacillus subtilis</i> CNCM I-4606, CNCM I-5043 und CNCM I-4607 sowie <i>Lactococcus lactis</i> CNCM I-4609 mit einem Mindestgehalt von: – $2 \times 10^9$ KBE/g insgesamt für die drei <i>Bacillus subtilis</i> -Stämme (im Verhältnis 1:1:1); – $2 \times 10^9$ KBE/g für <i>Lactococcus lactis</i> .	Alle Tierarten	–	$1 \times 10^9$ UFC von <i>Bacillus subtilis</i> CNCM I-4606, 4607, und 5043 (im Verhältnis 1:1:1) $1 \times 10^9$ UFC von <i>Lactococcus lactis</i>	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Zusatzstoff sollte nur in Mischfuttermitteln oder in festen Einzelfuttermitteln, die für die Zubereitung von Futtermitteln mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 60 bis 90 % bestimmt sind, verwendet werden. Der Zusatzstoff darf nicht in Vormischungen verwendet werden, die Spurenelemente oder Konservierungsmittel enthalten. Auf der Etiketle des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Der Zusatzstoff 1n01 dient dazu, die Kontamination mit <i>Salmonella</i> Typhimurium zu verrin-

<sup>63</sup> Stoffe zur Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit: Verringerung der Kontamination durch *Salmonella* Typhimurium.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Lebensfähige Sporen von <i>Bacillus subtilis</i>, Stämme CNCM I 4606, CNCM I-5043 und CNCM I-4607 sowie lebende Zellen von <i>Lactococcus lactis</i> CNCM I-4609</p>			CNCM I-4609		<p>gern. Er kann nicht als Ersatz für die standardmässigen Hygienebedingungen in der Haltung angesehen werden.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p>
1k236	1	n	Ameisensäure	$\text{CH}_2\text{O}_2 \geq 84,5 \%$ Flüssig CAS-Nr.: 64-18-6	Alle Tierarten	–	–	10 000	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Gefahren aufgrund der Verwendung des Stoffes zu vermeiden. Können diese</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht ausgeräumt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.</p> <p>Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf die zulässigen Höchstgehalte in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p>
1k237	1	n	Natriumformiat	<p><i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>            Flüssig            Natriumformiat <math>\geq 15\%</math>            Ameisensäure <math>\leq 75\%</math>            Wasser <math>\leq 25\%</math></p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Natriumformiat <math>\geq 15\%</math> (in flüssiger Form)            Ameisensäure <math>\leq 75\%</math>            Hergestellt durch chemische Synthese</p>	Alle Tierarten ausser Schweinen	–	–	10 000 (Ameisensäureäquivalent)	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.
					Schweine	–	–	12 000 (Ameisensäureäquivalent)	Die Mischung verschiedener Quellen von Ameisensäure darf den zulässigen Höchstgehalt in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einheiten/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									aufgrund der Anwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht ausgeräumt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.
4d1712	1	n <sup>64</sup>	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622	Zubereitung aus <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622 mit mindestens $1 \times 10^{10}$ KBE/g Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-4622	Alle Tierarten	–	$1 \times 10^9$ KBE	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben. Der Zusatzstoff darf nur in Mischfuttermitteln verwendet werden, die als Vormischung zur Zubereitung flüssiger Futtermittel im Betrieb bestimmt sind, oder in festen Einzelfuttermitteln, die zur Zubereitung flüssiger Futtermittel im Betrieb bestimmt sind. Darf in Futtermitteln mit folgenden zulässigen Kokzidiostatika verwen-

<sup>64</sup> Stoffe zur Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit: Eindämmung des Wachstums coliformer Keime.

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst- alter	Mindest- gehalt	Höchst- gehalt	Sonstige Bestimmungen
							mg/kg oder Einhei- ten/kg des Alleinfutter- mittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>det werden: Halofuginon, Diclazuril, Decoquinat und Nicarbazin.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>

### 1.8 Funktionsgruppe o: sonstige technologische Zusatzstoffe

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1o01	1	o <sup>65</sup>	<i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10673P <i>Aspergillus oryzae</i> KCTC 10258BP	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung von <i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10673P und <i>Aspergillus oryzae</i> KCTC 10258BP mit einem Gehalt von mindestens $1,2 \times 10^8$ KBE/g Zusatzstoff bzw. $2,0 \times 10^8$ KBE/g Zusatzstoff. <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige Zellen von <i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10673P und <i>Aspergillus oryzae</i> KCTC 10258BP	Alle Tierarten	<i>Bacillus subtilis</i> $1,2 \times 10^6$ KBE/kg Sojabohnen <i>Aspergillus oryzae</i> $2,0 \times 10^6$ KBE/kg Sojabohnen		In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen anzugeben. Der Zusatzstoff darf nur bei Sojabohnen verwendet werden. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Anwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Augen- und Hautschutz, zu verwenden.

<sup>65</sup> Sonstige technologische Zusatzstoffe: Verringerung der für die Ernährung nachteiligen Faktoren bei Sojabohnen.

## 2 Kategorie 2: Sensorische Futtermittelzusatzstoffe

### 2.1 Funktionsgruppe a: Farbstoffe

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a102	2	a (i) <sup>66</sup>	Tartrazin	Tartrazin wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Feste Form.  Tartrazin besteht im Wesentlichen aus Trinatrium-5-hydroxy-1-(4-sulfonatophenyl)-4-(4-sulfonatophenylazo)-H-pyrazol-3-carboxylat und sonstigen Farbstoffen zusammen mit Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen. Chemische Formel: $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ Feste Form hergestellt durch	Katzen	–		433	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung,
					Hunde	–	–	520	
					Kleine Nagetiere	–	–	2000	
					Körner fressende Ziervögel	–	–	63	
2a102	2	a (iii)	Tartrazin		Zierfische	–	–	1924	

- <sup>66</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.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				chemische Synthese CAS-Nummer: 1934-21-0					einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
2a110	2	a (i)	Gelborange S	Gelborange S Fest (Pulver oder Granulat) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Gelborange S, beschrieben als Natriumsalz, besteht vor allem aus Dinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonatophenylazo)naphthalin-6-sulfonat und Nebenfarbstoffen sowie Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und Kaliumsalz sind mit derselben Charakterisierung wie Natriumsalz erlaubt.  Hergestellt durch chemische Synthese Reinheitskriterien: Mindestens 90 % Farbstoffe insgesamt, berechnet als Natriumsalz (Prüfung)	Katzen	–	–	165	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen anzugeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Anwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
					Hunde	–	–	198	
					Zierfische	–	–	733	
					Körner fressende Ziervögel	–	–	24	
					Kleine Nagetiere	–	–	750	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>Wasserunlösliche Bestandteile: ≤ 0,2 %</p> <p>Nebenfarbstoffe: ≤ 5 %</p> <p>1-(Phenylazo)-2-naphthalenol (Sudan I) ≤ 0,5 mg/kg)</p> <p>Organische Verbindungen ausser Farbstoffen: ≤ 0,5 %</p> <p>Unsulfoanierte primäre aromatische Amine: ≤ 0,01 % (berechnet als Anilin)</p> <p>Mit Ether extrahierbare Bestandteile: ≤ 0,2 % aus einer Lösung mit pH-Wert 7</p> <p>Chemische Bezeichnung: C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 2783-94-0</p>					
E 120	2	a	Karmin (Carmin-Lack WSP 50 %)		Hunde Katzen	–	–	–	–
2a124	2	a (i)	Ponceau 4R	Ponceau 4R wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben.	Katzen Hunde	– –	– –	31 37	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.
2a124	2	a (iii)	Ponceau 4R	Fest (Pulver oder Granulat)	Zierfische	–	–	137	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Ponceau 4R besteht im Wesentlichen aus Trinitrium 2-hydroxy-1-(4-sulfo-1-naphthylazo)naphthalen- 6,8-disulfonat und sonstigen Farbstoffen sowie Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen. Chemische Formel: $C_{20}H_{11}N_2O_{10}S_3Na_3$ Fest (Pulver oder Granulat), hergestellt durch chemische Synthese CAS-Nr.: 2611-82-7					Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Augen-, Haut-, Mund- und Atemschutz.
2a127	2	a (i)	Erythrosin	Erythrosin wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Fest Erythrosin besteht im Wesentlichen aus Dinatrium-2-(2,4,5,7-tetraiod-3-oxid-6-oxoxanthen-9-yl) benzoatmonohydrat und sonstigen Farbstoffen sowie Wasser, Natriumchlorid und/oder	Hunde  Katzen	–  –	–  –	16  13	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen. Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen. Chemische Formel: $C_{20}H_{6}I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$ CAS-Nr.: 16423-68-0 Feste Form hergestellt durch chemische Synthese					men festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.
2a129	2	a (i)	Allurarot AC	Allurarot AC wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Fest (Pulver oder Granulat) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Allurarot AC besteht im Wesentlichen aus Dinatrium-2-hydroxy-1-(2-methoxy-5-methyl-4-sulfonato-phenylazo)naphthalin-6-sulfonat und sonstigen Farbstoffen sowie Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen.	Katzen	–	–	308	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum
					Hunde	–	–	370	
					Meerschweinchen Chinchilla Degu Hamster Wüstenrennmaus Streifenhörchen	–	–	500	
					Frettchen	–	–	99	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen.</p> <p>Hergestellt durch chemische Synthese</p> <p>Reinheitskriterien: Gehalt mindestens 85 % Farbstoffe insgesamt, berechnet als das Natriumsalz (bei der Prüfung)</p> <p>Wasserunlösliche Bestandteile: <math>\leq 0,2</math> %. Sonstige Farbstoffe: <math>\leq 3</math> %. Andere organische Verbindungen als Farbstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 6-Hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure, Natriumsalz: <math>\leq 0,3</math> %</li> <li>– 4-Amino-5-methoxy-2-methylbenzensulfonsäure: <math>\leq 0,2</math> %</li> <li>– 6,6-Oxybis(2-naphthalinsulfonsäure)-dinatriumsalz: <math>\leq 1</math> %</li> </ul>	<p>Sonstige kleine, nicht zur Lebensmittelherzeugung genutzte Säugetiere, ausgenommen Hunde und Katzen</p>				reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.
					Kanarienvögel	–	–	45	
					Wellensittiche	–	–	51	
					Beos	–	–	79	
					Tukane	–	–	115	
					Unzertrennliche	–	–	145	
					Nymphensittiche	–	–	115	
					Kakadus	–	–	115	
					Amazonenpapageien	–	–	145	

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst- alter	Mindest- gehalt	Höchst- gehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfutter- mittels mit einem Feuch- tigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Unsulfonierte primäre aromatische Amine: $\leq 0,01$ % (berechnet als Anilin).  Durch Ether extrahierbare Bestandteile: $\leq 0,2$ % aus einer Lösung mit pH-Wert 7 Chemische Formel: $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$ CAS-Nummer: 25956-17-6 EINECS-Nummer: 247-368-0	Papageien	–	–	147	
					Gelbbrustaras	–	–	150	
					Blaulatzaras	–	–	173	
					Hyazinth- Aras	–	–	214	
					Sonstige Ziervögel	–	–	45	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a131	2	a (i)	Patentblau V	<p>Calcium- oder Natriumverbindung des inneren Salzes von [4-(<math>\alpha</math>-(4-Diethylaminophenyl)-5-hydroxy-2,4-disulfofenyl-methyliden)2,5-cyclohexadien-1-yliden] diethylammoniumhydroxid und sonstigen Farbstoffen sowie Natriumchlorid und/oder Natriumsulfat und/oder Calciumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen.</p> <p>Das Kaliumsalz ist ebenfalls zulässig.</p> <p>Zusammensetzung des Zusatzstoffs Reinheitskriterien: mindestens 90 % der Gesamtfarbstoffe, berechnet als Natrium-, Calcium- oder Kaliumsalze.</p> <p>Leukobase: Nicht mehr als 1 %.</p>	Alle nicht Lebensmittel produzierende Tiere	–	–	250	Hinweise zur Anwendersicherheit: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.
E 132	2	a (iii)	Indigotin	$C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$	Zierfische	–	–	–	–
E 132	2	a	Indigotin	$C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$	Hunde Katzen	–	–	–	–

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a133	2	a (i)	Brillantblau FCF	<p>Brillantblau FCF wird als Stoff mit Natriumsalz als Hauptbestandteil beschrieben. Fest (Pulver)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs als Natriumsalz:</i>  Dinatrium-<math>\alpha</math>-(4-(N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)phenyl)-<math>\alpha</math>-(4-N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)cyclohexa-2,5-dienyliden) toluen-2-sulfonat  Das Calcium- und das Kaliumsalz sind ebenfalls zugelassen.  Chemische Bezeichnung:  <math>C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3</math>  Fest (Pulver), hergestellt durch chemische Synthese  CAS-Nummer: 3844-45-9</p>	<p>Katzen</p> <p>Hunde</p>	<p>–</p> <p>–</p>	<p>–</p> <p>–</p>	<p>278</p> <p>334</p>	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Anwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E 141	2	a	Chlorophyll-Kupfer-Komplex	–	Hunde Katzen	–	–	–	–
2a160b	2	a (i)	Norbixin (Annatto F)	Flüssige Zubereitung von Annatto F mit 2,3-2,7 % Kaliumsalz des Norbixins Alkalisch verarbeitetes Norbixin, mit Säure gefällt (Annatto F) wird als Kaliumsalz des Norbixins (Dikalium-6,6'-diapo-psi-,psi-carotindioat) beschrieben. Es handelt sich um ein Carotinoidderivat, das durch Entfernen der äusseren Hülle der Samen des Annattostrauchs ( <i>Bixa orellana</i> L.) und weitere chemische Bearbeitung hergestellt wird. Fest Chemische Formel: $C_{24}H_{26}K_2O_4$ CAS-Nummer: 33261-80-2	Katzen Hunde	– –	– –	13 16	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Anwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Hautschutz, zu tragen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a160c	2	a (ii)	Verseifter Paprikaextrakt (Capsanthin)	Capsanthinreicher verseifter Extrakt aus getrockneten Früchten von <i>Capsicum annum</i> L. Benzen ≤ 2 mg/kg Hexan ≤ 130 mg/kg Capsaicin ≤ 250 mg/kg  Gesamtgehalt an Carotinoiden: 25–90 g/kg Capsanthin ≥ 35 % der Carotinoide insgesamt CAS-Nummer von Capsanthin: 465-42-9 Einecs von Capsanthin: 207-364-1  viskose Paste	Masthühner	–	–	40	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Auf dem Etikett des Zusatzstoffs und auf dem Etikett der Vormischungen ist der Gesamtgehalt an Carotinoiden im Zusatzstoff anzugeben.  Verseifter Paprikaextrakt (Capsanthin) ist als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr zu bringen und zu verwenden.  Die Mischung aus verseiftem Paprikaextrakt (Capsanthin) und anderen zugelassenen Carotinoiden und/oder Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und/oder Xanthophyllen von 80 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren
					Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	40	
					Legehennen	–	–	40	
					Legegeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	40	

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst- alter	Mindest- gehalt	Höchst- gehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfutter- mittels mit einem Feuch- tigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Hautschutz, zu tragen
2a160f	2	a (ii)	$\beta$ -Apo-8'-carotinsäure-ethylester	$\beta$ -Apo-8'-carotinsäure-ethyl- ester Triphenylphosphinoxid (TPPO) $\leq 100$ mg/kg Chemische Formel: $C_{32}H_{44}O_2$ CAS-Nummer: 1109-11-1 Feste Form hergestellt durch chemische Synthese Reinheitskriterien: $\geq 97$ % aller Isomere	Masthühner und Mast- geflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeu- tung	–	–	15	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. $\beta$ -Apo-8'-carotinsäure-ethylester ist als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr zu bringen und zu verwenden.
					Legehennen und Lege- geflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeu- tung	–	–	5	Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwendung des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Hautschutz, zu tragen

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									men festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu tragen.
E 161b	2	a(ii)	Lutein	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>2</sub>	Geflügel	–	–	80	Die Mischung aus Lutein und anderen zugelassenen Carotinoiden und Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und Xanthophyllen von 80 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.
2a161b	2	a (ii)	Luteinreicher Extrakt	Luteinreicher Extrakt aus <i>Tagetes erecta</i> Benzol ≤ 2 mg/kg	Masthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	80	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Luteinreiche Extrakte müssen als Zusatzstoff in Form einer Zube-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>Lutein aus einem verseiften Extrakt aus <i>Tagetes erecta</i> (getrocknete Blütenblätter), gewonnen durch Extraktion und Verseifung:            Carotinoide insgesamt (TC): <math>\geq 60</math> g/kg;            Lutein <math>\geq 75</math> % der Carotinoide insgesamt (TC);            Zeaxanthin <math>\geq 4</math> % der Carotinoide insgesamt (TC).            Chemische Formel:  <math>C_{40}H_{56}O_2</math>            CAS Nr. 127-40-2 (Lutein)            CAS Nr. 144-68-3 (Zeaxanthin)            CoE-Nummer: 494            Flüssig</p>	Legehennen und Legegeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung				<p>reitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>Die Mischung aus luteinreichem Extrakt und anderen zugelassenen Carotinoiden und Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und Xanthophyllen von 80 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vermischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vermischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Hautschutz, zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a161bi	2	a (ii)	Lutein-/Zeaxanthinextrakt	<p>Lutein-/Zeaxanthinextrakt aus <i>Tagetes erecta</i> Benzol <math>\leq 2</math> mg/kg</p> <p>Lutein-/Zeaxanthin-verseifert/isomerisierter Extrakt aus <i>Tagetes erecta</i> (getrocknete Blütenblätter), gewonnen durch Extraktion, Verseifung und Isomerisierung: Carotinoide insgesamt (TC): <math>\geq 60</math> g/kg; Lutein <math>\geq 37</math> % von TC; Zeaxanthin <math>\geq 36</math> % von TC. Flüssig CAS Nr. 127-40-2 (Lutein) CAS Nr. 144-68-3 (Zeaxanthin) CoE Nr: 494 Chemische Formel: C<sub>40</sub>H<sub>56</sub>O<sub>2</sub></p>	Masthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Legehennen	–	–	80	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Lutein-/Zeaxanthinextrakt muss als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>Die Mischung aus Lutein-/Zeaxanthinextrakt und anderen zugelassenen Carotinoiden und Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und Xanthophyllen von:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>80 mg/kg Alleinfuttermittel für Masthühner, Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung und Legehennen nicht überschreiten.</li> <li>50 mg/kg Alleinfuttermittel für Legegeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung.</li> </ol> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormi-</p>
					Legegeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	50	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>sungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Hautschutz, zu tragen.</p>
2a161g	2	a (ii)	Canthaxanthin	<p><math>C_{40}H_{52}O_2</math> Triphenylphosphinoxid (TPPO) <math>\leq 100</math> mg/kg Dichlormethan <math>\leq 600</math> mg/kg CAS-Nummer: 514-78-3 Fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. Reinheit: Assay: mindestens 96 % Carotinoide ausser</p>	<p>Masthühner und Mastgeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung</p>	–	–	25	<p>Canthaxanthin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. Die Mischung von Canthaxanthin mit anderen Carotinoiden und Xanthophyllen sollte 80 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht übersteigen. Sicherheitshinweis: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.</p>
					<p>Legegeflügel und Junggeflügel für Legezwecke</p>	–	–	8	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Canthaxanthin: höchstens 5 % der Farbstoffe insgesamt.					Höchstwerte in Lebensmitteln einhalten.
2a161g	2	a (iii)	Canthaxanthin		Zierfische und Ziervögeln, ausser Hennen für die Aufzucht von Ziervögeln	–	–	100	Canthaxanthin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. Die Mischung von Canthaxanthin mit anderen Carotinoiden und Xanthophyllen sollte 100 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht übersteigen.
					Hennen für die Aufzucht von Ziervögeln	–	–	8	Sicherheitshinweis: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung. Höchstwerte in Lebensmitteln einhalten.
E 161h	2	a (ii)	Zeaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>2</sub>	Geflügel	–	–	80	Die Mischung aus Zeaxanthin und anderen zugelassenen Carotinoiden und Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und Xanthophyllen von 80 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E 161i	2	a (ii)	Citranaxanthin	C <sub>33</sub> H <sub>44</sub> O	Legehennen	–	–	80	Die Mischung aus Citranaxanthin und anderen zugelassenen Carotinoiden und Xanthophyllen darf einen Gesamtgehalt an Carotinoiden und Xanthophyllen von 80 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten.
2a161j	2	a(ii)	Astaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>4</sub> Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg	Fische Krebstiere	– –	– –	100 100	Astaxanthin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.
2a161j	2	a (iii)	Astaxanthin	Dichlormethan ≤ 600 mg/kg CAS-Nr.: 7542-45-2 Astaxanthin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen Reinheitskriterien: – Assay (ausgedrückt als Astaxanthin): mindestens 96 % der Gesamtfarbstoffe. – andere Carotinoide als Astaxanthin: höchstens 5 % der Gesamtfarbstoffe	Zierfische	–	–	100	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Stabilitäts- und die Lagerbedingungen anzugeben. Die Mischung von Astaxanthin und anderen Carotinoiden und Xanthophyllen darf 100 mg/kg Alleinfuttermittel nicht überschreiten (Feuchtigkeitsgehalt von 12 %). Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2a165	2	a (ii)	Astaxanthin-Dimethyldisuccinat	<p>Astaxanthin-Dimethyldisuccinat Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg Dichlormethan ≤ 600 mg/kg</p> <p>Astaxanthin-Dimethyldisuccinat Chemische Formel: C<sub>50</sub>H<sub>64</sub>O<sub>10</sub></p> <p>Feste Form hergestellt durch chemische Synthese CAS-Nummer: 578006-46-9</p> <p>Reinheitskriterien: Astaxanthin-Dimethyldisuccinat (alle, 9-Z und 13-Z-Isomere) ≥ 96 % Sonstige Carotinoide ≤ 4 %</p>	Fische Krebstiere	–	–	138	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Astaxanthin-Dimethyldisuccinat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Wird Astaxanthin-Dimethyldisuccinat mit Canthaxanthin oder anderen Astaxanthin-Quellen gemischt, darf der Gesamtgehalt der Mischung 100 mg Astaxanthin-Äquivalent/kg in Alleinfuttermitteln nicht überschreiten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um den potenziellen Risiken bei der Verwendung des Stoffs zu begegnen, einschliesslich der Risiken dieser Zusatzstoffe in der Zubereitung.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut und Atemschutz, zu verwenden
2a(ii)167	2	a(ii)	Panaferd An roten Carotinoiden reiches <i>Paracoccus carotinifaciens</i>	<i>Wirkstoffe:</i> Astaxanthin (C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>4</sub> , CAS: 472-61-7) Adonirubin (C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>3</sub> , 3-Hydroxy-beta, beta-carotene-4,4'-dione, CAS: 511-23801) Canthaxanthin (C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>2</sub> , CAS: 514-78-3) <i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung von getrocknetem, sterilisiertem <i>Paracoccus carotinifaciens</i> (NITE SD 00017) mit 20–23 g/kg Astaxanthin, 7–15 g/kg Adonirubin,	Lachse Forellen	–	–	100	Der Höchstgehalt wird ausgedrückt als Summe aus: Astaxanthin, Adonirubin und Canthaxanthin. Verabreichung an Tiere unter sechs Monaten oder leichter als 50 g nicht zulässig. Die Mischung des Zusatzstoffs mit Astaxanthin oder Canthaxanthin ist zulässig, sofern die Gesamtkonzentration der Summe aus Astaxanthin, Adonirubin und Canthaxanthin aus anderen Quellen 100 mg/kg im Alleinfuttermittel nicht übersteigt.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
							in mg oder mg Wirkstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1–5 g/kg Canthaxanthin. Analysemethode: Normalphasen-Hochleistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC) verbunden mit UV/Vis-Detektion zur Bestimmung von Astaxanthin, Adonirubin und Canthaxanthin in Futtermitteln und Fischgewebe					
E 172	2	a (iii)	Eisenoxidrot	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Zierfische	–	–	–	–
					Hunde	–	–	–	–
					Katzen	–	–	–	–

## 2.2 Funktionsgruppe b: Aromastoffe

### 2.2.1 Zugelassene Aromastoffe

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b920	2	b	L-Cysteinhydrochlorid-monohydrat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Katzen und Hunde	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2015/2306 der Kommission, vom 10. Dezember 2015, Fassung gemäss ABl. L 326 vom 11.12.2015, S. 46
2b959	2	b	Neohesperidin-Dihydrochalcon	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Ferkel und Mastschweine	–	–	35	Durchführungsverordnung (EU) 2015/264 der Kommission, vom 18. Februar 2015, Fassung gemäss ABl. L 45 vom 19.02.2015, S. 10
					Kälber	–	–	35	
					Schafe	–	–	35	
					Fische	–	–	35	
					Hunde	–	–	35	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1j514ii	2	b	Natrium-Bisulfat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Heimtiere und sonstige nicht zur Nahrungsmittelerzeugung genutzte Tiere, ausgenommen Wassertiere, Katzen und Nerze	–	–	4000	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2393 der Kommission vom 9. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2393, 10.9.2024
					Katzen	–	–	20 000	
					Nerze	–	–	10 000	
1k280	2	b	Propionsäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/53 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 1
2b02004	2	b	Butan-1-ol						
2b02005	2	b	Hexan-1-ol						
2b02006	2	b	Octan-1-ol						
2b02007	2	b	Nonan-1-ol						
2b02008	2	b	Dodecan-1-ol						
2b02021	2	b	Heptan-1-ol						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b02024	2	b	Decan-1-ol						
2b02040	2	b	Pentan-1-ol						
2b02078	2	b	Ethanol						
2b05001	2	b	Acetaldehyd						
2b05002	2	b	Propanal						
2b05003	2	b	Butanal						
2b05005	2	b	Pentanal						
2b05008	2	b	Hexanal						
2b05009	2	b	Octanal						
2b05010	2	b	Decanal						
2b05011	2	b	Dodecanal						
2b05025	2	b	Nonanal						
2b05031	2	b	Heptanal						
2b05034	2	b	Undecanal						
2b06001	2	b	1,1-Diethoxyethan						
2b08001	2	b	Ameisensäure						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b08002	2	b	Essigsäure						
2b08007	2	b	Valeriansäure						
2b08009	2	b	Hexansäure						
2b08010	2	b	Octansäure						
2b08011	2	b	Decansäure						
2b08012	2	b	Dodecansäure						
2b08013	2	b	Ölsäure						
2b08014	2	b	Hexadecansäure						
2b08016	2	b	Tetradecansäure						
2b08028	2	b	Heptansäure						
2b08029	2	b	Nonansäure						
2b09001	2	b	Ethylacetat						
2b09002	2	b	Propylacetat						
2b09004	2	b	Butylacetat						
2b09006	2	b	Hexylacetat						
2b09007	2	b	Octylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09008	2	b	Nonylacetat						
2b09009	2	b	Decylacetat						
2b09010	2	b	Dodecylacetat						
2b09022	2	b	Heptylacetat						
2b09023	2	b	Methylacetat						
2b09038	2	b	Methylbutyrat						
2b09042	2	b	Butylbutyrat						
2b09044	2	b	Pentylbutyrat						
2b09045	2	b	Hexylbutyrat						
2b09046	2	b	Octylbutyrat						
2b09059	2	b	Ethyldecanoat						
2b09060	2	b	Ethylhexanoat						
2b09061	2	b	Propylhexanoat						
2b09065	2	b	Pentylhexanoat						
2b09066	2	b	Hexylhexanoat						
2b09069	2	b	Methylhexanoat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09072	2	b	Ethylformiat						
2b09099	2	b	Ethylododecanoat						
2b09104	2	b	Ethyltetradecanoat						
2b09107	2	b	Ethylnonanoat						
2b09111	2	b	Ethyloctanoat						
2b09121	2	b	Ethylpropionat						
2b09134	2	b	Methylpropionat						
2b09147	2	b	Ethylvalerat						
2b09148	2	b	Butylvalerat						
2b09191	2	b	Ethylhex-3-enoat						
2b09193	2	b	Ethylhexadecanoat						
2b09248	2	b	Ethyl-trans-2-butenoat						
2b09274	2	b	Ethylundecanoat						
2b09449	2	b	Butylisovalerat						
2b09478	2	b	Hexylisobutyrat						
2b09483	2	b	Methyl-2-methylbutyrat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09507	2	b	Hexyl-2-methylbutyrat						
2b09512	2	b	Triethylcitrat						
2b09529	2	b	Hexylisovalerat						
2b09549	2	b	Methyl-2-methylvalerat						
2b02001	2	b	2-Methylpropan-1-ol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	—	—	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/54 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 80
2b02003	2	b	Isopentanol						
2b02026	2	b	3,7-Diméthyloctan-1-ol						
2b02082	2	b	2-Éthylhexan-1-ol						
2b05004	2	b	2-Méthylpropana						
2b05006	2	b	3-Méthylbutanal						
2b05049	2	b	2-Méthylbutyraldehyd						
2b08008	2	b	3-Methylbuttersäure						
2b08031	2	b	2-Methylvaleriansäure						
2b08045	2	b	2-Ethylbuttersäure						
2b08046	2	b	2-Methylbuttersäure						
2b08047	2	b	2-Methylheptansäure						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b08062	2	b	4-Methylnonansäure						
2b08063	2	b	4-Methylnonansäure						
2b09005	2	b	Isobutylacetat						
2b09043	2	b	Isobutylbutyrat						
2b09070	2	b	3-Methylbutylhexanoat						
2b09103	2	b	3-Methylbutyl-dodecanoat						
2b09120	2	b	3-Methylbutyl-octanoat						
2b09136	2	b	3-Methylbutyl-propionat						
2b09162	2	b	3-Methylbutylformiat						
2b09211	2	b	Glyceriltributyrat						
2b09417	2	b	Isobutylisobutyrat						
2b09419	2	b	Isopentylisobutyrat						
2b09472	2	b	Isobutylisovalerat						
2b09530	2	b	Isopentyl-2-methylbutyrat						
2b09531	2	b	2-Methylbutylisovalerat						
2b09659	2	b	2-Methylbutylbutyrat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b02022	2	b	Octan-2-ol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/55 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 112
2b02079	2	b	Isopropanol						
2b02088	2	b	Pentan-2-ol						
2b02098	2	b	Octan-3-ol						
2b07002	2	b	Heptan-2-on						
2b07054	2	b	Pentan-2-on						
2b07099	2	b	6-Methyl-hepta-3,5-dien-2-on						
2b07113	2	b	Nonan-3-on						
2b07150	2	b	Décán-2-on						
2b09105	2	b	Isopropyltetradecanoat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/56 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 129
2b08004	2	b	Milchsäure						
2b08023	2	b	4-Oxovaleriansäure						
2b08024	2	b	Bernsteinsäure						
2b08025	2	b	Fumarsäure						
2b09402	2	b	Ethylacetoacetat						
2b09433	2	b	Ethyllactat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09434	2	b	Butyllactat						
2b09435	2	b	Ethyl-4-oxovalerat						
2b09444	2	b	Diethylsuccinat						
2b09490	2	b	Diethylmalonat						
2b09491	2	b	Butyl-O-butyryllactat						
2b09545	2	b	Hex-3-enyllactat						
2b09580	2	b	Hexyllactat						
2b10006	2	b	Butyro-1,4-lacton						
2b10007	2	b	Decano-1,5-lacton						
2b10011	2	b	Undecano-1,5-lacton						
2b10013	2	b	Pentano-1,4-lacton						
2b10014	2	b	Nonano-1,5-lacton						
2b10015	2	b	Octano-1,5-lacton						
2b10020	2	b	Heptano-1,4-lacton						
2b10021	2	b	Hexano-1,4-lacton						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b03001	2	b	1,8-Cineol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/57 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 153
2b13009	2	b	3,4-Dihydrocoumarin						
2b13037	2	b	2-(2-Methylprop-1-enyl)-4-methyltetrahydropyran						
2b02014	2	b	alpha-Terpineol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/58 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 159
2b02018	2	b	Nerolidol						
2b02042	2	b	2-(4-Methylphenyl)propan-2-ol						
2b02230	2	b	Terpineol						
2b09013	2	b	Linalylacetat						
2b06006	2	b	1,1-Dimethoxy-2-phenylethan	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/59 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 167
2b09083	2	b	Phenethylformiat						
2b09262	2	b	Phenethyloctanoat						
2b09427	2	b	Phenethylisobutyrat						
2b09538	2	b	Phenethyl-2-methylbutyrat						
2b09774	2	b	Phenethylbenzoat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b04004	2	b	Isoeugenol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Schweine Wiederkäuer und Pferde mit Ausnahme von Tieren, deren Milch für den menschlichen Verzehr bestimmt ist Heimtiere	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/60 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABI. L 13 vom 17.01.2017, S. 177
2b04051	2	b	4-Allyl-2,6-dimethoxyphenol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Fisch und Geflügel			Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/61 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABI. L 13 vom 17.01.2017, S. 181
2b09020	2	b	Eugenylacetat						
2b12173	2	b	2-Methylpropan-1-thiol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten			0,04	Durchführungsverordnung (EU) 2017/62 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABI. L 13 vom 17.01.2017, S. 186

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b12025	2	b	Allylisothiocyanat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten			0,05	Durchführungsverordnung (EU) 2017/62 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 186
2b12001	2	b	3-(Methylthio)propionaldehyd	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten			Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/62 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 186
2b12002	2	b	Methyl-3-(methylthio)propionat						
2b12004	2	b	Allylthiol						
2b12006	2	b	Dimethylsulfid						
2b12007	2	b	Dibutylsulfid						
2b12008	2	b	Diallyldisulfid						
2b12009	2	b	Diallyltrisulfid						
2b12013	2	b	Dimethyltrisulfid						
2b12014	2	b	Dipropylsulfid						
2b12026	2	b	Dimethylsulfid						
2b12027	2	b	2-Methylbenzen-1-thiol						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b12032	2	b	S-Methylbutanthioat						
2b12037	2	b	Allylmethyldisulfid						
2b12062	2	b	3-(Methylthio)propan-1-ol						
2b12063	2	b	3-(Methylthio) hexan-1-ol						
2b12071	2	b	1-Propan-1-thiol						
2b12088	2	b	Diallylsulfid						
2b12118	2	b	2,4-Dithiapentan						
2b12168	2	b	2-Methyl-2-(methyl-dithio)propanal						
2b12175	2	b	Methylsulfinylmethan						
2b12197	2	b	Propan-2- thio						
2b15025	2	b	3,5-Dimethyl-1,2,4-trithio-lan						
2b16030	2	b	2-Methyl-4-propyl-1,3-oxa-thian						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b02010	2	b	Benzylalkohol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/63 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 214
2b02039	2	b	4-Isopropylbenzylalkohol						
2b05013	2	b	Benzaldehyd						
2b05022	2	b	4-Isopropylbenzaldehyd						
2b05029	2	b	p-Tolualdehyd						
2b05055	2	b	Salicylaldehyd						
2b05129	2	b	2-Methoxybenzaldehyd						
2b09014	2	b	Benzylacetat						
2b09051	2	b	Benzylbutyrat						
2b09077	2	b	Benzylformiat						
2b09132	2	b	Benzylpropionat						
2b09316	2	b	Benzylhexanoat						
2b09426	2	b	Benzylisobutytrat						
2b09458	2	b	Benzylisovalerat						
2b09581	2	b	Hexylsalicylat						
2b09705	2	b	Benzylphenylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09725	2	b	Methylbenzoat						
2b09726	2	b	Ethylbenzoat						
2b09755	2	b	Isopentylbenzoat						
2b09757	2	b	Isobutylbenzoat						
2b09762	2	b	Pentylsalicylat						
2b08080	2	b	Gallussäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Fisch	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/63 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 214
2b05017	2	b	Veratraldehyd	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Geflügel und Fisch	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/63 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 214

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b08021	2	b	Benzoessäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	125	Durchführungsverordnung (EU) 2017/63 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 214
2b16060	2	b	Ammoniumsalz der Glycyrrhizinsäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/64 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 242
2b01045	2	b	d-Limonen	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser männliche Ratten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/65 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 246

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b01002	2	b	1-Isopropyl- 4-methylbenzol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/65 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 246
2b01003	2	b	Pin-2(10)-en						
2b01004	2	b	Pin-2(3)-en						
2b01007	2	b	beta-Caryophyllen						
2b01009	2	b	Camphen						
2b01010	2	b	1-Isopropenyl-4-methylbenzol						
2b01029	2	b	delta-3-Caren						
2b16080	2	b	Gerbsäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2017/66 der Kommission, vom 14. Dezember 2016, Fassung gemäss ABl. L 13 vom 17.01.2017, S. 259
2b485	2	b	Trockentraubenextrakt	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten mit Ausnahme von Hunden	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	EU-Verordnung Nr 2017/307 der Kommission, vom 21. Februar 2017, Fassung gemäss ABl. L 44 vom 22.02.2017, S. 1

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b161	2	b	Kreuzkümmeltinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/1559 der Kommission, vom 17. Oktober 2018, Fassung gemäss ABl. L 261 vom 18.10.2018, S. 16
2b627	2	b	Dinatrium-5'-guanylat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/238 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 1
2b631	2	b	Dinatrium-5'-inosinat						
2b635	2	b	Dinatrium-5'-ribonucleotid						
2b09715	2	b	Methylantranilat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Vögeln	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/239 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 9
2b09781	2	b	Methyl-N-methylantranilat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b11009	2	b	Trimethylamin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Legehennen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/240 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 14
2b11024	2	b	Trimethylaminhydrochlorid						
2b11001	2	b	3-Methylbutylamin						
2b03006	2	b	2-Methoxyethylbenzol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/240 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 14
2b04016	2	b	1,3-Dimethoxybenzol						
2b04034	2	b	1,4-Dimethoxybenzol						
2b04043	2	b	1-Isopropyl-2-methoxy-4-methylbenzol						
2b14003	2	b	Piperin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/241 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 27
2b14004	2	b	3-Methylindol						
2b14007	2	b	Indol						
2b14047	2	b	2-Acetylpyrrol						
2b14064	2	b	Pyrrolidin						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b02011	2	b	Citronellol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/242 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 36
2b02056	2	b	Hex-3(cis)-en-1-ol						
2b02093	2	b	Non-6-en-1-ol						
2b02094	2	b	Oct-3-en-1-ol						
2b02229	2	b	(-)-3,7-Dimethyl-6-octen-1-ol						
2b05021	2	b	Citronellal						
2b05059	2	b	Non-6(cis)-enal						
2b05074	2	b	2,6-Dimethylhept-5-enal						
2b05075	2	b	Hex-3(cis)-enal						
2b05085	2	b	Hept-4-enal						
2b06081	2	b	1-Ethoxy-1-(3-hexenyloxy)ethan						
2b08036	2	b	Citronellsäure						
2b09012	2	b	Citronellylacetat						
2b09049	2	b	Citronellylbutyrat						
2b09078	2	b	Citronellylformiat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09129	2	b	Citronellylpropionat						
2b09197	2	b	Hex-3(cis)-enylacetat						
2b09240	2	b	Hex-3(cis)-enylformiat						
2b09270	2	b	Hex-3-enylbutyrat						
2b09271	2	b	Hex-3-enylhexanoat						
2b09505	2	b	Hex-3-enylisovalerat						
2b09563	2	b	Hex-3(cis)-enylisobutyrat						
2b07051	2	b	3-Hydroxybutan-2-on	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/243 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 69
2b07060	2	b	Pentan-2,3- dion						
2b07076	2	b	3,5-Dimethylcyclopentan-1,2-dion						
2b07077	2	b	Hexan-3,4-dion						
2b07109	2	b	2,6,6-Trimethylcyclohex-2-en-1,4-dion						
2b07184	2	b	3-Methylnona-2-,4-dion						
2b09186	2	b	Sec-butan-3-onylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b07005	2	b	Vanillylaceton	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/244 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäß ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 81
2b07029	2	b	4-(4-Methoxyphenyl)butan-2-on						
2b02015	2	b	Menthol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/245 der Kommission vom 15. Februar 2018, zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/1989, ABl. L, 2024/1989, 24.7.2024
2b02038	2	b	Fenchylalkohol						
2b07078	2	b	d,l-Isomenthon						
2b07094	2	b	3-Methyl-2-(pent-2(cis)-enyl)cyclopent-2-en-1-on						
2b07126	2	b	3,5,5-Trimethylcyclohex-2-en-1-on						
2b07146	2	b	d-Carvon						
2b07159	2	b	d-Fenchon						
2b09016	2	b	Menthylacetat						
2b09215	2	b	Carvylacetat						
2b09216	2	b	Dihydrocarvylacetat						
2b09269	2	b	Fenchylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b13140	2	b	Linalooloxid	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Fisch	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/246 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 105
2b15013	2	b	2-Isobutylthiazol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/247 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 109
2b15014	2	b	5-(2-Hydroxyethyl)-4-methylthiazol						
2b15019	2	b	2,4,5-Trimethylthiazol						
2b15020	2	b	2-Acetylthiazol						
2b15033	2	b	2-Ethyl-4- methylthiazol						
2b15113	2	b	5,6-Dihydro- 2,4,6- tris(2-methylpropyl) 4H-1,3,5-dithiazin						
2b16027	2	b	Thiaminhydrochlorid						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b14005	2	b	2,3-Diethylpyrazin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/248 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 120
2b14015	2	b	5,6,7,8-Tetrahydrochinoxalin						
2b14022	2	b	2-Ethylpyrazin						
2b14025	2	b	2,5-oder 6-Methoxy-3-methylpyrazin						
2b14028	2	b	5-Methylchinoxalin						
2b14049	2	b	2-Acetyl- 3-ethylpyrazin						
2b14056	2	b	2,3-Diethyl-5-methylpyrazin						
2b14062	2	b	2-(sec-Butyl)-3-methoxy-pyrazin						
2b14112	2	b	2-Ethyl-3- methoxy-pyrazin						
2b920	2	b	L-Cysteinhydrochlorid-monohydrat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Katzen und Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/249 der Kommission, vom 15. Februar 2018, ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 134, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2018/1567,

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									ABl. L 262 vom 19.10.2018, S. 31
2b16056	2	b	Taurin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	—	—	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/249 der Kommission, vom 15. Februar 2018, ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 134, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2018/1567, ABl. L 262 vom 19.10.2018, S. 31
2b17001	2	b	beta-Alanin						
2b17002	2	b	L-Alanin						
2b17003	2	b	L-Arginin						
2b17005	2	b	L-Asparaginsäure						
2b17008	2	b	L-Histidin						
2b17010	2	b	D,L-Isoleucin						
2b17012	2	b	L-Leucin						
2b17018	2	b	L-Phénylalanin						
2b17019	2	b	L-Prolin						
2b17020	2	b	D,L-Serin						
2b17022	2	b	L-Tyrosin						
2b17027	2	b	L-Methionin						
2b17028	2	b	L-Valin						
2b17033	2	b	L-Cystein						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b17034	2	b	Glycin						
2b620	2	b	L-Glutaminsäure						
2b621	2	b	Mononatriumglutamat						
2b13002	2	b	Methyl-2-furoat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2018/250 der Kommission, vom 15. Februar 2018, Fassung gemäss ABl. L 53 vom 23.02.2018, S. 166
2b13016	2	b	Bis(2-methyl-3-furyl)disulfid						
2b13018	2	b	Furfural						
2b13019	2	b	Furfurylalkohol						
2b13026	2	b	2-Furanmethanthiol						
2b13033	2	b	S-Furfurylacethioat						
2b13050	2	b	Difurfuryldisulfid						
2b13053	2	b	Methylfurfurylsulfid						
2b13055	2	b	2-Methylfuran-3-thiol						
2b13064	2	b	Methylfurfuryldisulfid						
2b13079	2	b	Methyl-2-methyl-3-furyl-disulfid						
2b13128	2	b	Furfurylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3c363	2	b	L-arginin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten			Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2019/12 der Kommission, vom 3. Januar 2019, Fassung gemäss ABl. L 2 vom 4.01.2019, S. 21
2b233	2	b	Hopfenextrakt (Dolden), reich an Betasäuren	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Absetzferkel und Mastschweine Schweinearten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, abgesetzt und zur Mast	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2019/111 der Kommission, vom 24. Januar 2019, Fassung gemäss ABl. L 23 vom 25.01.2019, S. 14
2b12038	2	b	8-Mercapto-p- menthan-3-on	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2019/900 der Kommission, vom 29. Mai 2019, Fassung gemäss ABl. L 144 vom 3.06.2019, S. 36
2b12085	2	b	p-Menth-1-en-8-thiol						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b12005	2	b	Phenylmethanthiol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Hunde und Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2019/1977 der Kommission, vom 26. November 2019, Fassung gemäss ABl. L 308 vom 29.11.2019, S. 45
2b12077	2	b	Benzylmethylsulfid						
2b13084	2	b	2-Ethyl-4-hydroxy-5-methyl-3 (2H)-furanon						
2b15096	2	b	sec-Pentylthiophen						
2b4019	2	b	2,5-Dimethylphenol						
2b5057	2	b	Hexa-2 (trans),4 (trans)-dienal						
2b5078	2	b	Tridec-2-enal						
2b5169	2	b	12-Methyltridecanal						
2b0001	2	b	Raucharoma	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Hunde und Katzen	–	–	40	Durchführungsverordnung (EU) 1076/2014 der Kommission, vom 13. Oktober 2014, Fassung gemäss ABl. L 296 vom 14.10.2014, S. 19
2b957i	2	b	Thaumatococcus	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/750 der Kommission vom 29. Februar 2024,

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Fassung gemäss ABl. L, 2024/750, 1.3.2024
2b16058	2	b	Naringin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/255 der Kommission vom 6. Februar 2023, Fassung gemäss ABl. L 35 vom 7.2.2023, S. 11
3c352	2	b	L-HistidinMonohydrochloridMonohydrat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	–	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1090 der Kommission, vom 24. Juli 2020, Fassung gemäss ABl. L 241 vom 27.07.2020, S. 1
3c362	2	b	L-Arginin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1033 der Kommission, vom 15. Juli 2020, Fassung gemäss ABl. L 227 vom 16.07.2020, S. 27
2b180	2	b	Ätherisches Öl-Kardamom	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1098 der Kommission, vom 24. Juli 2020, Fassung gemäss ABl. L 241 vom 27.07.2020, S. 28

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b920i	2	b	L-Cysteinhydrochlorid-monohydrat	Siehe EU-Verordnungen in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1175 der Kommission, vom 7. August 2020, Fassung gemäss ABl. L 259 vom 10.08.2020, S. 6 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1761 der Kommission, vom 25. November 2020, Fassung gemäss ABl. L 397 vom 26.11.2020, S. 10
3c392	2	b	L-Cystin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1379 der Kommission, vom 1. Oktober 2020, Fassung gemäss ABl. L 319 vom 2.10.2020, S. 36
2b02012	2	b	Geraniol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser Meerestiere	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1396 der Kommission, vom 5. Oktober 2020, Fassung gemäss ABl. L 324 vom 6.10.2020, S. 6
2b02029	2	b	3,7,11-Trimethyldodeca-2,6,10-trien-1-ol						
2b02058	2	b	(Z)-Nerol						
2b05020	2	b	Citral						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09011	2	b	Geranylacetat						
2b09048	2	b	Geranylbutyrat						
2b09076	2	b	Geranylformiat						
2b09128	2	b	Geranylpropionat						
2b09169	2	b	Nerylpropionat						
2b09212	2	b	Nerylformiat						
2b09213	2	b	Nerylacetat						
2b09424	2	b	Nerylisobutyrat						
2b09431	2	b	Geranylisobutyrat						
2b09692	2	b	Prenylacetat						
3c381	2	b	L-Isoleucin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1397 der Kommission, vom 5. Oktober 2020, Fassung gemäss ABl. L 324 vom 6.10.2020, S. 19
2b02017	2	b	Cinnamylalkohol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten ausser	–	–	Empfohlene Höchstwerte	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1510 der Kommission, vom 16. Oktober 2020, Fassung gemäss
2b02031	2	b	3-Phenylpropan-1-ol						
2b05038	2	b	2-Phenylpropanal						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b05045	2	b	3-(p-Cumenyl)-2-methylpropionaldehyd		Meeres-tiere			(Siehe EU-VO)	ABl. L 344 vom 19.10.2020, S. 2
2b05050	2	b	alpha-Methylzimaldehyd						
2b05080	2	b	3-Phenylpropanal						
2b08022	2	b	Zimtsäure						
2b09018	2	b	Cinnamylacetat						
2b09053	2	b	Cinnamylbutyrat						
2b09428	2	b	3-Phenylpropylisobutyrat						
2b09459	2	b	Cinnamylisovalerat						
2b09470	2	b	Cinnamylisobutyrat						
2b09730	2	b	Ethylcinnamat						
2b09740	2	b	Methylcinnamat						
2b09742	2	b	Isopentylcinnamat						
2b631i	2	b	Dinatrium5'-inosinat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1764 der Kommission, vom 25. November 2020, Fassung gemäss ABl. L 397 vom 26.11.2020, S. 21

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3c451	2	b	L-Glutamin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1796 der Kommission, vom 30. November 2020, Fassung gemäss ABl. L 402 vom 1.12.2020, S. 31
2b621i	2	b	Mononatriumglutamat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2020/1800 der Kommission, vom 30. November 2020, Fassung gemäss ABl. L 402 vom 1.12.2020, S. 46
2b72-t	2	b	Beifusstinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/421 der Kommission, vom 9. März 2021, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21
2b489-eo	2	b	Ätherisches Ingweröl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte	Durchführungsverordnung (EU) 2021/485 der Kommission, vom 22. März 2021, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								(Siehe EU-VO)	(EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21
2b489-or	2	b	Ingweroleoresin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner Legehennen Masttrüthühner Ferkel Mastschweine Sauen Milchkühe Mastkälber (Milchautauschfuttermittel) Mastrinder Schafe und Ziegen Pferde Kaninchen Fische	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/485 der Kommission, vom 22. März 2021, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Heimtiere				
2b489-t	2	b	Ingwertinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Pferde Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/485 der Kommission, vom 22. März 2021, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21
2b12003	2	b	Methanthiol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/506 der Kommission, vom 23. März 2021, Fassung gemäss ABl. L 102 vom 24.3.2021, S. 4
2b163-eo	2	b	Ätherisches Kurkumaöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/551 der Kommission, vom 30. März 2021, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21
2b163-or	2	b	Kurkumaoleoresin						
2b163-ex	2	b	Kurkumaextrakt						
2b163-t	2	b	Kurkumatinktur	Siehe EU-Verordnung	Pferde Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte	Durchführungsverordnung (EU) 2021/551 der Kommission, vom 30. März 2021, zuletzt

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				in der letzten Spalte				(Siehe EU-VO)	geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/385, ABl. L 78 vom 8.3.2022, S. 21
2b317-eo	2	b	Ätherisches Öl aus Origanum vulgare L subsp. hirtum, (Link) lentsw. Var. Vulkan (DOS 00001)	Siehe EU-Verordnung in der letzten Kolonne (10)	Alle Tierarten	–	–	150	Durchführungsverordnung (EU) 2021/658 der Kommission, vom 21. April 2021, Fassung gemäss ABl. L 137 vom 22.4.2021, S. 16
3c351i	2	b	L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/2080 der Kommission, vom 26. November 2021, Fassung gemäss ABl. L 426 vom 29.11.2021, S. 23
2b627i	2	b	Dinatrium-5'-guanylat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2021/2093 der Kommission, vom 29. November 2021, Fassung gemäss ABl. L 427 vom 30.11.2021, S. 169
2b142-eo	2	b	Ausgepresstes ätherisches Mandarinöl	Siehe EU-Verordnung	Geflügel Kaninchen	–	–	15	Durchführungsverordnung (EU) 2022/320

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				in der letzten Spalte	Salmoniden				der Kommission vom 25. Februar 2022, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2024/239, ABl. L, 2024/239, 16.1.2024
					<i>Suidae</i>	–	–	33	
					Wiederkäuer	–	–	30	
					Pferde	–	–	40	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	15	
2b136-eo	2	b	Ätherisches Petitgrain-Bigarade-Öl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner Legehennen Masttrüthühner Mastschweine Ferkel	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/347 der Kommission, vom 1. März 2022, Fassung gemäss ABl. L 64 vom 2.3.2022, S. 1

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Laktierende Sauen Kälber Milchkühe Mastrinder Schafe/ Ziegen Pferde Kaninchen Salmoniden Hunde Katzen Zierfische				
2b136-ex	2	b	Bitterorangenextrakt	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/652 der Kommission vom 20. April 2022, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2024/239, ABl. L, 2024/239, 16.1.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b139a-ex	2	b	Zitronenextrakt	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/537 der Kommission, vom 4. April 2022, Fassung gemäss ABl. L 106 vom 5.4.2022, S. 4
2b491-eo	2	b	Ätherisches Öl aus der Litsea-Beere	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner Legehennen Masttrüthühner Mastschweine Ferkel Laktierende Sauen Kälber Milchkühe Mastrinder Schafe/ Ziegen Pferde Kaninchen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/593 der Kommission, vom 1. März 2022, Fassung gemäss ABl. L 114 vom 12.4.2022, S. 44

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Salmoniden Hunde Katzen Zierfische				
2b280-ex	2	b	Extrakt der Blätter der <i>Melissa officinalis</i> L.	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/653 der Kommission, vom 20. April 2022, Fassung gemäss ABl. L 119 vom 21.4.2022, S. 79
2b475(m)-t	2	b	Tinktur aus Kleinblütiger Königskerze	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner Mastrut- hühner Mast- schweine Mast- kälber Mast- lämmer und -kitze Salmoniden, aus- genommen der	–	–	50	Durchführungsverordnung (EU) 2022/702 der Kommission, vom 5. Mai 2022, Fassung gemäss ABl. L 132 vom 6.5.2022, S. 1

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Fortpflanzungsdienende Tiere Mastkaninchen				
2b317-eo-i	2	b	Ätherisches Öl aus <i>Origanum vulgare</i> ssp. <i>hirtum</i> (Link) Ietsw.	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner	–	–	22	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1248 der Kommission, vom 19 Juli 2022, Fassung gemäss ABl. L 191 vom 20.7.2022, S. 7
					Legehennen	–	–	33	
					Masttruthühner	–	–	30	
					Ferkel	–	–	40	
					Mastschweine	–	–	48	
					Sauen	–	–	63	
					Milchkühe	–	–	57	
					Kälber	–	–	100	
					Mastrinder, Schafe, Ziegen und Pferde	–	–	88	
					Kaninchen	–	–	35	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Hunde	–	–	106	
					Katzen	–	–	18	
					Salmoniden	–	–	101	
					Zierfische	–	–	150	
2b09037	2	b	Ethylacrylat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1250 der Kommission, vom 19 Juli 2022, Fassung gemäss ABl. L 191 vom 20.7.2022, S. 13
2b09499	2	b	Pentylisovalerat						
2b09519	2	b	Butyl-2-methylbutyrat						
2b05077	2	b	2-Methylundecanal						
2b08064	2	b	(2E)-Methylcrotonsäure						
2b09260	2	b	Ethyl-(E,Z)-deca-2,4-dienoat						
2b07053	2	b	Butan-2-on						
2b09027	2	b	Cyclohexylacetat						
2b07075	2	b	3,4-Dimethylcyclopentan-1,2-dion						
2b10023	2	b	5-Ethyl-3-hydroxy-4-methylfuran-2(5H)-on						
2b09168	2	b	Phenylethylbutyrat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09804	2	b	Hexylphenylacetat						
2b07022	2	b	4-Methylacetophenon						
2b07038	2	b	4-Methoxyacetophenon						
2b04026	2	b	3-Methylphenol						
2b04048	2	b	3,4-Dimethylphenol						
2b04015	2	b	1-Methoxy-4-methylbenzol						
2b13169	2	b	Trimethyloxazol						
2b15012	2	b	4,5-Dihydrothiophen-3(2H)-on						
2b621i	2	b	Mononatriumglutamat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1266 der Kommission, vom 20 Juli 2022, Fassung gemäss ABl. L 192 vom 21.7.2022, S. 17
2b2816-ex	2	b	Weihrauchextrakt	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Pferde Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1383 der Kommission, vom 8 August 2022, Fassung gemäss ABl. L 207 vom 9.8.2022, S. 19

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b103-eo	2	b	Ätherisches Ylang-Ylang-Öl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Katzen	–	–	1	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1412 der Kommission, vom 19 August 2022, Fassung gemäss ABl. L 217 vom 22.8.2022, S. 1
					Alle Tierarten ausser Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b85c-eo	2	b	Ätherisches Buccoblätteröl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Katzen	–	–	0,2	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1419 der Kommission, vom 22 August 2022, Fassung gemäss ABl. L 218 vom 23.8.2022, S. 12
					Alle Tierarten ausser Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b620i	2	b	L-Glutaminsäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1420 der Kommission, vom 22 August 2022, Fassung gemäss ABl. L 218 vom 23.8.2022, S. 17
2b621ii	2	b	Mononatriumglutamat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b143-eo	2	b	Gepresstes ätherisches Orangenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke	–	–	80	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1421 der Kommission vom 22. August 2022, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2024/239, ABl. L, 2024/239, 16.1.2024
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- und Zuchtzwecke	–	–	172	
					Masttruthühner	–	–	144	
					Alle <i>Suidae</i> -Arten für Mastzwecke	–	–		
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	200	
					Wiederkäuer	–	–	130	
					Pferde	–	–	230	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	50	
2b143-di	2	b	Destilliertes ätherisches Orangenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke Legehennen und Geflü-	–	–	80	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					gelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- und Zuchtzwecke Masttruthühner				
					<i>Suidae</i>	–	–	200	
					Wiederkäuer	–	–	130	
					Pferde	–	–	225	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	80	
2b143-f	2	b	Fraktioniertes Orangenöl	Siehe EU-Verordnung	Masthühner und Geflü-	–	–	15,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				in der letzten Spalte	gelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke				
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- und Zuchtzwecke	–	–	23,5	
					Masttrüthühner	–	–	21	
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	34	
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	28,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	-	41,5	
					Kälber (Milchautauschfuttermittel)	–	–	66,5	
					Schafe und Ziegen Sonstige Wiederkäuer für Mastzwecke	–	-	62,5	
					Zur Milch-erzeugung genutzte Wiederkäuer ausser Milchschaafen und Milchziegen	–	–	40,5	
					Pferde	–	–	62,5	
					Kaninchen	–	–	25	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Fische ausser Zierfischen	–	–	70	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	15,5	
2b143-f-i	2	b	Fraktioniertes Orangenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke			5,5	
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für	–	–	8	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Lege- und Zuchtzwecke				
					Masttruthühner	–	–	7	
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	11,5	
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	9,5	
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	14	
					Kälber (Milchautauschfüttermittel)	–	–	23	
					Schafe und Ziegen Sonstige Wiederkäuer für Mastzwecke	–	–	21,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Menge		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Mindestgehalt	Höchstgehalt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Zur Milcherzeugung genutzte Wiederkäuer ausser Milchschafen und Milchziegen	–	–	14	
					Pferde	–	–	21,5	
					Kaninchen	–	–	8,5	
					Fische ausser Zierfischen	–	–	24,5	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	5,5	
2b143-f-ii	2	b	Fraktioniertes Orangenöl	Siehe EU-Verordnung	Alle Tierarten ausser Pferden,	–	–	Empfohlene Höchstwerte	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				in der letzten Spalte	Kaninchen, Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln			(Siehe EU-VO)	
2b130-eo	2	b	Weisses ätherisches Kampferöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Katzen	–	–	22	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1451 der Kommission, vom 1. September 2022, Fassung gemäss ABl. L 228 vom 2.9.2022, S. 10
					Alle Tierarten ausser Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b2289-t	2	b	Zimttinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b07057	2	b	3-Ethylcyclopentan-1,2-dion	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1452 der Kommission vom 1. September 2022, zuletzt geändert durch Durchführungsverord-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b13010	2	b	4-Hydroxy-2,5-dimethylfuran-3(2H)-on	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Hunde Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	nung (EU) 2024/2179, ABl. L, 2024/2179, 3.9.2024
2b13042	2	b	4,5-Dihydro-2-methylfuran-3(2H)-on	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Hunde Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b04003	2	b	Eugenol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Geflügel und Fisch	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b04010	2	b	1-Methoxy-4-(prop-1(trans)-enyl)benzol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Geflügel und Fisch	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b05040	2	b	$\alpha$ -Pentylzimaldehyd	Siehe EU-Verordnung	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchst-	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				in der letzten Spalte				werte (siehe EU-VO)	
2b05041	2	b	$\alpha$ -Hexylzimaldehyd	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b14038	2	b	2-Acetylpyridin	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b139-eo	2	b	Gepresstes ätherisches Zitronenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke	–	–	35	Durchführungsverordnung (EU) 2022/1490 der Kommission vom 1. März 2022, zuletzt geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2024/239, ABl. L, 2024/239, 16.1.2024
					Masttruthühner Salmoniden und sonstige	–	–	40	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Flossenfische ausser Zierfischen				
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- oder Zuchtzwecke	–	–	52	
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	74	
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	62	
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	92	
					Kälber (Milchautauschfüttermittel)	–	–	90	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Wiederkäuer für Mastzwecke ausser Schafen und Ziegen Zur Milch-erzeugung genutzte Wiederkäuer ausser Schafen und Ziegen				
					Pferde	–	–	137	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Zier-vögeln	–	–	30	
2b139-rf	2	b		Siehe EU-Verordnung	Masthühner und Geflügelarten von	–	–	11	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Rückstandsfraktion aus der Destillation von gepresstem Zitronenöl	in der letzten Spalte	geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke				
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- oder Zuchtzwecke Masttruthühner Kaninchen Salmoniden und sonstige Flossenfische ausser Zierfischen	–	–	12	
					Wiederkäufer	–	–	20	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten				
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	24	
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	30	
					Pferde	–	–	35	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	11	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b139-di	2	b	Destilliertes ätherisches Zitronenöl (flüchtiger Anteil)	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke	–	–	36	
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- oder Zuchtzwecke	–	–	53	
					Kaninchen	–	–	56	
					Masttruthühner	–	–	48	
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	64	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	76	
					Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	94	
					Kälber (Milchautauschfuttermittel) Schafe und Ziegen Sonstige Wiederkäuer für Mastzwecke	–	–	95	
					Pferde	–	–	141	
					Zur Milch-erzeugung genutzte Wiederkäuer ausser Schafen und Ziegen	–	–	91	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Salmoniden, Zierfische und alle sonstigen Flossenfische Hunde	–	–	60	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien	–	–	30	
2b141-eo	2	b	Destilliertes ätherisches Limettenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke	–	–	8,5	
					Legehennen und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Lege- oder	–	–	12,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Zuchtzwecke				
					Masttruthühner	–	–	11	
					Ferkel aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	15	
					Alle <i>Suidae</i> für Mastzwecke	–	–	18	
					Laktierende Sauen aller <i>Suidae</i> -Arten	–	–	22	
					Schafe und Ziegen Sonstige Wiederkäuer für Mastzwecke Pferde	–	–	33,5	
					Kälber (Milchhaus-	–	–	35,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					tauschfuttermittel)				
					Zur Milcherzeugung genutzte Wiederkäuer ausser Schafen und Ziegen	–	–	21,5	
					Kaninchen	–	–	13,5	
					Salmoniden und sonstige Flossenfische ausser Zierfischen	–	–	30	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien ausser Hunden, Katzen, Zierfischen und Ziervögeln	–	–	8,5	
2b09093	2	b	Ethylheptanoat			–	–		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09409	2	b	Ethyl-2-methylbutyrat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten			Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/565 der Kommission vom 10. März 2023, Fassung gemäss ABl. L 74 vom 13.3.2023, S. 10
2b09024	2	b	Isopentylacetat						
2b09463	2	b	3-Methylbutyl-3-methylbutyrat						
2b08006	2	b	2-Methylpropionsäure						
2b09055	2	b	3-Methylbutylbutyrat						
2b09286	2	b	2-Methylbutylacetat						
2b02020	2	b	Hex-2-en-1-ol						
2b05073	2	b	Hex-2(trans)-enal						
2b09244	2	b	Allylhexanoat						
2b09097	2	b	Allylheptanoat						
2b02013	2	b	Linalool						
2b02035	2	b	2-Methyl-1-phenylpropan-2-ol						
2b07007	2	b	alpha-Jonon						
2b07083	2	b	beta-Damascon						
2b07089	2	b	Nootkaton						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b07008	2	b	beta-Jonon						
2b07011	2	b	alpha-Eisen						
2b07108	2	b	beta-Damascenon						
2b07224	2	b	(E)-beta-Damascon						
2b10004	2	b	Pentadecan-1,15-lacton						
2b02019	2	b	2-Phenylethan-1-ol						
2b09466	2	b	Phenethylisovalerat						
2b07055	2	b	4-(p-Hydroxyphenyl)butan-2-on						
2b04074	2	b	2-Methoxynaphthalin						
2b15026	2	b	2-Isopropyl-4-methylthiazol						
2b01017	2	b	Valencen						
2b09192	2	b	Ethyloleat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/605 der Kommission vom 9. März 2023, Fassung gemäss ABl. L 82 vom 21.3.2023, S. 1
2b02049	2	b	Nona-2,6-dien-1-ol						
2b02050	2	b	Pent-2-en-1-ol						
2b02231	2	b	trans-2,cis-6-Nonadien-1-ol						
2b05037	2	b	2-Dodecenal						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b05058	2	b	Nona-2(trans),6(cis)-dienal						
2b05071	2	b	Nona-2,4-dienal						
2b05072	2	b	trans-2-Nonenal						
2b05081	2	b	2,4-Decadienal						
2b05084	2	b	Hepta-2,4-dienal						
2b05140	2	b	Deca-2(trans),4(trans)-dienal						
2b05144	2	b	Dodec-2(trans)-enal						
2b05150	2	b	Hept-2(trans)-enal						
2b05171	2	b	Non-2-enal						
2b05172	2	b	Nona-2(trans),6(trans)-dienal						
2b05184	2	b	Undec-2(trans)-enal						
2b05190	2	b	trans-2-Octenal						
2b05191	2	b	trans-2-Decenal						
2b05194	2	b	tr-2,tr-4-Nonadienal						
2b05196	2	b	tr-2,tr-4-Undecadienal						
2b09394	2	b	Hex-2(trans)-enylacetat						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b09396	2	b	Hex-2-enylbutyrat						
2b07081	2	b	Oct-1-en-3-on						
2b02067	2	b	Isopulegol						
2b02072	2	b	4-Terpinenol						
2b09050	2	b	Linalylbutyrat						
2b09080	2	b	Linalylformiat						
2b09130	2	b	Linalylpropionat						
2b09423	2	b	Linalylisobutytrat						
2b07112	2	b	3-Methyl-2-cyclopenten-1-on						
2b09520	2	b	Methyl-3-oxo-2-pentyl-1-cyclopentylacetat						
2b07032	2	b	Benzophenon						
2b09739	2	b	Benzylcinnamat						
2b09748	2	b	Ethylsalicylat						
2b04013	2	b	1,2-Dimethoxy-4-(prop-1-en-yl)benzol						
2b01008	2	b	Myrcen						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b01018	2	b	β-Ocimen						
2b08005	2	b	Buttersäure	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1417 der Kommission vom 5. Juli 2023, Fassung gemäss ABl. L 171 vom 6.7.2023, S. 11
2b09039	2	b	Ethylbutyrat						
2b09413	2	b	Ethylisobutyrat						
2b09447	2	b	Ethylisovalerat						
2b09462	2	b	Methylisovalerat						
2b08055	2	b	2-Methyl-2-pentensäure						
2b07015	2	b	6-Methylhept-5-en-2-on						
2b07016	2	b	Undecan-2-on						
2b07019	2	b	Octan-2-on						
2b07020	2	b	Nonan-2-on						
2b07062	2	b	Octan-3-on						
2b07103	2	b	Tridecan-2-on						
2b07139	2	b	5-Methylhept-2-en-4-on						
2b10008	2	b	Dodecan-1,5-lacton						
2b10016	2	b	Tetradecan-1,5-lacton						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b13001	2	b	5-Methylfurfural						
2b07024	2	b	4-Phenylbut-3-en-2-on						
2b02128	2	b	p-Anisylalkohol						
2b05015	2	b	4-Methoxybenzaldehyd						
2b05016	2	b	Piperonal						
2b05018	2	b	Vanillin						
2b09019	2	b	p-Anisylacetat						
2b09727	2	b	Benzylbenzoat						
2b09750	2	b	Isobutylsalicylat						
2b09751	2	b	Isopentylsalicylat						
2b09752	2	b	Benzylsalicylat						
2b04035	2	b	Diphenylether						
2b13054	2	b	2-Acetylfuran	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1707 der Kommission vom 7. September 2023, Fassung gemäss ABl. L 221 vom 8.9.2023, S. 27
2b13059	2	b	2-Pentylfuran						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b631i	2	b	Dinatrium-5'-inosinat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2023/2632 der Kommission vom 27. November 2023, Fassung gemäss ABl. L, 2023/2632, 28.11.2023
2b2972-ex	2	b	Extrakt von rotem Quebracho	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Masttruthühner	–	–	540	Durchführungsverordnung (EU) 2023/2846 der Kommission vom 20. Dezember 2023, zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/1839, ABl. L, 2024/1839, 4.7.2024
					Masthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	400	
					Alle Lege- und Zuchtgeflügelarten	–	–	600	
					Ferkel, Ferkel von Suidae von geringerer wirtschaftlicher	–	–	720	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Menge		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							Mindestgehalt	Höchstgehalt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Bedeutung und Mast-schweine von Suidae von geringer wirtschaftlicher Bedeutung				
					Mast-schweine	–	–	860	
					Sauen	–	–	1050	
					Mastkälber (Milchautauschfuttermittel)	–	–	1680	
					Wiederkäufer für Mastzwecke, ausgenommen Schafe und Ziegen Pferde	–	–	1580	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Schafe, Ziegen	–	–	1580	
					Milchkühe und zur Milcherzeugung genutzte Wiederkäuer von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausgenommen Schafe und Ziegen	–	–	1030	
					Kaninchen	–	–	630	
					Salmoniden und Fische von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	1810	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Zierfische	–	–	3000	
					Hunde	–	–	1900	
					Katzen	–	–	317	
					Ziervögel	–	–	317	
					Sonstige Tierarten und Tierkategorien	–	–	317	
2b161-eo	2	b	Ätherisches Kreuzkümmelöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	15	Durchführungsverordnung (EU) 2024/260 der Kommission vom 12. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/260, 15.1.2024
2b200-t	2	b	Süßfencheltinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Pferden	–	–	50	
					Pferde	–	–	200	
2b92456-t	2	b	Dong-Quai-Tinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Pferde	–	–	123	
					Hunde	–	–	481	
					Katzen	–	–	184	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b2835-t	2	b	Petersilientinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Pferden	–	–	50	
					Pferde	–	–	200	
2b2095-t	2	b	Sternanistinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Pferden	–	–	50	
					Pferde	–	–	200	
2b196-eo	2	b	Ätherisches Asantöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Katzen Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b42-eo	2	b	Ätherisches Dillöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Katzen Hunde	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b42-t	2	b	Dilltinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten ausser Pferden	–	–	50	
					Pferde	–	–	200	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b347-eo	2	b	Ätherisches Öl aus schwarzem Pfeffer	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/261 der Kommission vom 17. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/261, 18.1.2024
2b347-ex	2	b	Überkritisches Extrakt aus schwarzem Pfeffer	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Hunde Katzen	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b347-or	2	b	Oleoresin aus schwarzem Pfeffer	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b84696-t	2	b	Taigawurzel-Tinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Hunde	–	–	460	Durchführungsverordnung (EU) 2024/285 der Kommission vom 17. Januar 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/285, 18.1.2024
					Katzen	–	–	489	
					Pferde	–	–	140	
3c320i	2	b	L-Lysin-Base (flüssig)	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/777 der Kommission vom 5. März 2024,

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3c321i	2	b	L-Lysin-Monohydrochlorid (flüssig)	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Fassung gemäss ABl. L, 2024/777, 6.3.2024
3c322v	2	b	L-Lysin-Monohydrochlorid	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	
2b2816792-t	2	b	Kieferntinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/806 der Kommission vom 7. März 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/806, 8.3.2024
2b2506-t	2	b	Enziantinktur	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Mast-schweine und Mast-schweine von <i>Suidae</i> von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Mastrinder, Mastschafe,	–	–	50	Durchführungsverordnung (EU) 2024/824 der Kommission vom 8. März 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/824, 11.3.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Mastwiederkäuer von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung und Mastkälber Masthühner, Masttruthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Salmoniden und Fische von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausgenommen Laichfische Andere Masttierarten von geringerer				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					wirtschaftlicher Bedeutung, ausgenommen Equiden				
2b133-eo	2	b	Ätherisches Zimtrindenöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Mast-schweine	–	–	25	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1186 der Kommission vom 24. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1186, 25.4.2024
					Mast-schweine von Suidae geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	50	
					Ferkel und Ferkel von Suidae geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	50	
					Mastrinder, Mastschafe, Mastwiederkäuer von geringerer wirtschaftli-	–	–	10	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt		Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					cher Bedeutung und Mastkälber				
					Masthühner, Masttruthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	5	
					Salmoniden und Fische von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausgenommen Laichfische	–	–	5	
					Andere Masttierarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausge-	–	–	5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					nommen Equiden				
2b133i-eo	2	b	Ätherisches Zimtblätteröl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Mast-schweine	–	–	50	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1186 der Kommission vom 24. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1186, 25.4.2024
					Mast-schweine von Suidae geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	50	
					Ferkel und Ferkel von Suidae geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	50	
					Mastrinder, Mastschafe, Mastwiederkäuer von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung und Mastkälber	–	–	50	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Masthühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für Mastzwecke	–	–	40	
					Mastruthühner	–	–	50	
					Mastkaninchen	–	–	50	
					Salmoniden und Fische von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausgenommen Laichfische	–	–	25	
					Andere Masttierarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	25	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					tung, ausgenommen Equiden				
2b131-eo	2	b	Ätherisches Cassiaöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Mast-schweine	–	–	61	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1195 der Kommission vom 24. April 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1195, 25.4.2024
					Mast-schweine von Suidae von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	51	
					Ferkel und Ferkel von Suidae von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	51	
					Mastkälber	–	–	100	
					Mastrinder, Mastschafe und Mastwiederkäuer von geringerer wirt-	–	–	60	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					schaftlicher Bedeutung				
					Masthühner und Mastgeflügel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	–	–	28,5	
					Masttruthühner	–	–	38	
					Mastkaninchen	–	–	25	
					Salmoniden und Fische von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung ausser Laichfischen	–	–	125	
					Andere zur Mast bestimmte Tierarten	–	–	28,5	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung ausser Equiden				
2b05035	2	b	Undec-10-enal	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/1989 der Kommission vom 22. Juli 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/1989, 24.7.2024
2b09830	2	b	Terpineolacetat						
2b02016	2	b	d,l -Borneol						
2b07147	2	b	l-Carvon		Alle Tierarten	–	–	10	
2b07215	2	b	d-Campher		Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b09218	2	b	d,l-Isobornylacetat						
2b10005	2	b	3-Propylidenphthalid						
2b08038	2	b	Phenyllessigsäure						
2b09749	2	b	Methylsalicylat		Alle Tierarten	–	–	50	
2b04006	2	b	Thymol		Alle Tierarten	–	–	125	
2b04031	2	b	Carvacrol	Alle Tierarten	–	–	125		

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b15016	2	b	Benzothiazol		Alle Tierarten	—	—	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	
2b01005	2	b	Terpinolen						
2b02059	2	b	d,1-Isoborneol						
2b07176	2	b	trans-Menthon						
2b09017	2	b	d,1-Bornylacetat						
2b10024	2	b	3-Butylidenphthalid						
2b05030	2	b	Phenylacetaldehyd						
2b09031	2	b	Phenethylacetat						
2b09707	2	b	Phenethylphenylacetat						
2b09783	2	b	Methylphenylacetat						
2b09784	2	b	Ethylphenylacetat						
2b09788	2	b	Isobutylphenylacetat						
2b09789	2	b	3-Methylbutylphenylacetat						
2b04005	2	b	2-Methoxyphenol						
2b04007	2	b	2-Methoxy-4-methylphenol						
2b04008	2	b	4-Ethylguajacol						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b04009	2	b	2-Methoxy-4-vinylphenol						
2b04022	2	b	4-Ethylphenol						
2b04027	2	b	2-Methylphenol						
2b04028	2	b	4-Methylphenol						
2b04036	2	b	2,6-Dimethoxyphenol						
2b04041	2	b	Phenol						
2b04042	2	b	2,6-Dimethylphenol						
2b04044	2	b	2-Isopropylphenol						
2b04047	2	b	Benzen-1,3-diol						
2b01006	2	b	Alpha-Phellandren						
2b01019	2	b	Alpha-Terpinen						
2b01020	2	b	Gamma-Terpinen						
2b01046	2	b	l-Limonen						
2b15018	2	b	4-Methyl-5-vinylthiazol	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2385 der Kommission vom 9. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2385, 10.9.2024

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Zulassung geregelt in den folgenden EU-Rechtsakten
							mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2b249-eo	2	b	Ätherisches Wacholderöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2414 der Kommission vom 13. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2414, 19.9.2024
2b249-t	2	b	Wacholdertinktur						
2b154-eo	2	b	Ätherisches Korianderöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2427 der Kommission vom 16. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2427, 17.9.2024
2b340-eo	2	b	Weisses ätherisches Kiefernöl	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (siehe EU-VO)	Durchführungsverordnung (EU) 2024/2464 der Kommission vom 12. September 2024, Fassung gemäss ABl. L, 2024/2464, 13.9.2024

**2.2.2 Vorläufig zugelassene Aromastoffe****a. Für alle Tierarten oder Tierkategorien zugelassene Aromastoffe**

Auftragsnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
1	2	b	3-Methylcyclopentan-1,2-dione / Flavis No. 07.056
2–24			
25	2	b	CAS-Nr. 104-50-7 / Octano-1,4-lactone / Flavis No. 10.022
26 und 27			
28	2	b	CAS-Nr. 104-55-2 / Cinnamaldehyde / Flavis No. 05.014
29	2	b	CAS-Nr. 104-61-0 / Nonano-1,4-lactone / Flavis No. 10.001
30	2	b	CAS-Nr. 104-67-6 / Undecano-1,4-lactone / Flavis No. 10.002
31–47			
48	2	b	CAS-Nr. 108-48-5 / 2,6-Dimethylpyridine / Flavis No. 14.065
49	2	b	CAS-Nr. 108-50-9 / 2,6-Dimethylpyrazine / Flavis No. 14.021
50 und 51			
52	2	b	CAS-Nr. 109-08-0 / 2-Methylpyrazine / Flavis No. 14.027
53–58			
59	2	b	CAS-Nr. 1124-11-4 / 2,3,5,6-Tetramethylpyrazine / Flavis No. 14.018
60–63			
64	2	b	CAS-Nr. 118-71-8 / Maltol / Flavis No. 07.014

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
65–78			
79	2	b	CAS-Nr. 123-32-0 / 2,5-Dimethylpyrazine / Flavis No. 14.020
80–88			
89	2	b	CAS-Nr. 13925-07-0 / 2-Ethyl-3,5-dimethylpyrazine / Flavis No. 14.024
90–95			
96	2	b	CAS-Nr. 14667-55-1 / 2,3,5-Trimethylpyrazine / Flavis No. 14.019
97–99			
100	2	b	CAS-Nr. 15707-23-0 / 2-Ethyl-3-methylpyrazine / Flavis No. 14.006
101–109			
110	2	b	CAS-Nr. 21834-92-4 / 5-Methyl-2-phenylhex-2-enal / Flavis No. 05.099
111			
112	2	b	CAS-Nr. 22047-25-2 / Acetylpyrazine / Flavis No. 14.032
113	2	b	CAS-Nr. 2216-51-5 / L-Menthol / Flavis No. 02.015
114	2	b	CAS-Nr. 2305-05-7 / Dodecano-1,4-lactone / Flavis No. 10.019
115–121			
122	2	b	CAS-Nr. 23747-48-0 / 5H-5-methyl-6,7-dihydrocyclopenta (b)pyrazine / Flavis No. 14.037
123	2	b	CAS-Nr. 2442-10-6 / Oct-1-en-3-yl acetate / Flavis No. 09.281
124 und 125			

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
126	2	b	CAS-Nr. 24683-00-9 / 2-Isobutyl-3-methoxypyrazine / Flavis No. 14.043
127–136			
137	2	b	CAS-Nr. 2847-30-5 / 2-Methoxy-3-methylpyrazine / Flavis No. 14.126
138	2	b	CAS-Nr. 28664-35-9 / 3-Hydroxy-4,5-dimethylfuran-2(5H)-one / Flavis No. 10.030
139–143			
144	2	b	CAS-Nr. 3391-86-4 / Oct-1-en-3-ol / Flavis No. 02.023
145	2	b	CAS-Nr. 4691-65-0 / Disodium Inosine-5-Mono-phosphate (IMP)
146–148			
149	2	b	CAS-Nr. 41453-56-9 / Non-2(cis)-en-1-ol / Flavis No. 02.112
150	2	b	CAS-Nr. 4166-20-5 / 4-Acetoxy-2,5-dimethylfuran-3(2H)-one / Flavis No. 13.099
151			
152	2	b	CAS-Nr. 43039-98-1 / 2-Propionylthiazole / Flavis No. 15.027
153			
154	2	b	CAS-Nr. 431-03-8 / Diacetyl / Flavis No. 07.052
155–165			
166	2	b	CAS-Nr. 536-78-7 / 3-Ethylpyridine / Flavis No. 14.061
167–169			
170	2	b	CAS-Nr. 55031-15-7 / 2-ethyl-3,(5or6)di methylpyrazine / Flavis No. 14.100

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
171–176			
177	2	b	CAS-Nr. 578-58-5 / 2,5-Dimethylphenol / Flavis No. 04.0192
178 und 179			
180	2	b	CAS-Nr. 5910-89-4 / 2,3-Dimethylpyrazine / Flavis No. 14.050
181–183			
184	2	b	CAS-Nr. 616-25-1 / Pent-1-en-3-ol / Flavis No. 02.099
185–194			
195	2	b	CAS-Nr. 706-14-9 / Decano-1,4-lactone / Flavis No. 10.017
196–215			
216	2	b	CAS-Nr. 89-78-1 / DL-Menthol (racemic) / Flavis No. 02.015
217–225			
226	2	b	CAS-Nr. 93-92-5 / 1-Phenethyl acetate / Flavis No. 09.178
227–230			
231	2	b	CAS-Nr. 98-85-1 / 1-Phenylethan-1-ol / Flavis No. 02.064
232	2	b	CAS-Nr. 98-86-2 / Acetophenone / Flavis No. 07.004
233–237			
238	2	b	<i>Allium cepa</i> L.: Onion absolute CoE 24 / Onion oleoresin CoE 24 / Onion extract CoE 24 / Onion oil CAS 8002-72-0 FEMA 2817 CoE 24 EINECS 232-498-2 / Onion tincture CoE 24

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
239	2	b	<i>Allium sativum</i> L.: Garlic oleoresin CAS 8000-78-0 CoE 26 EINECS 232-371-1 / Garlic oil CAS 8000-78-0 FEMA 2503 CoE 26 EINECS 232-371-1 / Garlic tincture CoE 26 / Garlic extract (sb)
240	2	b	<i>Althaea officinalis</i> L.: Althaea tincture CoE 31
241	2	b	<i>Andrographis paniculata</i> Nees: King of bitter extract CoE 37
242 und 243			
244	2	b	<i>Anthemis nobilis</i> L.: Chamomile flower tincture CoE 48
245	2	b	<i>Apium graveolens</i> L.: Celery seed oil CAS 8015-90-5 FEMA 2271 CoE 52 EINECS 289-668-4
246	2	b	<i>Armoracia lapathifolia</i> Gilib. = <i>A. rusticana</i> (Gaertner) B. Meyer et Scherbius: Horseradish tincture CoE 145
247	2	b	<i>Artemisia absinthium</i> L.: Wormwood tincture CoE 61
248	2	b	<i>Artemisia cina</i> Berg.: Artemisia wormseeds tincture CoE 63
249	2	b	<i>Artemisia dracunculus</i> L.: Tarragon oil CAS 8016-88-4 FEMA 3043 CoE 64 EINECS 290-356-5
251	2	b	<i>Astragalus membranaceus</i> L. = <i>A. pycnocladus</i> Boiss.et Haussk. ex Boiss.: Astragalus tincture
252			
253	2	b	<i>Berberis vulgaris</i> L.: Barberry concentrate CoE 86 / Barberry tincture CoE 86
254-256			
257	2	b	<i>Capsicum annum</i> L., <i>C. frutescens</i> L.: Capsicum oleoresin CAS 8023-77-6 FEMA 2234 CoE 108 EINECS 283-256-8 / Paprika oleoresin CAS 84625-29-6 FEMA 2834 CoE 107 EINECS 283-403-6 / Capsicum extract CAS 8023-77-6 FEMA 2233 CoE 108 EINECS 283-256-8 / Capsicum / Paprika tincture CoE 107/108
258	2	b	<i>Carlina acaulis</i> L.: Carline thistle tincture

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
259	2	b	<i>Carum carvi</i> L. = <i>Apium carvi</i> L.: Caraway seed oil CAS 8000-42-8 FEMA 2238 CoE 112 EINECS 288-921-6
260	2	b	<i>Castanea sativa</i> Mill.: Chestnut extract
261	2	b	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert.: Chamomile flower oil CAS 8022-66-2 FEMA 2273 CoE 273 EINECS 282-006-5
262	2	b	<i>Cimicifuga simplex</i> (Wormsk. ex DC.) Ledeb. = <i>C. racemosa</i> (L.) Nutt.: Sarashina shoma tincture
263–266			
267	2	b	<i>Citrus aurantium</i> L. var <i>myrtifolia</i> Ker-Gawl. = <i>C. aurantium</i> L. spp. Amara var. pumilia: Bitter orange extract of whole fruit CoE 138
268–272			
273	2	b	<i>Crataegus oxyacantha</i> L.p.p. et auct.: Hawthorne tincture CoE 156
274 und 275			
276	2	b	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Staph = <i>C. flexuosus</i> L.: Lemongrass oil CAS 8007-02-1 FEMA 2624 CoE 38 EINECS 289-752-0
277	2	b	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) W. Wats.: Citronella oil CAS 8000-29-1 FEMA 2308 CoE 39 EINECS 289-753-6
278	2	b	<i>Cynara scolymus</i> L.: Artichoke extract CoE 565 / Artichoke tincture CoE 565
279	2	b	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link: Common broom tincture CoE 170
280			
281	2	b	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.: Echinacea tincture
282 und 283			
284	2	b	<i>Equisetum arvense</i> L.: Horsetail tincture

Auftragsnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
285	2	b	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.: California poppy tincture
286	2	b	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.: Eucalyptus oil CAS 8000-48-4 FEMA 2466 CoE 185 EINECS 283-406-2 / Eucalyptus tincture CoE 185
287	2	b	<i>Eugenia caryophyllus</i> (C. Sprengn.) Bull. = <i>Caryophyllus aromaticum</i> L. = <i>Syzygium aromaticum</i> L.: Clove leaf oil CAS 8000-34-8 FEMA 2325 CoE 188 EINECS 284-638-7 / Clove stem oil CAS 8000-34-8 FEMA 2328 CoE 188 / Clove tincture CoE 188 / Clove bud oil CAS 8000-34-8 FEMA 2323 CoE 188 EINECS 284-638-7
288	2	b	<i>Ferula assa-foetida</i> L.: Asafoetida extract
289	2	b	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.: Dropwort tincture CoE 199
290	2	b	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.: Fennel oil bitter CAS 8006-84-6 CoE 201 EINECS 283-414-6 / Fennel oil sweet CAS 8006-84-6 FEMA 2483 CoE 200 EINECS 282-892-3
291	2	b	<i>Fucus vesiculosus</i> L.: Algues absolute CAS 68917-51-1 CoE 206 EINECS 283-633-7
292	2	b	<i>Gaultheria procumbens</i> L.: Wintergreen oil CAS 90045-28-6 FEMA 3113 CoE 211 EINECS 289-888-0
293			
294	2	b	<i>Ginkgo biloba</i> L.: Ginkgo extract / Ginkgo tincture [All species]
295	2	b	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.: Licorice tincture CoE 218 / Licorice extract powder CAS 68916-91-6 FEMA 2629 CoE 218 EINECS 272-837-1 / Licorice extract (wb) CAS 97676-23-8 FEMA 2628 CoE 218 EINECS 272-837-1
296	2	b	<i>Gymnostemma pentaphyllum</i> Makino: Immortality herb tincture
297	2	b	<i>Harpagophytum procumbens</i> DC.: Devil's claw / grapple extract / Devil's claw / grapple tincture
298	2	b	<i>Hedera helix</i> L.: Common ivy extract
299			

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
300	2	b	<i>Humulus lupulus</i> L.: Hop. Tincture CoE 233
301			
302	2	b	<i>Illicium verum</i> Hook, <i>Anisum stellatum</i> : Anise star oil terpenless CAS 8007-70-3 CoE 238 EINECS 283-518-1
303	2	b	<i>Inula helenium</i> L.: Elecampane root tincture CoE 240
304	2	b	<i>Juniperus communis</i> L.: Juniper branches oil CAS 8012-91-7 CoE 249 EINECS 283-268-3
305	2	b	<i>Juniperus mexicana</i> Schiede: Cedarwood Texas oil
306	2	b	<i>Laurus nobilis</i> L.: Laurel leaves oil CAS 8002-41-3 CoE 255 EINECS 283-272-5 / Laurel tincture CoE 255
307	2	b	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill., <i>L. angustifolia</i> x <i>L. latifolia</i> : Lavender oil CAS 8000-28-0 FEMA 2622 CoE 257 EINECS 289-995-2 / Lavender tincture CoE 257
308 und 309			
309			
310	2	b	<i>Lythrum salicaria</i> L.: Purple loosestrife tincture
311	2	b	<i>Matricaria recutita</i> .: extract
312	2	b	<i>Melaleuca alternifolia</i> Cheel.: Tea tree oil CAS 68647-73-4 FEMA 3902 CoE 275 EINECS 285-377-1
313	2	b	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell = <i>M. leucadendron</i> L.: Melaleuca cajuputi oil CoE 276
314	2	b	<i>Melaleuca viridiflora</i> Soland ex Gaertn.: Niaouli oil
315	2	b	<i>Melissa officinalis</i> L.: Balm leaves oil CAS 8014-71-9 FEMA 2113 CoE 280 EINECS 282-007-0 / Melissa balm tincture CoE 280
316			

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
317	2	b	<i>Mentha arvensis</i> L.: Mentha arvensis oil CAS 68917-18-0 CoE 492 EINECS 290-058-5
318	2	b	<i>Mentha spicata</i> L.: Spearmint oil native CAS 8008-79-5 FEMA 3032 CoE 286 (=CoE CoE 284b, 285a, 285c) EINECS 283-656-2 / Spearmint oil terpeneless CAS 8008-79-5 CoE 285 EINECS 283-656-2
319	2	b	<i>Mentha x piperita</i> L. = <i>M. aquatica</i> x <i>M. spicata</i> L.: Peppermint oil CAS 8006-90-4 FEMA 2848 CoE 282 EINECS 308-770-2 / Peppermint tincture CoE 282
320	2	b	<i>Momordica charantia</i> L.: Bitter melon tincture
321	2	b	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.: Nutmeg oil CAS 8008-45-5 FEMA 2793 CoE 296 EINECS 282-013-3 / Nutmeg oleoresin CAS 84082-68-8 CoE 296 EINECS 282-013-3
322	2	b	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms var. <i>pereirae</i> : / Balsam Peru oil CAS 8007-00-9 FEMA 2117 CoE 298 EINECS 232-352-8
323	2	b	<i>Ocimum basilicum</i> L.: Basil tincture CoE 308
324	2	b	<i>Olea europaea</i> L.: Olive extract
325	2	b	<i>Origanum majorana</i> L. = <i>Majorana hortensis</i> Moench.: Marjoram oil sweet CAS 8015-01-8 FEMA 2663 CoE 316 EINECS 282-004-4
326			
327	2	b	<i>Origanum vulgare</i> L., <i>Lippia</i> ssp.: Oregano oil CoE 317 / Oregano tincture CoE 317
328	2	b	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall. = <i>P. albiflora</i> Pall.: Chinese peony tincture
329			
330	2	b	<i>Passiflora edulis</i> Sims. = <i>P. incarnata</i> L.: Passionfruit tincture CoE 321; Passionfruit extract (sb)3F[1] CoE 321
331	2	b	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Herit. ex Ait.: Geranium rose oil CAS 8000-46-2 FEMA 2508 CoE 324 EINECS 290-140-0
332			

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
333	2	b	<i>Peumus boldus</i> Mol.: Boldo absolute CoE 328 / Boldo oil CoE 328
334			
335	2	b	<i>Pimpinella anisum</i> L.: Anise oil CAS 84775-42-8 FEMA 2094 CoE 336 EINECS 283-872-7 / Anise tincture CoE 336
336	2	b	<i>Pinus pinaster</i> Soland.: Pine tincture
337–339			
340	2	b	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.: Patchouli oil CAS 8014-09-3 FEMA 2838 CoE 353 EINECS 282-493-4
341	2	b	<i>Potentilla erecta</i> L.; synonyme <i>Potentilla tormentilla</i> Stokes: Tormentill tincture CoE 493
342	2	b	<i>Punica granatum</i> L.: Pomegranate bark extract CAS 84961-57-9 FEMA 2918 CoE 381
343	2	b	<i>Quercus robur</i> L., <i>Q. pedunculata</i> Ehrh.: Oak wood english cresote / extract CAS 71011-28-4 CoE 390 EINECS 275-129-0
344	2	b	<i>Quillaja saponaria</i> Molina: Quillaia extract (wb) CoE 391
345	2	b	<i>Rosa canina</i> L.: Rose tincture CoE 403
346	2	b	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.: Rosemary oil CAS 8000-25-7 FEMA 2992 CoE 406 EINECS 283-291-9 / Rosemary oleoresin / Rosemary extract CAS 84604-14-8 CoE 406 EINECS 283-291-9 / Rosemary tincture CoE 406
347	2	b	<i>Rubus</i> spp., (e.g. <i>Rubus fruticosus</i> L.): Blackberry tincture CoE 408
348	2	b	<i>Salix alba</i> L.: White willow extract / White willow tincture
349	2	b	<i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl: Spanish sage oil CAS 8016-65-7 FEMA 3003 CoE 413
350	2	b	<i>Salvia officinalis</i> L.: Sage oil CAS 8022-56-8 FEMA 3001 CoE 414 EINECS 283-291-0 / Sage tincture CoE 414
351	2	b	<i>Salvia sclarea</i> L.: Clary sage oil CAS 8016-63-5 FEMA 2321 CoE 415 EINECS 283-911-8

Auftragsnummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
352	2	b	<i>Sambucus canadensis</i> L., <i>S. nigra</i> L.: Elder flowers / Elderberry tincture CoE 417
353	2	b	<i>Satureja hortensis</i> L.: Savory summer tincture CoE 425
354			
355	2	b	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.: Omicha tincture
356	2	b	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. = <i>Carduus marianus</i> L.: Milk thistle extract CoE 551 / Milk thistle tincture CoE 551
357	2	b	<i>Solidago virgaurea</i> L.: Goldenrot tincture
358	2	b	<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl.: Stevia extract CoE 552
359	2	b	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Toledo: Pau d'arco tincture
360	2	b	<i>Tanacetum vulgare</i> L.: Tansy tincture CoE 446 / Tansy extract (wb)
361	2	b	<i>Taraxacum officinale</i> Wiggers: Dandelion root solid extract CAS 68990-74-9 FEMA 2358 CoE 447 EINECS 273-624-6 / Dandelion leaves solid extract CoE 447 / Dandelion fluid extract CAS 68990-74-9 FEMA 2357 CoE 447 EINECS 273-624-6 / Dandelion tincture CAS 68990-74-9 FEMA 2357 EINECS 273-624-6
362	2	b	<i>Thea sinensis</i> L. = <i>Camellia thea</i> Link. = <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze: Tea extract CAS 84650-60-2 CoE 451 EINECS 283-519-7
363	2	b	<i>Theobroma cacao</i> L.: Cocoa absolute CoE 452 / Cocoa extract CAS 84649-99-0 CoE 452 EINECS 283-460-6
364	2	b	<i>Thymus capitatus</i> Hoffm. & Link. = <i>Coridothymus capitatus</i> L.: Thymus, Origanum oil CAS 8007-11-2 FEMA 2828 CoE 454 EINECS 290-371-1
365			
366	2	b	<i>Thymus serpyllum</i> L.: Wild thyme tincture CoE 455

Auftragsnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
367	2	b	<i>Thymus vulgaris</i> L., <i>T. zygis</i> L.: Thyme oil CAS 8007-46-3 FEMA 3064 CoE 456/457 EINECS 284-535-7 / oleoresin CAS 8007-46-3 CoE 456/457 EINECS 284-535-7 / Thyme oleoresin red CAS 8007-46-3 CoE 456/457 EINECS 284-535-7 / Thyme oleoresin grey CoE / Thyme oil red CAS 8007-46-3 CoE 456 EINECS 284-535-7 / Thyme oil white CAS 8007-46-3 FEMA 3065 CoE 457 EINECS 284-535-7 / Thyme extract / Thyme tincture CoE 456/457
368			
369	2	b	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.: Fenugreek absolute CAS 84625-40-1 FEMA 2486 CoE 460 EINECS 283-415-1 / Fenugreek extract CAS 84625-40-1 FEMA 2485 CoE 460 EINECS 283-415-1 / Fenugreek oleoresin CAS 84625-40-1 FEMA 2486 CoE 460 EINECS 283-415-1 / Fenugreek tincture CoE 460
370	2	b	<i>Urtica dioica</i> L.: Common nettle extract CoE 468
371	2	b	<i>Urtica urens</i> L.: Dwarf nettle tincture
372	2	b	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.: Blueberry tincture CoE 469
373	2	b	<i>Valeriana officinalis</i> L.: Valerian root extract CAS 92927-02-1 FEMA 3099 CoE 473
374	2	b	<i>Vanilla planifolia</i> G.Jacks. = <i>V. fragrans</i> Salisb.: Vanilla extract CAS 8024-06-4 FEMA 3105 CoE 474 EINECS 283-521-8 / Vanilla tincture CoE 474
375	2	b	<i>Viburnum prunifolium</i> L.: Black snow ball tincture CoE 480
376	2	b	<i>Vitex agnus-castus</i> L.: Lilac chastetree tincture / Lilac chastetree extract
377	2	b	<i>Vitis vinifera</i> L.: Grape skin extract CoE 485
378	2	b	<i>Withania somnifera</i> (L.) Dunal. = <i>Physalis somnifera</i> Link: Ashwagandha tincture
379	2	b	<i>Yucca mohavensis</i> Sarg. = <i>Y. schidigera</i> Roezl ex Ortgies
380			

**b. Für Katzen und Hunde zugelassene Aromastoffe**

Auftragsnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
329	2	b	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.: Ginseng tincture CoE 318
382	2	b	CAS-Nr. 108-99-6 / picoline beta (3-methylpyridine) / Flavis No. 14.135
383	2	b	CAS-Nr. 109-73-9 / Butylamine / Flavis No. 11.003
384	2	b	CAS-Nr. 110-42-9 / Methyl decanoate / Flavis No. 09.251
385	2	b	CAS-Nr. 1193-79-9 / 2-Acetyl-5-methylfuran / Flavis No. 13.083
386	2	b	CAS-Nr. 122-70-3 / Phenethyl propionate / Flavis No. 09.137
388	2	b	CAS-Nr. 2363-89-5 / Oct-2-enal / Flavis No. 05.060
389	2	b	CAS-Nr. 23787-80-6 / 2-Acetyl-3-methylpyrazine / Flavis No. 14.082
391	2	b	CAS-Nr. 30086-02-3 / 3,5-Octadiene-2-one / Flavis No. 07.247
392	2	b	CAS-Nr. 3913-71-1 / Dec-2-enal / Flavis No. 05.076
393	2	b	CAS-Nr. 3913-85-7 / Dec-2-enoic acid / Flavis No. 08.073
395	2	b	CAS-Nr. 505-57-7 / 2-Hexenal; hex-2-enal / Flavis No. 05.189
396	2	b	CAS-Nr. 534-22-5 / 2-Methylfuran / Flavis No. 13.030
397	2	b	CAS-Nr. 541-31-1 / 3-Methylbutane-1-thiol / Flavis No. 12.171
398	2	b	CAS-Nr. 7367-88-6 / Ethyl dec-2-enoate / Flavis No. 09.283
400	2	b	CAS-Nr. 76649-16-6 / Ethyl dec-4-enoate / Flavis No. 09.284

Auftragsnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Chemische Bezeichnung
1	2	3	4
404	2	b	<i>Arctium majus</i> Bernh. = <i>A. lappa</i> L.: Great burdock extract CoE 57
405	2	b	<i>Echinacea angustifolia</i> DC.: Blacksamson echinacea extract
406	2	b	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.: Echinacea absolute / Echinacea extract
407	2	b	<i>Garcinia cambogia</i> Desrouss.: Garcinia extract
408			
409	2	b	<i>Levisticum officinale</i> Koch: Lovage root oil CAS 8016-31-7 FEMA 2651 CoE 261 EINECS 284-292-7
410	2	b	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.: Ginseng extract CoE 318
411	2	b	<i>Plantago ovata</i> L.: Fleawort absolute

### 3 Kategorie 3: Ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe

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

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a672a	3	a	«Retinylacetat» oder «Vitamin A»	Retinylacetat Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg	Ferkel (Saugferkel und abgesetzte Ferkel)	–	16 000 IE	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln durch eine Vormischung beigegeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Charakterisierung des Wirkstoffs Retinylacetat $C_{22}H_{32}O_2$ CAS-Nummer: 127-47-9 Retinylacetat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. Reinheitskriterien: min. 95 % (min. 2,76 mIE/g).	Mastschweine	–	6 500 IE	Retinylacetat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  Für den auf dem Etikett angegebenen Gehalt ist die folgende Äquivalenz zu verwenden: 1 IE = 0,344 µg Retinylacetat.  Die Mischung aus Retinylacetat, Retinylpalmitat oder Retinylpropionat darf den Höchstgehalt für die relevanten Tierarten und Kategorien von Tieren nicht überschreiten.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
					Sauen	–	12 000 IE	
					Sonstige Schweine	–	–	
					Hühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	≤ 14 Tg.	20 000 IE	
						> 14 Tg.	10 000 IE	
					Truthühner	≤ 28 Tg.	20 000 IE	
						> 28 Tg.	10 000 IE	
					Sonstige Geflügel	–	10 000 IE	
					Milchkühe und Zuchtkühe	–	9 000 IE	
					Aufzuchtkälber	4 Mt.	16 000 IE	
					Sonstige Kälber und Kühe	–	25 000 IE	
						≤ 2 Mt.	16 000 IE	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Lämmer und Kitze für die Aufzucht	> 2 Mt.	25 000 IE	
					Mastrinder, -schafe und -ziegen	–	10 000 IE	
					Sonstige Rinder, Schafe und Ziegen	–	–	
					Säugetiere	–	Nur Milchaustauschfuttermittel: 25 000 IE	
					Sonstige Tierarten	–	–	
3a672b	3	a	«Retinylpalmitat» oder «Vitamin A»	Retinylpalmitat Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg des Zusatzstoffs Charakterisierung des Wirkstoffs Retinylpalmitat C <sub>36</sub> H <sub>60</sub> O <sub>2</sub>	Ferkel (Saugferkel und abgesetzte Ferkel)	–	16 000 IE	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln durch eine Vormischung beigegeben. Retinylpalmitat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.
					Mastschweine	–	6 500 IE	
					Sauen	–	12 000 IE	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				CAS-Nummer: 79-81-2 Retinylpalmitat, in fester und flüssiger Form, durch chemische Synthese gewonnen: min. 90 % oder 1,64 mIE/g.	Sonstige Schweine	–	–	Für den auf dem Etikett angegebenen Gehalt ist die folgende Äquivalenz zu verwenden: 1 IE = 0,5458 µg Retinylpalmitat. Die Mischung aus Retinylacetat, Retinylpalmitat oder Retinylpropionat darf den Höchstgehalt für die relevanten Tierarten und Kategorien von Tieren nicht überschreiten. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
					Hühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	≤ 14 Tg.	20 000 IE	
						> 14 Tg.	10 000 IE	
					Truthühner	≤ 28 Tg.	20 000 IE	
						> 28 Tg.	10 000 IE	
					Sonstiges Geflügel	–	10 000 IE	
					Milchkühe und Zuchtkühe	–	9 000 IE	
					Aufzuchtkälber	4 Mt.	16 000 IE	
					Andere Kälber und Kühe	–	25 000 IE	
					Lämmer und Kitze für die Aufzucht	≤ 2 Mt.	16 000 IE	
						> 2 Mt.	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Mastrinder, -schafe und -ziegen	–	10 000 IE	
					Sonstige Rinder, Schafe und Ziegen	–	–	
					Säugetiere	–	Nur Milchaustauschfuttermittel: 25 000 IE	
					Sonstige Tierarten	–	–	
3a672c	3	a	«Retinylpropionat» oder «Vitamin A»	Retinylpropionat Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg des Zusatzstoffs C <sub>23</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub> CAS-Nummer: 7069-42-3 Retinylpropionat, in flüssiger Form, durch chemische Synthese gewonnen: min. 95 % oder 2,64 mIE/g	Ferkel (Saugferkel und abgesetzte Ferkel)	–	16 000 IE	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln durch eine Vormischung beigegeben. Retinylpropionat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.
					Mastschweine	–	6 500 IE	
					Sauen	–	12 000 IE	Für den auf dem Etikett angegebenen Gehalt ist die folgende Äquivalenz zu verwenden: 1 IE = 0,3585 µg Retinylpropionat.
					Sonstige Schweine	–	–	
						≤ 14 Tg.	20 000 IE	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Hühner und Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	> 14 Tg.	10 000 IE	Die Mischung aus Retinylacetat, Retinylpalmitat oder Retinylpropionat darf den Höchstgehalt für die relevanten Tierarten und Kategorien von Tieren nicht überschreiten.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
					Truthühner	≤ 28 Tg.	20 000 IE	
						> 28 Tg.	10 000 IE	
					Sonstige Geflügel	–	10 000 IE	
					Milchkühe und Zuchtkühe	–	9 000 IE	
					Aufzuchtälber	4 Mt.	16 000 IE	
					Sonstige Kälber und Kühe	–	25 000 IE	
						Lämmer und Kitze für die Aufzucht	≤ 2 Mt.	
						> 2 Mt.	–	
					Mastrinder, -schafe und -ziegen	–	10 000 IE	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Sonstige Rinder, Schafe und Ziegen	–	–	
					Säugetiere	–	Nur Milchaustauschfuttermittel: 25 000 IE	
					Sonstige Tierarten	–	–	
3a673	3	a	Glycosyliertes 1,25-Dihydroxycholecalciferol aus dem Extrakt von <i>Solanum glaucophyllum</i>	Zubereitung von Extrakt aus <i>Solanum glaucophyllum</i> mit einem Mindestgehalt von 0,005 % glycosyliertem 1,25-Dihydroxycholecalciferol Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Glycosyliertes 1,25-Dihydroxycholecalciferol Chemische Formel: $C_{27}H_{44}O_3 \cdot n \cdot (C_6H_{10}O_5)_n$ , mit n = 1 bis 12 CAS-Nummer: 89457-77-2	Milchkühe	–	0,004 mg 1,25-Dihydroxycholecalciferol/kg	Der Zusatzstoff ist nur zur Verwendung in einem Ergänzungsfuttermittel (in Form eines Bolus) bestimmt, um das Risiko von Milchfieber und subklinischer Hypokalzämie zu verringern. Die Verwendung des Zusatzstoffs ist nur einmal, und zwar im Zeitraum vor dem Kalben (von 9 Tagen vor dem Kalben bis unmittelbar vor dem Kalben), zulässig. Der Zusatzstoff wird einmal oral in Form eines Bolus verabreicht, bei einer täglichen Gabe von: – mindestens 60 g Calcium pro Kuh innerhalb einer Woche vor dem

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Gewonnen durch ethanolische Extraktion aus den Blättern von <i>Solanum glaucophyllum</i>				<p>Kalben und 84 g pro Kuh bis zum Ende der dritten Laktationswoche; – mindestens 18 g Magnesium pro Kuh innerhalb einer Woche vor dem Kalben und 26 g pro Kuh bis zum Ende der dritten Laktationswoche.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lagerbedingungen anzugeben.</p> <p>Höchstgehalt der Kombination von glycosyliertem 1,25-Dihydroxycholecalciferol mit Vitamin D<sub>3</sub> (Cholecalciferol) je kg Alleinfuttermittel: 0,1 mg<sup>67</sup> Cholecalciferol.</p> <p>Die gleichzeitige Verwendung des Zusatzstoffs mit 25-Hydroxycholecalciferol ist nicht zulässig.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenziellen, sich aus der Verwendung ergebenden Risiken vorzubeugen. Können diese Risi-</p>

<sup>67</sup> 40 IE Cholecalciferol (Vitamin D<sub>3</sub>) = 0,001 mg Cholecalciferol (Vitamin D<sub>3</sub>).

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								ken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3a160(a)	3	a	Beta-Carotin	<p>Beta-Carotin</p> <p>Triphenylphosphinoxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg des Zusatzstoffs</p> <p>C<sub>40</sub>H<sub>56</sub></p> <p>CAS-Nummer: 7235-40-7</p> <p>in fester Form, durch Fermentierung oder chemische Synthese gewonnen.</p> <p>Bei der Fermentierung verwendete Stämme:</p> <p><i>Blakeslea trispora</i> Thaxter slant XCPA 07-05-1 (CGMCC(1) 7.44) und XCPA 07-05-2 (CGMCC 7.45).</p> <p>Reinheitskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– (Assay) mindestens 96 % der Gesamtfarbstoffe (Trockenmasse) ausgedrückt als Beta-Carotin.</li> </ul>	Alle Tierarten	–	–	<p>Beta-Carotin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Für Milchaustauschfuttermittel für Kälber wird ein Höchstgehalt von 50 mg Beta-Carotin/kg Milchaustauschfuttermittel empfohlen.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Sicherheitshinweis: beim Umgang mit dem Wirkstoff ist ein Atemschutz zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				– Andere Carotinoide als Beta-Carotin $\leq 3$ % der Gesamtfarbstoffe.				
3a671	3	a	«Cholecalciferol» oder «Vitamin D <sub>3</sub> »	Cholecalciferol C <sub>27</sub> H <sub>44</sub> O CAS-Nummer: 67-97-0 Cholecalciferol, fest und harzförmig, hergestellt durch chemische Synthese Reinheitskriterien: Mindestens 80 % (Cholecalciferol und Prächolecalciferol) und höchstens 7 % Tachysterol	Schweine	–	2 000 IE	40 UI Cholecalciferol = 0.001 mg Cholecalciferol Vitamin D <sub>3</sub> darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. Der Zusatzstoff ist Futtermitteln als Vormischung beizugeben. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Höchstgehalt der Kombination 25-Hydroxycholecalciferol/Cholecalciferol je kg Alleinfuttermittel: – $\leq 0,125$ mg (entspricht 5000 IE Vitamin D <sub>3</sub> ) für Masthühner und Masttrüthner, – $\leq 0,080$ mg für sonstiges Geflügel, – $\leq 0,050$ mg für Schweine.
					Milchaustausch-Futtermittel für Ferkel	–	10 000 IE	
					Rinder	–	4 000 IE	
					Milchaustausch-Futtermittel für Kälber	–	10 000 IE	
					Schafe	–	4 000 IE	
					Masthühner	–	5 000 IE	
					Truthühner	–	5 000 IE	
					Sonstiges Geflügel	–	3 200 IE	
					Equiden	–	4 000 IE	
Salmoniden	–	60 000 IE						

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Sonstige Fischarten	–	3 000 IE	Die gleichzeitige Verabreichung von Vitamin D <sub>2</sub> ist unzulässig.  Für Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen Futtermittelunternehmen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um der sehr gefährlichen Wirkung von Vitamin D <sub>3</sub> beim Einatmen zu begegnen. Können die Risiken aufgrund dieser sehr gefährlichen Wirkung mit solchen Verfahren und Massnahmen nicht ausgeräumt oder auf ein Mindestmass reduziert werden, so ist bei der Handhabung von Zusatzstoff und Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz.
					Andere Tierarten	–	2 000 IE	
					Sonstiges Geflügel	–	0,08 mg	
					Masttrüthühner	–	0,1 mg	
					Schweine	–	0,05 mg	
3a670a	3	a	25-Hydroxycholecalciferol	Zubereitung mit einem Höchstgehalt von 1,25 % 25-Hydroxycholecalciferol.  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 25-Hydroxycholecalciferol. Seine Vorstufe, 5,7,24-Cholestatrienol, wird aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 146008	Masthühner	–	0,1 mg	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Höchstgehalt der Kombination von 25-Hydroxycholecalciferol mit Chole-
					Masttrüthühner	–	0,1 mg	
					Sonstiges Geflügel	–	0,08 mg	
					Schweine	–	0,05 mg	
					Rinder und Schafe	–	0,1 mg	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.=Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>gewonnen. Nach der Extraktion wird die Vorstufe chemisch in 25-Hydroxy-Provitamin D3 umgewandelt, das photochemisch weiter in 25-Hydroxycholecalciferol umgewandelt wird.</p> <p>Chemische Formel: C<sub>27</sub>H<sub>44</sub>O<sub>2</sub>.H<sub>2</sub>O</p> <p>CAS-Nr.: 63283-36-3</p> <p>Reinheitsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 25-Hydroxycholecalciferol &gt; 94 %</li> <li>- Sonstige verwandte Sterole jeweils ≤ 1 %</li> <li>- Erythrosin &lt; 5 mg/kg</li> </ul>	Wiederkäuer ausser Rinder und Schafe	-	0,05 mg	<p>calciferol (Vitamin D<sub>3</sub>) je kg Alleinfuttermittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ≤ 0,125 mg (5000 IE Cholecalciferol) für Masthühner und Masttruthühner,</li> <li>- ≤ 0,080 mg (3200 IE Cholecalciferol) für sonstiges Geflügel,</li> <li>- ≤ 0,050 mg (2000 IE Cholecalciferol) für Schweine,</li> <li>- ≤ 0,100 mg (4000 IE Cholecalciferol) für Milchaustauschmittel für Kälber,</li> <li>- ≤ 0,100 mg (4000 IE Cholecalciferol) für Rinder und Schafe,</li> <li>- ≤ 0,050 mg (2000 IE Cholecalciferol) für Wiederkäuer ausser Rinder und Schafe.</li> </ul> <p>Die gleichzeitige Verwendung des Zusatzstoffs mit glykosyliertem 1,25-Dihydroxycholecalciferol aus dem Extrakt von <i>Solanum glaucophyllum</i> ist nicht zulässig.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenziellen, sich aus der Verwendung ergebenden Risi-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								ken vorzubeugen. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3a820	3	a	«Thiaminhydrochlorid» oder «Vitamin B <sub>1</sub> »	Thiaminhydrochlorid, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> ClN <sub>4</sub> OS · HCl Reinheitskriterien: mindestens 98,5 % in der Trockenmasse CAS-Nummer: 67-03-8	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Thiaminhydrochlorid darf in Trinkwasser verwendet werden. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
3a821	3	a	«Thiaminmononitrat» oder «Vitamin B <sub>1</sub> »	Thiaminmononitrat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>4</sub> OS · NO <sub>3</sub> Reinheitskriterien: mindestens 98 % in der Trockenmasse CAS-Nummer: 532-43-4	Alle Tierarten	–	–	Thiaminmononitrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Thiaminmononitrat darf in Trinkwasser verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
3a825i	3	a	«Riboflavin» oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	Riboflavin, fest, hergestellt aus <i>Ashbya gossypii</i> (DSM 23096). C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub> Reinheitskriterien: min. 80 % Riboflavin CAS-Nummer: 83-88-5	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität gegenüber Wärmebehandlung anzugeben.  Für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.
3a825ii	3	a	«Riboflavin» oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	Riboflavin, fest, hergestellt aus <i>Bacillus subtilis</i> (DSM 17339 und/oder DSM 23984).	Alle Tierarten	–	–	Riboflavin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub> Reinheitskriterien: mindestens 96 % CAS-Nummer: 83-88-5				Kann in Tränkwasser verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität gegenüber Wärmebehandlung anzugeben. Für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.
3a825iii	3	a	«Riboflavin» oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	Riboflavin hergestellt durch Fermentation mit <i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10445, mit höchstens 1,5 % Wasser Fest	Alle Tierarten	–	–	Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabi-

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter  Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfutter- mittels mit einem Feuch- tigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				$C_{17}H_{20}N_4O_6$ CAS-Nummer: 83-88-5 Reinheit: mindestens 98 %				lität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
3a825iv	3	a	«Riboflavin» oder «Vita- min B <sub>2</sub> »	Zubereitung mit einem Mindestgehalt an Riboflavin von 80 % und höchstens 3 % Wasser Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Hergestellt durch Fermentation mit <i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10445 $C_{17}H_{20}N_4O_6$	Alle Tierarten	–	–	Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnah-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				CAS-Nummer: 83-88-5 Reinheit: mindestens 98 %				men festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Hautschutz, zu verwenden.
3a825v	3	a	«Riboflavin» oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	Zubereitung mit $\geq 80$ % Riboflavin und höchstens 3 % Wasser Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Riboflavin Chemische Formel: $C_{17}H_{20}N_4O_6$ CAS-Nummer: 83-88-5 Reinheit: mindestens 98 % Hergestellt durch Fermentation mit <i>Bacillus subtilis</i> CGMCC 13326	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a826	3	a	«Riboflavin-5'-phosphat Mononatriumsalz» oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	Riboflavin-5'-phosphatester Mononatriumsalz, fest, hergestellt nach der Phosphorierung von Riboflavin, 98 %, hergestellt aus <i>Bacillus subtilis</i> (DSM 17339 und/oder DSM 23984. C <sub>17</sub> H <sub>22</sub> N <sub>4</sub> O <sub>9</sub> PNa Reinheitskriterien: mindestens 65 % CAS-Nummer: 130-40-5	Alle Tierarten	–	–	Kann in Tränkwasser verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität gegenüber Wärmebehandlung anzugeben. Für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.
3a826i	3	a	«Riboflavin-5'-phosphat, Mononatriumsalz»	Riboflavin-5'-phosphatester, Mononatriumsalz Fest	Alle Tierarten	–	–	Der Zusatzstoff kann über Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabi-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			oder «Vitamin B <sub>2</sub> »	<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Riboflavin-5'-phosphatester, Mononatriumsalz Chemische Formel: C<sub>17</sub>H<sub>20</sub>N<sub>4</sub>O<sub>9</sub>PNa CAS-Nr.: 130-40-5 Inhalt: 73–79 % Riboflavin in der Trockenmasse Riboflavin-5'-phosphatester, Mononatriumsalz, hergestellt nach Phosphorylierung von Riboflavin 98 %, gewonnen aus <i>Bacillus subtilis</i> KCCM 10445</p>				lität bei Wärmebehandlung und die Stabilität im Tränkwasser anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung zu verwenden, darunter Haut- und Augenschutz.
3a831	3	a	«Pyridoxinhydrochlorid» oder «Vitamin B <sub>6</sub> »	<p>Pyridoxinhydrochlorid C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>·HCl Reinheitskriterien: mindestens 98,5 %</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben. Pyridoxinhydrochlorid oder Vitamin B<sub>6</sub> kann auch über das Tränkwasser verabreicht werden. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								men festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz.
3a835	3	a	«Vitamin B <sub>12</sub> » oder «Cyanocobalamin»	Zubereitung von Cyanocobalamin, gewonnen aus <i>Ensifer adhaerens</i> CNCM I-5541, mit einem Gehalt ≤ 1 % an Cyanocobalamin fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Cyanocobalamin C <sub>63</sub> H <sub>88</sub> CoN <sub>14</sub> O <sub>14</sub> P CAS-Nummer: 68-19-9 Reinheit: ≥ 96 %	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m <sup>3</sup> Luft gewährleisten
3a836	3	a	«Vitamin B <sub>12</sub> » oder «Cyanocobalamin»	Cyanocobalamin Feste Form <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Cyanocobalamin C <sub>63</sub> H <sub>88</sub> CoN <sub>14</sub> O <sub>14</sub> P CAS-Nummer: 68-19-9 Reinheit: ≥ 96 %, bezogen auf die Trockenmasse; Trocknungsverlust 12 % Gewonnen durch Fermentation mit <i>Ensifer adhaerens</i> CGMCC 19596	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m <sup>3</sup> Luft gewährleisten. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a837	3	a	«Vitamin B <sub>12</sub> » oder «Cyanocobalamin»	Zubereitung mit ≤ 1 % Cyanocobalamin Nickel: höchstens 0,5 mg/kg Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Cyanocobalamin Chemische Formel: C <sub>63</sub> H <sub>88</sub> CoN <sub>14</sub> O <sub>14</sub> P CAS-Nr.: 68-19-9 Reinheit: mindestens 96 % Hergestellt durch Fermentation mit <i>Ensifer adhaerens</i> CGMCC 21299	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3a300	3	a	«Ascorbinsäure» oder «Vitamin C»	L-Ascorbinsäure, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> Reinheitskriterien: mindestens 99 % CAS-Nummer: 50-81-7	Alle Tierarten	–	–	Ascorbinsäure darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Der Zusatzstoff darf in Trinkwasser verwendet werden.
3a311	3	a	«Natriumascorbylphosphat» oder «Vitamin C»	Natriumascorbylphosphat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. $C_6H_6O_9Na_3P \cdot 2H_2O$ Reinheitskriterien: mind. 95 % mit einem Mindestgehalt von 45 % Ascorbinsäure. CAS-Nummer: 66170-10-3	Alle Tierarten	–	–	Natriumascorbylphosphat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Sicherheitshinweis: Beim Umgang mit dem Wirkstoff ist ein Atemschutz zu tragen
3a312	3	a	«Natrium-Calcium-Ascorbylphosphat» oder «Vitamin C»	Natrium-Calcium-L-ascorbylphosphat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. $C_6H_6O_9P \cdot CaNa$ Reinheitskriterien: mind. 95 % mit einem Mindestgehalt von 35 % Ascorbinsäure.	Alle Tierarten	–	–	Natrium-Calcium-Ascorbylphosphat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Zur Sicherheit der Anwender: Beim Umgang mit dem Wirkstoff ist ein Atemschutz zu tragen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a841	3	a	Calcium-D-Pantothenat	Calcium-D-Pantothenat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. Ca[C <sub>9</sub> H <sub>16</sub> NO <sub>5</sub> ] <sub>2</sub> Reinheitskriterien: 1. Min. 98 % (trocken) 2. Max. 0,5 % 3-Aminopropionsäure CAS-Nummer: 137-08-6	Alle Tierarten	–	–	Kann auch über Trinkwasser verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sollten Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe getragen werden.
3a842	3	a	D-Panthenol	D-Panthenol, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. C <sub>9</sub> H <sub>19</sub> NO <sub>4</sub> Reinheitskriterien: 1. Min. 98 % in Trockenmasse (Wasser < 1 %) 2. Max. 0,5 % 3-Aminopropanol CAS-Nummer: 81-13-0	Alle Tierarten	–	–	Verwendung ausschliesslich über Trinkwasser. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff sind die Lagerbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sollten Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe getragen werden.
2b09093	2	b	Ethylheptanoat	Siehe EU-Verordnung in der letzten Spalte	Alle Tierarten	–	–	Empfohlene Höchstwerte (Siehe EU-VO)
2b09409	2	b	Ethyl-2-methylbutyrat					

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2b09024	2	b	Isopentylacetat					
2b09463	2	b	3-Methylbutyl-3-methylbutyrat					
2b08006	2	b	2-Methylpropionsäure					
3a700	3	a	«Vitamin E» oder «all-rac-alpha-Tocopherylacetat»	all rac-alpha-Tocopherylacetat Flüssig C <sub>31</sub> H <sub>52</sub> O <sub>3</sub> CAS-Nummer: 7695-91-2 Reinheit: > 93 % Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Zusatzstoff kann auch über Tränkwasser verwendet werden. Wenn in der Kennzeichnung der Vitamin-E-Gehalt aufgeführt ist, sind folgende Äquivalente für die Masseinheiten zu verwenden: – 1 mg all-rac-alpha-Tocopherylacetat = 1 IE Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risi-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								ken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Hautschutz, zu verwenden.
3a700i	3	a	«Vitamin E» oder «all-rac-alpha-Tocopherylacetat»	Zubereitung mit $\geq 50$ % all-rac-alpha-Tocopherylacetat Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> all rac-alpha-Tocopherylacetat $C_{31}H_{52}O_3$ CAS-Nummer: 7695-91-2 Reinheit: > 93 % Hergestellt durch chemische Synthese	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Zusatzstoff kann auch über Tränkwasser verwendet werden. Wenn in der Kennzeichnung der Vitamin-E-Gehalt aufgeführt ist, sind folgende Äquivalente für die Masseinheiten zu verwenden: – 1 mg all-rac-alpha-Tocopherylacetat = 1 IE Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu ver-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								meiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Hautschutz, zu verwenden.
3a700ii	3	a	«Vitamin E» oder «RRR-alpha-Tocopherylacetat»	Zubereitung mit $\geq 25\%$ RRR-alpha-Tocopherylacetat Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> RRR-alpha-Tocopherylacetat $C_{31}H_{52}O_3$ CAS-Nummer: 58-95-7 Reinheit: $> 40\%$ Chemisch synthetisiert aus pflanzlichen Ölen.	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Der Zusatzstoff kann auch über Tränkwasser verwendet werden. Wenn in der Kennzeichnung der Vitamin-E-Gehalt aufgeführt ist, sind folgende Äquivalente für die Masseinheiten zu verwenden: – 1 mg RRR-alpha-Tocopherylacetat = 1,36 IE Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Hautschutz, zu verwenden.
3a710	3	a	Menadion-Natriumbisulfit oder, Vitamin K <sub>3</sub>	Menadion-Natriumbisulfit C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> NaO <sub>5</sub> S·3H <sub>2</sub> O Chrom ≤ 45 mg/kg Hergestellt durch chemische Synthese Reinheit: Min. 96 % Menadion-Natriumbisulfit-Komplex, was min. 50 % Menadion entspricht. CAS-Nummer: 6147-37-1	Alle Tierarten	–	–	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Die folgende Gleichwertigkeit ist zu verwenden, wenn die Menge des Zusatzstoffs gekennzeichnet ist: 1 mg Vitamin K <sub>3</sub> = 1 mg Menadion = 2 mg Menadion-Natriumbisulfit. Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, um die Chromemission in die Luft zu vermeiden und die Exposition durch Inhalation oder über die Haut zu verhindern. Bei der Handhabung sind Hände, Atemwege und Augen angemessen zu schützen
3a711	3	a	Menadion-Nicotina-	Menadion-Nicotinamidbisulfit C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> O <sub>5</sub> S·C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N <sub>2</sub> O	Alle Tierarten	–	–	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			midbisulfit oder, Vitamin K <sub>3</sub>	<p>Chrom ≤ 142 mg/kg</p> <p>Hergestellt durch chemische Synthese</p> <p>Reinheit: Min. 96 % Menadion-Nicotinamidbisulfit-Kcomplex, was min. 43,9 % Menadion und min. 31,2 % Nicotinamid entspricht.</p> <p>CAS-Nummer: 73581-79-0</p>				<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Die folgende Gleichwertigkeit ist zu verwenden, wenn die Menge des Zusatzstoffs gekennzeichnet ist: 1 mg Vitamin K<sub>3</sub> = 1 mg Menadion = 2,27 mg Menadion-Nicotinamidbisulfit.</p> <p>Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, um die Chromemission in die Luft zu vermeiden und die Exposition durch Inhalation oder über die Haut zu verhindern. Bei der Handhabung sind Hände, Atemwege und Augen angemessen zu schützen.</p>
3a712	3	a	Phytomenadione oder Vitamin K <sub>1</sub>	<p>Zubereitung mit ≥ 4,2 % Phytomenadion</p> <p>Fest</p> <p>2-Methyl-3-[(E,7R,11R)-3,7,11,15-tetramethylhexadec-2-enyl] naphthalen-1,4-dion</p> <p>C<sub>31</sub>H<sub>46</sub>O<sub>2</sub></p> <p>Reinheit: ≥ 97 % in Summe für E-Phytomenadion,</p>	Pferde	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>E-Epoxyphytomenadion und Z-Phytomenadion (Isomere)</p> <p>Reinheitskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ≥ 75 % E-Phytomenadion;</li> <li>– ≤ 4 % E-Epoxyphytomenadion</li> </ul> <p>hergestellt durch chemische Synthese</p> <p>CAS-Nummer: 84-80-0</p>				(Inhalation, Haut- und Augenreizung und Sensibilisierung der Haut) zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.
3a920	3	a	Betainanhydrat	<p>Betainanhydrat durch chemische Synthese oder durch Extraktion gewonnen aus Zuckerrübenmelasse oder Vinasse als Nebenerzeugnis bei der Zuckerproduktion.</p> <p><math>C_5H_{11}NO_2</math></p> <p>Reinheitskriterien: Betainanhydrat (in fester Form) mindestens 97 % (in der Trockenmasse) Betainanhydrat in flüssiger Form mindestens 47 %.</p> <p>CAS-Nummer: 107-43-7</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Betainanhydrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf in Tränkwasser verwendet werden.</p> <p>Empfohlen wird ein Ergänzungsgehalt von höchstens 2000 mg Betain/kg Alleinfuttermittel (mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %) oder 1000 mg Betain/l Tränkwasser für Geflügel, 700 mg Betain/l Tränkwasser für Schweine und 250 mg Betain/l Tränkwasser für Aufzuchtälber.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Bei der gleichzeitigen Verwendung von Betainzusätzen in Futtermitteln und Tränkwasser sollte darauf geachtet werden, dass die empfohlenen Höchstgehalte insgesamt nicht überschritten werden, wobei die inhärenten Gehalte in den Futtermitteln zu berücksichtigen sind.  Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.
3a921i	3	a	Aus genetisch veränderten Zuckerrüben gewonnenes Betainanhydrat	Betainanhydrat in fester kristalliner Form, gewonnen durch Extraktion aus genetisch veränderten Zuckerrüben der Sorte KM-ØØØH71-4. <chem>C5H11NO2</chem> Reinheitskriterien: mindestens 97 % in der Trockenmasse. CAS-Nummer: 107-43-7	Zur Lebensmittelherzeugung genutzte Tiere, ausser Kaninchen	–	–	Betainanhydrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.  Auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung ist Folgendes anzugeben: «Empfohlen wird ein Gehalt von höchstens: 2000 mg Betain/kg Alleinfuttermittel (mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %).»

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe.
3a925	3	a	Betainhydrochlorid	Betainhydrochlorid, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen. $C_5H_{11}NO_2 \cdot HCl$ Reinheitskriterien: mindestens 98 % in der Trockenmasse CAS-Nummer: 590-46-5	Alle Tierarten	–	–	Betainhydrochlorid darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Der Zusatzstoff darf in Tränkwasser verwendet werden. Empfohlen wird ein Ergänzungsgehalt von höchstens 2000 mg Betain/kg Alleinfuttermittel (mit einem

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>Feuchtigkeitsgehalt von 12 %) oder 1000 mg Betain/l Tränkwasser für Geflügel, 700 mg Betain/l Tränkwasser für Schweine und 250 mg Betain/l Tränkwasser für Aufzuchtkälber.</p> <p>Bei der gleichzeitigen Verwendung von Betainzusätzen in Futtermitteln und Tränkwasser sollte darauf geachtet werden, dass die empfohlenen Höchstgehalte insgesamt nicht überschritten werden, wobei die inhärenten Gehalte in den Futtermitteln zu berücksichtigen sind.</p> <p>Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.</p>
3a880	3	a	Biotin	<p>D-(+)-Biotin</p> <p>Biotin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen</p> <p><math>C_{10}H_{16}N_2O_3S</math></p> <p>Reinheitskriterien: mind. 97 %</p> <p>CAS-Nummer: 58-85-5</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Biotin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Sicherheitshinweis: Beim Umgang mit dem Wirkstoff ist ein Atemschutz zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Der Zusatzstoff darf in Trinkwasser verwendet werden.
3a910	3	a	L-Carnitin	L-Carnitin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen: min. 97 % <chem>C7H15NO3</chem> CAS-Nummer: 541-15-1	Alle Tierarten	–	–	L-Carnitin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen. Der Zusatzstoff darf in Trinkwasser verwendet werden.
3a911	3	a	L-Carnitin-L-Tartrat	L-Carnitin-L-Tartrat, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen: min. 97 %. <chem>C18H36N2O12</chem> CAS-Nummer: 36687-82-8	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen. Der Zusatzstoff darf in Trinkwasser verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a890	3	a	Cholinchlorid	Zubereitung aus Cholinchlorid, fest und flüssig Bezeichnung: Cholinchlorid $C_5H_{14}ClNO$ Hergestellt durch chemische Synthese Reinheitskriterien: mindestens 99 %, bezogen auf die Trockensubstanz CAS-Nummer: 67-48-1	Alle Tierarten	–	–	Wenn die Zubereitung einen technologischen Zusatzstoff oder Einzelfuttermittel enthält, für die ein Höchstgehalt festgelegt ist oder die anderen Beschränkungen unterliegen, so stellt der Hersteller des Futtermittelzusatzstoffs diese Informationen den Kunden zur Verfügung.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Cholinchlorid kann auch über Trinkwasser verwendet werden.  Auf der Etikettierung von Geflügel- und Schweinefuttermitteln, die Cholinchlorid enthalten, sollte in den Gebrauchsanweisungen Folgendes angegeben werden: «Die gleichzeitige Verwendung mit Trinkwasser, dem Cholinchlorid zugesetzt wurde, sollte vermieden werden».  Bei Geflügel und Schweinen wird ein Ergänzungsgehalt von höchstens 1000 mg Cholinchlorid/kg Alleinfuttermittel empfohlen.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Augenschutz und Hautschutz zu tragen
3a316	3	a	Folsäure	Zubereitung aus Folsäure, fest Bezeichnung: Folsäure $C_{19}H_{19}N_7O_6$ Hergestellt durch chemische Synthese Reinheit: mindestens 96 % Folsäure, bezogen auf die Trockenmasse CAS-Nummer: 59-30-3	Alle Tierarten	–	–	Wenn die Zubereitung einen technologischen Zusatzstoff oder Einzelfuttermittel enthält, für die ein Höchstgehalt festgelegt ist oder die anderen Beschränkungen unterliegen, so stellt der Hersteller des Futtermittelzusatzstoffs diese Informationen den Kunden zur Verfügung. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Folsäure kann auch über Trinkwasser verwendet werden. Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Augenschutz und Hautschutz zu tragen.
3a314	3	a	Nicotinsäure	Nicotinsäure <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Nicotinsäure Fest	Alle Tierarten	–	–	Nicotinsäure kann auch über Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Reinheit: <math>\geq 99\%</math>            Chemische Bezeichnung:            Nicotinsäure            Chemische Formel: <math>C_6H_5NO_2</math>            CAS-Nummer.: 59-67-6            Einecs-Nummer: 200-441-0</p>				<p>Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.            Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.</p>
3a315	3	a	Niacinamid	<p>Niacinamid  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Niacinamid            Fest            Reinheit: <math>\geq 99\%</math>            Chemische Bezeichnung:            Niacinamid, Nicotinamid            Chemische Formel: <math>C_6H_6N_2O</math>            CAS-Nummer: 98-92-0            Einecs-Nummer: 202-713</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Niacinamid kann auch über Tränkwasser verabreicht werden.            In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.            Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								nen diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3a370	3	a	Taurin	Taurin, in fester Form, durch chemische Synthese gewonnen: mindestens 98 % C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub> S IUPAC-Bezeichnung: 2-Aminoethansulfonsäure CAS-Nummer: 107-35-7	Canidae, Felidae, Mustelidae Fleischfressende Fische	–	–	Taurin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff, der aus einer Zubereitung besteht, verwendet werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und Stabilitätsbedingungen anzugeben.  Empfohlene Werte für den Höchstgehalt (in mg) an Taurin/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %: – Felidae: 2500, – Fleischfressende Fische: 25 000, – Canidae und Mustelidae: 2000.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.  Der Zusatzstoff darf in Trinkwasser verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter Tg.=Tage Mt.= Monate	Höchstgehalt pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Sonstige Bestimmungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a900	3	a	Inositol	Inositol, fest, hergestellt durch chemische Synthese. $C_6H_{12}O_6$ Reinheitskriterien: mindestens 97 % CAS-Nummer: 87-89-8	Fische und Krustentiere	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben. Sicherheitshinweis: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.

### 3.2 Funktionsgruppe b: Verbindungen von Spurenelementen

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b101	3	b	Eisen(II)-carbonat (Siderit)	Aus Erz gewonnenes siderithaltiges Pulver mit einem Mindestgehalt von 70 % $FeCO_3$ und 39 % Gesamteisen Chemische Formel: $FeCO_3$ CAS-Nummer: 563-71-3	Alle Tierarten, ausgenommen Ferkel, Kälber, Hühner bis 14 Tage und Trutzhühner bis 28 Tage	–	Schafe: 500 (insgesamt) Rinder und Geflügel: 450 (insgesamt)	Bei der Berechnung des Gesamteisengehalts im Futtermittel wird die Menge an inertem Eisen nicht berücksichtigt. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Für Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Heimtiere: 600 (insgesamt) Sonstige Arten: 750 (insgesamt)	Futtermittelunternehmen operative Verfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken durch Einatmen und durch Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung zu verwenden.  In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und von diesen enthaltenden Vormischungen ist Folgendes anzugeben: Wegen seiner begrenzten Bioverfügbarkeit sollte Eisen(II)-carbonat nicht als Eisenquelle für Jungtiere verwendet werden.
3b102			Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat	Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat, als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 19 %. Chemische Formel: $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 10025-77-1	Alle Tierarten	–	Schafe: 500 (insgesamt) Rinder und Geflügel: 450 (insgesamt)	Bei der Berechnung des Gesamteisengehalts im Futtermittel wird die Menge an inertem Eisen nicht berücksichtigt.

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funk- tions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b103			Eisen(II)-sulfat-Monohydrat	Eisen(II)-sulfat-Monohydrat in Pulver- oder Granulatform, mit einem Eisengehalt von mindestens 29 %. Chemische Formel: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 17375-41-6			Ferkel bis zu 1 Woche vor dem Absetzen: 250 mg/Tag (insgesamt)	3b102: Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als flüssige Vormischung beigegeben. 3b103, 3b104, 3b105, 3b106, 3b106i, 3b107, 3b108 und 3b111: – Diesen Zusatzstoff den Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Für Verwenden des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen Futtermittelunternehmen operative Verfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken durch Einatmen und durch Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden, insbesondere wegen des Gehalts an Schwermetallen. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Haut- und Augenschutz, zu verwenden. Bei Zusatzstoffen, die durch die Hydrolyse von tierischem Protein
3b104			Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat	Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 18 %. Chemische Formel: $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 7782-63-0			Heimtiere: 600 (insgesamt) Sonstige Arten: 750 (insgesamt)	
3b105			Eisen(II)-fumarat	Eisen(II)-fumarat, als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 30 %. Chemische Formel: $\text{C}_4\text{H}_2\text{FeO}_4$ CAS-Nummer: 141-01-5				
3b106			Eisen(II)-Aminosäurechelate-Hydrat	Zubereitung aus Eisen(II)-Aminosäurekomplex, bei dem das Eisen und die aus Sojaprotein gewonnenen Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 9 %. Chemische Formel: $\text{Fe}(x)_{1..3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				x = Anion einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da.				hergestellt werden, ist auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischungen der tierische Ursprung (Vogelarten) anzugeben.
3b106i			Eisen(II)-Aminosäurechelate-Hydrat	Zubereitung aus Eisen(II)-Aminosäurekomplex, bei dem das Eisen und die Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Eisengehalt von 9–10 % und mindestens 18 % freien Aminosäuren.  Chemische Formel: $\text{Fe}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , wobei x gleich einer beliebigen Aminosäure aus hydrolysierten Proteinquellen aus Federn oder Pflanzen ist; Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da.				
3b107			Eisen(II)-Protein-Hydrolysat-Chelate	Eisen(II)-Protein-Hydrolysat-Chelate als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 10 %. Mindestens 50 % chelatisiertes Eisen.  Chemische Formel: $\text{Fe}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (x = Anion einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat)				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b108			Eisen(II) Glycinchelate-Hydrat	Eisen(II)-Glycinchelate-Hydrate als Pulver mit einem Eisengehalt von mindestens 15 %. Feuchtigkeit: höchstens 10 %. Chemische Formel: $\text{Fe}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (x = Anion von Glycin)				
3b111			Eisen-Lysin-Chelate und Eisen-Glutaminsäure-Chelate	Mischung aus Eisen-Lysin-Chelaten und Eisen-Glutaminsäure-Chelaten im Verhältnis 1:1 als Pulver mit einem Eisengehalt von 15 bis 16 %, einem Lysingehalt von 19 bis 21 %, einem Glutaminsäuregehalt von 18,5 bis 21,5 % und höchstens 3 % Feuchtigkeit Chemische Formeln: Eisen-2,6-Diaminohexansäure, Chlorid und Hydrogensulfatsalz: $\text{C}_6\text{H}_{17}\text{ClFeN}_2\text{O}_7\text{S}$ Eisen-2-Aminopentandisäure, Natrium und Hydrogensulfatsalz: $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{FeNNaO}_{10}\text{S}$				
3b112	3	b	Eisen(II)-Betain-Komplex	Eisen-Betain-Komplex mit mindestens 14 % Eisen und mindestens 36 % Betain.	Schafe	–	500	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatz-
					Rinder Geflügel	–	450	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Nickel: höchstens 58 mg/kg. Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            Bezeichnung: Catena-[diaqua-sulfat-<math>\mu</math>2-(trimethylammonium)Eisen(II)-acetat]</p> <p>Chemische Formel:  <math>[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_2((\text{CH}_3)_3\text{NCH}_2\text{COO})(\text{SO}_4)]_n</math></p> <p>Spezifikationen:            – mindestens 14 % Eisen            – mindestens 36 % Betain            – 9–12 % Schwefel            – höchstens 5 % Feuchtigkeit</p>	<p>Ferkel bis eine Woche vor dem Absetzen</p> <p>Heimtiere</p> <p>Sonstige Tierarten</p>	–	250 mg/Tag	<p>stoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.</p>
						–	600	
						–	750	
3b110	3	b	Eisendextran 10 %	<p>Kolloide wässrige Lösung von Eisendextran mit 25 % Eisendextran (10 % Gesamteisen, 15 % Dextran), 1,5 % Natriumchlorid, 0,4 % Phenol und 73,1 % Wasser</p> <p>Eisendextran</p> <p>Chemische Formel:  <math>(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \cdot [\text{Fe}(\text{OH})_3]_m</math></p> <p>IUPAC-Bezeichnung: Eisen(III)-hydroxid-Dextran-(<math>\alpha</math>,3-<math>\alpha</math>1,6 Glucan)-Komplex</p> <p>CAS Nr.: 9004-66-4</p>	Saugferkel	–	200 mg/Tag einmalig in der ersten Lebenswoche und 300 mg/Tag einmalig in der zweiten Lebenswoche	<p>Sicherheitsmassnahmen siehe unter 3b101</p> <p>Angaben in der Gebrauchsanweisung:            – «Der Zusatzstoff darf nur einzeln direkt über Ergänzungsfuttermittel verfüttert werden.»            – «Der Zusatzstoff darf nicht an Ferkel mit einem Mangel an Vitamin E und/oder Selen verabreicht werden.»            – «In den ersten beiden Lebenswochen, in denen</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Eisendextran 10 % verabreicht wird, sollten gleichzeitig keine anderen Eisenverbindungen verwendet werden.»
3b201	3	b	Kaliumjodid	Kaliumjodid und Kalziumstearat als Pulver mit einem Mindestgehalt von 69 % Jod. Chemische Formel: KI CAS-Nummer: 7681-11-0	Alle Tierarten	–	Tiere der Pferdegattung: 4 (insgesamt) Der Milchgewinnung dienende Wiederkäuer und Legehennen: 5 (insgesamt) Fisch: 20 (insgesamt) Sonstige Tierarten oder Tierkategorien: 10 (insgesamt)	3b201 und 3b202: – Der Zusatzstoff wird Mischfuttermitteln als Vormischung beigegeben. 3b201, 3b202 und 3b203: – Schutzmassnahmen sind gemäss nationalen Vorschriften zur Umsetzung von Rechtsvorschriften über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu nehmen, zu ergreifen. – Der empfohlene Höchstgehalt an Gesamtjod im Alleinfuttermittel beträgt für: – Tiere der Pferdegattung 3 mg/kg, – Hunde 4 mg/kg, – Katzen 5 mg/kg, – der Milchgewinnung dienende Wiederkäuer 2 mg/kg, – Legehennen 3 mg/kg.
3b202		Kalziumjodat, wasserfrei	Kalziumjodat, wasserfrei als Pulver mit einem Mindestgehalt von 63,5 % Jod. Chemische Formel: Ca(IO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CAS-Nummer: 7789-80-2					
3b203		Gecoatetes Kalziumjodat-Granulat, wasserfrei	Gecoatete Granulat-Zubereitung aus Kalziumjodat, wasserfrei mit einem Jodgehalt von 1–10 % Überzugmittel und Dispergiermittel (Polyoxyethylen (20), Sorbitanmonolaurat (E432), Glycerin-Polyethylenglycolricinoleat (E484), Polyethylenglycol 300, Sorbitol (E420ii) und Maltodextrin): < 5 % Einzelfuttermittel (Kalzium-Magne-					

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				sium- Karbonat, Maisspindeln) als Granulierungshilfsmittel. Partikel < 50 µm: < 1,5 %. Chemische Formel: Ca(IO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CAS-Nummer: 7789-80-2				
3b304	3	b	Gecoatetes Kobalt(II)carbonat-Granulat	Gecoatete Granulat-Zubereitung aus Kobalt(II)carbonat mit einem Kobaltgehalt von 1-5 % Überzugmittel (2,3 %–3,0 %) und Dispergiermittel (Polyoxyethylen, Sorbitanmonolaurat, Glycerin-Polyethylenglycolricinoleat, Polyethylenglycol 300, Sorbitol und Maltodextrin) Partikel < 50 µm: unter 1 % Chemische Formel: CoCO <sub>3</sub> CAS-Nummer: 513-79-1	Wiederkäuer mit voll entwickeltem Pansen Equiden Hasentiere Nagetiere Herbivore Reptilien Zoosäuger	–	1 (insgesamt)	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Schutzmassnahmen sind nach nationalen Vorschriften über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu ergreifen. Bei der Handhabung sind Hände, Atemwege und Augen zu schützen. Obligatorischer Hinweis auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischung: «Es wird empfohlen, den Zusatz von Cobalt auf 0,3 mg/kg Alleinfuttermittel zu beschränken. In diesem Zusammenhang sollte das Risiko eines Cobaltmangels aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der spezifischen Zusammensetzung des Futters berücksichtigt werden.»

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b401	3	b	Kupfer(II)-diacetat-Monohydrat	Kupfer(II)-diacetat-Monohydrat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 31 % Chemische Formel: $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 6046-93-1	Alle Tierarten	–	Rinder: – Rinder vor dem Wiederkälualter: 15 (insgesamt) – andere Rinder: 30 (insgesamt)	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. In die Kennzeichnung sind folgende Angaben aufzunehmen: – Für Futtermittel für Schafe, falls der Kupfergehalt des Futtermittels 10 mg/kg übersteigt: «Der Kupfergehalt dieses Futtermittels kann bei bestimmten Schafressen zu Vergiftungen führen». – Für Futtermittel für Rinder nach Erreichen des Wiederkälualters, falls der Kupfergehalt des Futtermittels 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».
3b402			Kupfer(II)-carbonat-dihydroxy-Monohydrat	Kupfer(II)-carbonat-dihydroxy-Monohydrat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 52 % Chemische Formel: $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 100742-53-8			Schafe: 15 (insgesamt) Ziegen: 35 (insgesamt) Ferkel: – Saugferkel und Absetzferkel bis 4 Wochen nach dem Absetzen: 150 (insgesamt) – ab der 5. Woche nach dem Absetzen bis 8 Wochen nach dem Absetzen: 100 (insgesamt)	
3b403			Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat	Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 36 % Chemische Formel: $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 10125-13-0			– ab der 5. Woche nach dem Absetzen bis 8 Wochen nach dem Absetzen: 100 (insgesamt)	
3b404			Kupfer(II)-oxid	Kupfer(II)-oxid, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 77 % Chemische Formel: $\text{CuO}$ CAS-Nummer: 1317-38-0			Krebstiere: 50 (insgesamt)	

Kenn-nummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittel-zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b405			Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 24 % Chemische Formel: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 7758-99-8			Sonstige Tiere: 25 (insgesamt)	<p>ganisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden, insbesondere wegen des Gehalts an Schwermetallen. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Bei Zusatzstoffen, die durch die Hydrolyse von tierischem Protein hergestellt werden, ist auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischungen der tierische Ursprung (Vogelarten) anzugeben.»</p>
3b406			Kupfer(II)-Aminosäurechelate-Hydrat	Zubereitung aus Kupfer(II)-Aminosäurekomplex, bei dem das Kupfer und die aus Sojaprotein gewonnenen Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 10 % Chemische Formel: $\text{Cu}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , x = Anion einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da.				
3b406i			Kupfer(II)-Aminosäurechelate-Hydrat	Zubereitung aus Kupfer(II)-Aminosäurekomplex, bei dem das Kupfer und die Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Kupfergehalt von 10–11 % und mindestens 18 % freien Aminosäuren. Chemische Formel: $\text{Cu}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , wobei x gleich einer beliebigen Ami-				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				nosäure aus hydrolysierten Proteinquellen aus Federn oder Pflanzen ist; Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da.				
3b407			Kupfer(II)-Protein-Hydrolysatchelat	Kupfer(II)-Protein-Hydrolysatchelat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 10 % und einem Gehalt an cheliertem Kupfer von mindestens 50 % Chemische Formel: $\text{Cu}(x)_{1-3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (x = Anion einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat)				
3b409			Dikupferchloridtrihydroxid	Chemische Formel: $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ CAS-Nummer: 1332-65-6 Atacamit/Paratacamit in Kristallform im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5 Reinheit: mind. 90 % alpha-Kristall: mind. 95 % im kristallinen Produkt Cu-Gehalt: mind. 53 % Partikel < 50 µm: unter 1 %				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b410i			Kupferchelat des Hydroxyanalog von Methionin	Kupferchelat des Hydroxyanalog von Methionin mit einem Mindestgehalt von 16 % Kupfer und einem Mindestgehalt von 78 % (2-Hydroxy-4-methylthio)buttersäure Höchstgehalt an Nickel: 20 ppm. Fest Chemische Bezeichnung: Kupferbis(-2-hydroxy-4-methylthio)butanoat: $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{OH})\text{-COO})_2$ CAS-Nummer: 292140-30-8				
3b411			Kupfer-Bilysinat	Pulver oder Granulat mit einem Gehalt an Kupfer von $\geq 14,5\%$ und Lysin von $\geq 84,0\%$ . Kupferchelat von L-lysinat-HCl Chemische Formel: $\text{Cu}(\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_2\text{O}_2)_2 \times 2\text{HCl}$ CAS-Nummer: 53383-24-7				
3b412			Kupfer(I)-oxid	Zubereitung aus Kupfer(I)-oxid mit – einem Mindestgehalt an Kupfer von 73 %, – einem Gehalt an Natriumlignosulfonaten zwischen 12 % und 17 %,				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>– 1 % Bentonit.</p> <p>Granuliert, mit Partikeln &lt; 50 µm: unter 10 %</p> <p>Chemische Formel: Cu<sub>2</sub>O</p> <p>CAS-Nummer: 1317-39-1</p>				
3b413			Kupfer(II)-Glycinchelat-Hydrat (fest)	<p>Zusammensetzung des Zusatzstoffs Kupfer(II)-Glycinchelat-Hydrat, als Pulver mit einem Kupfergehalt von mindestens 15 % und einem Feuchtigkeitsgehalt von höchstens 13 %</p> <p>Chemische Formel: Cu(x)<sub>1-3</sub> · nH<sub>2</sub>O (x = Anion von Glycin)</p>				
3b414			Kupfer(II)-Glycinchelat-Hydrat (flüssig)	<p>Kupfer(II)-Glycinchelat-Hydrat, als Flüssigkeit mit einem Kupfergehalt von mindestens 6 %</p> <p>Chemische Formel: Cu(x)<sub>1-3</sub> · nH<sub>2</sub>O (x = Anion von Glycin)</p>				
3b415			Kupfer-Lysin-Chelat und Kupfer-Glutaminsäure-Chelat	<p>Mischung aus Kupfer-Lysin-Chelat und Kupfer-Glutaminsäure-Chelat im Verhältnis 1:1 als Pulver mit einem Kupfergehalt von 17 bis 19 %, einem Lysingehalt von 19 bis 21 %, einem Glutaminsäuregehalt von 9 bis 21 % und höchstens 3 % Feuchtigkeit</p>				

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Chemische Formeln: Kupfer-2,6-Diaminohexansäure, Chlorid- und Hydrogensulfatsalz: $C_6H_{15}ClCuN_2O_6S$ Kupfer-2-Aminopentandisäure, Natrium- und Hydrogensulfatsalz: $C_5H_9CuNNaO_{8,5}S$				
3b501	3	b	Mangan(II)- chlorid, Tetrahydrat	Mangan(II)-chlorid, Tetrahydrat, als Pulver mit einem Mindestgehalt von 27 % Mangan. Chemische Formel: $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ CAS-Nummer: 13446-34-9	Alle Tierarten	–	Fische 100 (insgesamt) Andere Tierarten 150 (insgesamt)	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müs- sen für die Verwender des Zusatz- stoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen und durch Haut- oder Augenkontakt zu verhüten, insbesondere wegen des Gehalts an Schwermetallen, darunter Nickel. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich
3b502			Mangan(II)-oxid	Mangan(II)-oxid als Pulver mit einem Mindestgehalt von 60 % Man- gan; Mindestgehalt von 77,5 % MnO und Höchstgehalt von 2 % MnO <sub>2</sub> . Chemische Formel: MnO CAS-Nummer: 1344-43-0				
3b503			Mangan(II)- sulfat, Monohydrat	Mangan(II)-sulfat, Monohydrat, als Pulver mit einem Mindestgehalt von 95 % Mangan(II)-sulfat, Mono- hydrat, und von 31 % Mangan. Chemische Formel: $MnSO_4 \cdot H_2O$ CAS-Nummer: 10034-96-5				

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funk- tions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b504			Aminosäuren- Manganchelat, Hydrat	Zubereitung aus einem Mangan- Aminosäurekomplex, bei dem das Mangan und die aus Sojaprotein gewonnenen Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Mindestgehalt von 8 % Mangan.  Chemische Formel: $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ , x = Anion einer beliebigen Amino- säure aus mit Säure hydrolysiertem Sojaprotein  Höchstens 10 % der Moleküle über- schreiten 1500 Da.				Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.  Bei Zusatzstoffen, die durch Hydrolyse aus tierischem Protein hergestellt werden, ist auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischungen der tierische Ursprung (Vogelart) anzugeben.
3b504i			Aminosäuren- Manganchelat, Hydrat	Zubereitung aus einem Mangan- Aminosäurekomplex, bei dem das Mangan und die Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Gehalt von 8–9 % Mangan und einem Mindestgehalt von 17 % freier Aminosäuren.  Chemische Formel: $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ , wobei x eine beliebige Aminosäure aus hydrolysierten Proteinquellen von Federn oder Pflanzen ist.  Höchstens 10 % der Moleküle über- schreiten 1500 Da				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b505			Proteinhydrolysate-Manganchelat	Proteinhydrolysate-Manganchelat als Pulver mit einem Mindestgehalt von 10 % Mangan. Mindestens 50 % chelatisiertes Mangan. Chemische Formel: $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion von Proteinhydrolysaten mit einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat)				
3b506			Glycin-Manganchelat-Hydrat	Glycin-Manganchelat, Hydrat, als Pulver mit einem Mindestgehalt von 15 % Mangan. Feuchtigkeit: höchstens 10 %. Chemische Formel: $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion von Glycin)				
3b507			Dimanganchlorid-trihydroxid	Granulatpulver mit einem Mindestgehalt von 44 % Mangan und einem Höchstgehalt von 7 % Manganoxid. Chemische Formel: $Mn_2(OH)_3Cl$ CAS-Nummer: 39438-40-9				

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b509			Manganchelat aus Lysin und Glutaminsäure	Zubereitung von Manganchelaten mit Lysin und Manganchelaten mit Glutaminsäure im Verhältnis 1:1 als Pulver mit einem Mangangehalt zwischen 15 und 17 %, einem Lysingehalt zwischen 20 und 21,5 %, einem Glutaminsäuregehalt zwischen 22 und 24 %, höchstens 3,5 % Feuchtigkeit und maximal 4 ppm Nickel.  Chemische Bezeichnung: Mangan-2,6-Diaminohexansäure, Chlorid- und Hydrogensulfatsalz: $C_6H_{19}ClN_2O_8SMn$ Mangan-2-Aminopentandisäure, Natrium- und Hydrogensulfatsalz: $C_5H_{10}NNaO_9SMn$				
3b510			Manganchelat des Hydroxy- analogs von Methionin	Manganchelat des Hydroxyanalogs von Methionin mit einem Gehalt von 14 % Mangan und 76 % (2-Hydroxy-4-methylthio)buttersäure Höchstgehalt an Nickel: 170 ppm fest				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b511			Mangan-lysinatsulfat	<p>Mangan und die Aminosäure L-Lysin: im Verhältnis 1:1 (Monohydrat) mit einem Gehalt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mangan 16 %–18 %;</li> <li>– Lysin 44 %–47 %;</li> <li>– Sulfat 27 %–31 % (berechnet aus Schwefel).</li> </ul> <p>Fest (≤ 10 % Feuchtigkeit)</p> <p>Chemische Bezeichnung: C<sub>6</sub>H<sub>16</sub>MnN<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S</p> <p>IUPAC: Monoaquamonolysinat-mangan(II)-sulfat</p>				
3b512	3	b	Mangan(II)-Betain-Komplex	<p>Mangan(II)-Betain-Komplex mit mindestens 17 % Mangan und mindestens 42 % Betain</p> <p>Nickel: höchstens 84 mg/kg</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i></p> <p>Bezeichnung: Catena-[μ3-sulfat-(trimethylammonium)mangan(II)-acetat]</p> <p>Chemische Formel: [Mn(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>((CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>NCH<sub>2</sub>COO)(SO<sub>4</sub>)]<sub>n</sub></p> <p>Spezifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mindestens 17 % Mangan</li> </ul>	<p>Fische</p> <p>Sonstige Tierarten</p>	<p>–</p> <p>–</p>	<p>100</p> <p>150</p>	<p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– mindestens 42 % Betain</li> <li>– 9–12 % Schwefel</li> <li>– höchstens 5 % Feuchtigkeit</li> </ul>				und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3b601	3	b	Zinkacetat, Dihydrat	Zinkacetat, Dihydrat, als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 29,6 % Zink Chemische Formel: $Zn(CH_3 \cdot COO)_2 \cdot 2H_2O$ CAS-Nummer: 5970-45-6	Alle Tierarten	–	<p>Hunde und Katzen: 200 (insgesamt)</p> <p>Salmoniden und Milchaustauschfuttermittel für Kälber: 180 (insgesamt)</p> <p>Ferkel, Sauen, Kaninchen und alle Fischarten ausser Salmoniden: 150 (insgesamt)</p> <p>Andere Arten und Kategorien: 120 (insgesamt)</p>	Diese Zusatzstoffe werden Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Ausgenommen wird 3b602 der in Form von einer flüssigen Vormischung beigegeben werden muss. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen und durch Haut- oder Augenkontakt zu verhüten, insbesondere wegen des Gehalts an Schwermetallen, darunter Nickel. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.
3b602			Zinkchlorid, wasserfrei	Wasserfreies Zinkchlorid als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 46,1 % Zink Chemische Formel: $ZnCl_2$ CAS-Nummer: 7646-85-7				
3b603			Zinkoxid	Zinkoxid als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 72 % Zink Chemische Formel: $ZnO$ CAS-Nummer: 1314-13-2				
3b604			Zinksulfat, Heptahydrat	Zinksulfat, Heptahydrat, als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 22 % Zink				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Chemische Formel: $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 7446-20-0				Bei Zusatzstoffen, die durch Hydrolyse aus tierischem Protein hergestellt werden, ist auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischungen der tierische Ursprung (Vogelart) anzugeben.
3b605			Zinksulfat, Monohydrat	Zinksulfat, Monohydrat, als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 34 % Zink Chemische Formel: $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 7446-19-7				
3b606			Aminosäuren-Zinkchelate, Hydrat	Zubereitung aus einem Zink-Aminosäurekomplex, bei dem das Zink und die aus Sojaprotein gewonnenen Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Mindestgehalt von 10 % Zink. Chemische Formel: $\text{Zn}(x)_{1,3} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , x = Anion einer beliebigen Aminosäure aus Sojaproteinhydrolysat. Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da				

Kenn- nummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b606i			Aminosäuren- Zinkchelate, Hydrat	Zubereitung aus einem Zink-Aminosäurekomplex, bei dem das Zink und die Aminosäuren durch koordinative kovalente Bindungen chelatisiert sind, als Pulver mit einem Gehalt von 10–11 % Zink und einem Mindestgehalt von 17 % freier Aminosäuren Chemische Formel: $Zn(x)_{1,3} \cdot nH_2O$ , wobei x eine beliebige Aminosäure aus hydrolysierten Proteinquellen von Federn oder Pflanzen ist. Höchstens 10 % der Moleküle überschreiten 1500 Da.				
3b607			Glycin-Zinkchelate-Hydrate solid	Glycin-Zinkchelate-Hydrate als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 15 % Zink. Feuchtigkeit: höchstens 10 % Chemische Formel: $Zn(x)_{1,3} \cdot nH_2O$ (x = Anion von Glycin)				
3b608			Glycin-Zinkchelate-Hydrate liquid	Flüssiges Glycin-Zinkchelate-Hydrate mit einem Mindestgehalt von 7 % Zink Chemische Formel: $Zn(x)_{1,3} \cdot nH_2O$ (x = Anion von Glycin)				

Kenn-nummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittel-zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b609			Zinkchlorid-hydroxid-Monohydrat	Chemische Formel: $Zn_5(OH)_8Cl_2 \cdot (H_2O)$ CAS-Nummer: 12167-79-2 Reinheit: mind. 84 % Zinkoxid: max. 9 % Zinkgehalt: mind. 54 % Partikel < 50 µm: unter 1 %				
3b610			Zinkchelate des Hydroxyanaloges von Methionin	Zinkchelate des Hydroxyanaloges von Methionin mit einem Gehalt von 17 % Zink und 79 % (2-Hydroxy-4-methylthio)buttersäure Höchstgehalt an Nickel: 1,7 ppm fest				
3b612			Proteinhydrolysate-Zinkchelate	Proteinhydrolysate-Zinkchelate als Pulver, mit einem Mindestgehalt von 10 % Zink Mindestens 85 % chelatisiertes Zink				
3b613			Zinkbislysinat	Pulver oder Granulat mit einem Mindestgehalt von 13,5 % Zink und einem Mindestgehalt von 85,0 % Lysin Zink in Form von Zinkchelate von Bislysinat: mindestens 85 %. Zinkchelate von Bislysinat-HCl				

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Chemische Formel: $\text{Zn}(\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_2\text{O}_2)_2 \times 2\text{HCl} \times 2\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 23333-98-4				
3b614			Zinkchelate von Methioninsulfat	Zinkchelate von Methioninsulfat als Pulver mit einem Zinkgehalt zwischen 2 % und 15 %.  Zink, 2-Amino-4 Methylsulfanylbuttersäure, Sulfat; mit Methionin chelatisiertes Zink in einem molaren Verhältnis von 1:1.  Chemische Formel: $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_6\text{S}_2\text{Zn}$ CAS-Nummer: 56329-42-1				
3b615			Zink-Lysin-Chelate und Zink-Glutaminsäure-Chelate	Mischung aus Zink-Lysin-Chelaten und Zink-Glutaminsäure-Chelaten im Verhältnis 1:1 als Pulver mit einem Zinkgehalt von 17 bis 19 %, einem Lysingehalt von 19 bis 21 %, einem Glutaminsäuregehalt von 21 bis 23 % und höchstens 3 % Feuchtigkeit  Chemische Formeln: Zink-2,6-Diaminohexansäure, Chlorid- und Hydrogensulfatsalz: $\text{C}_6\text{H}_{19}\text{ClN}_2\text{O}_8\text{SZn}$ Zink-2-Aminopentandisäure,				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Natrium- und Hydrogensulfatsalz: $C_5H_8NNaO_8SZn$				
3b616	3	b	Zink(II)-Betain-Komplex	Zink-Betain-Komplex mit mindestens 20 % Zink und mindestens 41 % Betain Nickel: höchstens 60 mg/kg Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Bezeichnung: catena-[μ3-sulphato-(trimethylammonio)acetato-zinc(II)] Chemische Formel: $[Zn((CH_3)_3NCH_2COO)(SO_4)]_n$ Spezifikationen: – mindestens 20 % Zink – mindestens 41 % Betain – 9–12 % Schwefel – höchstens 5 % Feuchtigkeit	Hunde Katzen  Ferkel Sauen Kaninchen in landgestützter Aquakultur gehaltene Fische, ausgenommen Salmoniden  Kälber (Milch-austausch-futtermittel) in landgestützter Aquakultur gehaltene Salmoniden  andere Arten und	–  –  –  –	200  150  180  120	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.  Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Kategorien mit Ausnahme von Wassertieren, die in mariner Aquakultur gehalten werden			
3b701	3	b	Natriummolybdat-Dihydrat	Natriummolybdat-Dihydrat als Pulver mit einem Molybdän-Mindestgehalt von 37 % Chemische Formel: $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ CAS-Nummer: 10102-40-6	Schafe	–	2,5 (insgesamt)	Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Für Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen Futtermittelunternehmen operative Verfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung zu verwenden. In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischung ist Folgendes anzugeben: «Die

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Molybdän-Supplementierung in Futtermitteln für Schafe muss zu einem Verhältnis Cu:Mo in der Ernährung von 3 bis 10 führen, um ein angemessenes Gleichgewicht mit Kupfer zu gewährleisten.»
3b803	3	b	Natriumselenat	Natriumselenat als Pulver mit einem Mindestgehalt von 41 % Selen Chemische Formel: Na <sub>2</sub> SeO <sub>4</sub> CAS-Nummer: 13410-01-0	Wiederkäuer	–	0,50 (insgesamt)	Natriumselenat darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funk- tions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b801			Natriumselenit	Natriumselenit als Pulver mit einem Mindestgehalt von 45 % Selen Chemische Formel: Na <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub> CAS-Nummer: 10102-18-8 Einecs-Nummer.: 233-267-9	Alle Tierarten	–	0,5 (insgesamt)	Natriumselenit darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden. Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müs- sen für die Verwender von Zusatz- stoff und Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risi- ken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch sol- che Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Mini- mum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine geeig- nete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
3b802			Gecoatetes Natriumselenit- Granulat	Granulatzubereitung mit – einem Selengehalt von 1 % bis 4,5 % und – Überzug- und Dispergiermitteln (Polyoxyethylen (20), Sorbitan- monolaurat (E 432), Glycerin-Po- lyethylenglycolricinoleat (E 484),				Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müs- sen für die Verwender von Zusatz- stoff und Vormischung operative Verfahren und organisatorische

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Polyethylenglycol 300, Sorbitol (E 420ii) und Maltodextrin): bis 5 %</p> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Granulierungshilfsmitteln (Calcium-Magnesium-Carbonat, Calciumcarbonat, Maisspindeln): bis zu 100 Gew.-%</li> </ul> <p>Partikel &lt; 50 µm: unter 5 %</p> <p>Natriumselenit</p> <p>Chemische Formel: Na<sub>2</sub>SeO<sub>3</sub></p> <p>CAS-Nummer: 10102-18-8</p> <p>Einecs-Nummer.: 233-267-9</p>				<p>Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p>
3b810			Selenhefe aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060, inaktiviert	<p>Zubereitung aus organischem Selen: Selengehalt: 2000 bis 2400 mg Se/kg Organisches Selen &gt; 97 bis 99 % des insgesamt enthaltenen Selens Selenomethionin &gt; 63 % des insgesamt enthaltenen Selens</p> <p>Selenomethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>Se</p>				<p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b810i			Selenhefe aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060, inaktiviert	Zubereitung aus organischem Selen: Selengehalt 3000 bis 3500 mg Se/kg Organisches Selen > 97 bis 99 % des insgesamt enthaltenen Selens Selenomethionin > 63 % des insgesamt enthaltenen Selens Selenomethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060 Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> Se				<p>und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,20 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.</p> <p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b811			Selenhefe aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R397, inaktiviert	Zubereitung aus organischem Selen: Selengehalt: 2000 bis 3500 mg Se/kg Organisches Selen > 98 % des insgesamt enthaltenen Selens Selenomethionin > 63 % des insgesamt enthaltenen Selens  Selenomethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R397 Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> Se				nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.  Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,2 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.  Das Staubbildungspotenzials des Zusatzstoffs gewährleistet eine maximale Exposition gegenüber Se von 0,2 mg Se/m <sup>3</sup> .
								Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen sowie den Kontakt mit Haut, Schleimhäuten oder Augen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b812			Selenhefe aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399, inaktiviert	Zubereitung aus organischem Selen: Selengehalt: 2000 bis 3500 mg Se/kg Organisches Selen > 97 bis 99 % des insgesamt enthaltenen Selen Selenomethionin > 63 % des insgesamt enthaltenen Selen Selenomethionin aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399 Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> Se				<p>ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,20 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.</p> <p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Ein-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>atmen und Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p> <p>Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,2 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.</p>
3b814			Hydroxy-Analog von Selenmethionin	<p>Feste und flüssige Zubereitung von Hydroxy-Analog von Selenmethionin</p> <p>Selengehalt: 18000 bis 24000 mg Se/kg Organisches Selen &gt; 99 % des Gesamtgehalts an Se Hydroxy-Analog von Selenmethionin &gt; 98 % des Gesamtgehalts an Se</p> <p>Feste Zubereitung: 5 % Hydroxy-Analog von Selenmethionin und 95 % Trägerstoff</p> <p>Flüssige Zubereitung: 5 % Hydroxy-Analog von Selen-</p>				<p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>Hinweise zur Anwendersicherheit: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.</p> <p>Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,20 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.</p>

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindest- gehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3b815				<p>methionin und 95 % destilliertes Wasser</p> <p>Organisches Selen aus Hydroxy-Analog von Selenmethionin (R,S-2-Hydroxy-4-methylselenbutansäure)</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>Se</p> <p>CAS-Nummer: 873660-49-2</p>				<p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>Hinweise zur Anwendersicherheit: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.</p> <p>Technologische Zusatzstoffe oder Einzelfuttermittel, die in der Zusatzstoffzubereitung enthalten sind, gewährleisten ein Staubbildungspotenzial &lt; 0,2 mg Selen/m<sup>3</sup> Luft.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lager- und die Stabilitätsbedingungen anzugeben.</p> <p>Maximale Supplementierung mit Selen in organischer Form:</p>
			L-Selenomethionin	<p>Feste Zubereitung aus L-Selenomethionin mit einem Selengehalt von &lt; 40 g/kg.</p> <p>Organisches Selen in Form von L-Selenomethionin (2-Amino-4-methylselanyl-butansäure) aus chemischer Synthese.</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>Se</p> <p>CAS-Nummer: 3211-76-5</p> <p>Kristallines Pulver mit L-Selenomethionin &gt; 97 % und Selen &gt; 39 %</p>				

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								0,20 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %. Wenn die Zubereitung einen technologischen Zusatzstoff oder Einzelfuttermittel enthält, für die ein Höchstgehalt festgelegt ist oder die anderen Beschränkungen unterliegen, so stellt der Hersteller des Futtermittelzusatzstoffs diese Informationen den Kunden zur Verfügung.
3b818			Zink-L-Selenomethionin	Feste Zubereitung aus Zink-L-Selenomethionin mit einem Selengehalt von 1 bis 2 g/kg Organisches Selen in Form von Zink-L-Selenomethionin Chemische Formel: $C_5H_{10}ClNO_2SeZn$ Kristallines Pulver mit: L-Selenomethionin > 62 %, Selen > 24,5 %, Zink > 19 % und Chlorid > 20 %				Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine geeignete persönliche Schutzausrüstung

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								zu tragen. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben. Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,20 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.
3b818i	3	b	Zink-L-Selenomethionin	<p>Feste Zubereitung aus Zink-L-Selenomethionin mit einem Selengehalt von 40-46 g/kg</p> <p>Organisches Selen in Form von Zink-L-Selenomethionin</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>CINO<sub>2</sub>SeZn</p> <p>Kristallines Pulver mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L-Selenomethionin &gt; 62 %,</li> <li>- Selen &gt; 24,5 %,</li> <li>- Zink &gt; 19 % und</li> <li>-</li> </ul> <p>Chlorid &gt; 20 %</p>	Alle Tierarten	–	0,5	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff wird Futtermitteln als Vormischung beigegeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine per-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						Gehalt des Elements in mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								sönliche Atem- und Hautschutzausrüstung zu tragen. Maximale Supplementierung mit organischem Selen: 0,2 mg Se/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.

### 3.3 Funktionsgruppe c: Aminosäuren, deren Salze und Analoge

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c301	3	c	DL-Methionin, technisch rein	Methionin: min. 99 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: 2-Amino-4-(methylthio)buttersäure CAS-Nr.: 59-51-8 C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> S	Alle Tierarten	–	–	DL-Methionin (technisch rein) kann auch in Trinkwasser verwendet werden. Obligatorischer Hinweis auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Falls der Zusatzstoff über das Trinkwasser verabreicht wird, ist ein Proteinüberschuss zu vermeiden.»
3c303	3	c	DL-Methionin, geschützt durch	Zubereitung mit DL-Methionin: DL-Methionin mindestens 74 %	Wiederkäuer	–	–	

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Copolymer Vinylpyridin/ Styrol	<p>Stearinsäure: höchstens 19 %  Copolymer-poly(2-vinylpyridin)co-styrol: höchstens 3 %  Ethylcellulose und Natriumstearat: höchstens 0,5 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  IUPAC-Bezeichnung: 2-Amino-4-(methylthio)buttersäure  CAS-Nummer: 59-51-8  Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S</p>				
3c304	3	c	DL-Methionin, geschützt durch Ethylcellulose	<p>Zubereitung mit:  DL-Methionin: mindestens 85 %  Ethylcellulose: höchstens 4 %  Stärke: höchstens 8 %  Natriumaluminiumsilicat: höchstens 1,5 %  Natriumstearat: höchstens 1 %  Wasser: höchstens 2 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  IUPAC-Bezeichnung: 2-Amino-4-(methylthio)buttersäure  CAS-Nr.: 59-51-8  Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S</p>	Wiederkäuer	–	–	–
3c305	3	c	L-Methionin	L-Methionin mit einer Reinheit von mindestens 98,5 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 0,5 %	Alle Tierarten	–	–	L-Methionin darf über das Tränkwasser verabreicht werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Methionin, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80 184 und <i>Escherichia coli</i> KCCM 80 096 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80245 und <i>Escherichia coli</i> KCCM 80246</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S CAS-Nummer: 63-68-3</p>				<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Methionin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen gewährleisten, dass die maximale Exposition gegenüber Endotoxin von 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft nicht überschritten wird.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.
3c305ii	3	c	L-Methionin	Zubereitung aus L-Methionin mit einem Mindestgehalt von 90 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 % andere Aminosäuren ≤ 0,7 % Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Methionin, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80245 und <i>Escherichia coli</i> KCCM 80246 Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> S CAS-Nummer: 63-68-3	Alle Tierarten	–	–	L-Methionin darf über das Tränkwasser verabreicht werden.  In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Methionin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.  Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungs-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>potenzial müssen gewährleisten, dass die maximale Exposition gegenüber Endotoxin von 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft nicht überschritten wird.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p>
3c306	3	c	DL-Methionyl-DL-Methionin	Chemisch synthetisiertes, kristallines Pulver mit einem Mindestgehalt von 93 % DL-Methionyl-DL-Methionin, einem Höchstgehalt von 3 % DL-Methionin und einem Höchstgehalt von 3 % Natriumsulfat (in der Trockensubstanz)	Fische und Krebstiere	–	–	Auf der Etikettierung ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> DL-Methionyl-DL-Methionin (2-[(2-Amino-4-methylsulfanylbutanoyl)amino]-4-methyl-sulfanylbuttersäure) Chemische Formel: C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub> CAS-Nr: 52715-93-2</p>				
3c307	3	c	Hydroxyanalog von Methionin	<p>Hydroxyanalog von Methionin: Methionin: mindestens 88 % Wasser: höchstens 12 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: 2-Hydroxy-4-(methylthio)buttersäure CAS-Nr: 583-91-5 Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>S</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Hinweise zur Anwendersicherheit: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung tragen.</p> <p>Das Hydroxyanalog von Methionin kann auch in Trinkwasser verwendet werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Falls der Zusatzstoff über das Trinkwasser verabreicht wird, ist ein Proteinüberschuss zu vermeiden.»</li> </ul> <p>Gegebenenfalls Hinweis auf der Kennzeichnung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln in der Liste der Zusatzstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bezeichnung des Zusatzstoffs</li> </ul>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								– Menge des zugesetzten Hydroxyanalog von Methionin
3c308	3	c	Calciumsalz des Hydroxyanalog von Methionin	Hydroxyanalog von Methionin: Methionin: mindestens 84 % Calcium: mindestens 11,7 % Wasser: höchstens 1 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: 2-Hydroxy-4-(methylthio)buttersäure, Calciumsalz CAS-Nr.: 4857-44-7 Chemische Formel: (C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> O <sub>3</sub> S) <sub>2</sub> Ca	Alle Tierarten	–	–	Hinweise zur Anwendersicherheit: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung tragen. Obligatorischer Hinweis auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: – Gehalt an Hydroxyanalog von Methionin Gegebenenfalls Hinweis auf der Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln in der Liste der Zusatzstoffe: – Bezeichnung des Zusatzstoffs – Menge des zugesetzten Hydroxyanalog von Methionin
3c309	3	c	Isopropylester des Hydroxyanalog von Methionin	Zubereitung aus dem Isopropylester des Hydroxyanalog von Methionin: Methionin: mindestens 95 % Wasser: höchstens 0,5 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: Isopropylester von 2-Hydroxy-4-(methylthio)buttersäure CAS-Nr.: 57296-04-5	Alle Tierarten	–	–	Obligatorischer Hinweis auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: – Gehalt an Hydroxyanalog von Methionin Gegebenenfalls Hinweis auf der Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln in der Liste der Zusatzstoffe: – Bezeichnung des Zusatzstoffs

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Chemische Formel: C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> S				– Menge des zugesetzten Hydroxyanalog von Methionin
3c310	3	c	Hydroxyanalog von Methionin und dessen Calciumsalz	<p>Zubereitung des Hydroxyanalog von Methionin und Calciumsalz des Hydroxyanalog von Methionin mit einem Mindestgehalt an Hydroxyanalog von Methionin von 88 % und einem Mindestgehalt an Calcium von 8 %.</p> <p><i>Charakterisierung der Wirkstoffe:</i> Hydroxyanalog von Methionin: IUPAC-Bezeichnung: 2-Hydroxy-4-(methylthio)buttersäure Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>S CAS-Nr.: 583-91-5</p> <p>Calciumsalz des Hydroxyanalog von Methionin: IUPAC-Bezeichnung: 2-Hydroxy-4-(methylthio)buttersäure, Calciumsalz Chemische Formel: (C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>O<sub>3</sub>S)<sub>2</sub>Ca CAS-Nr.: 4857-44-7</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um den potenziellen Risiken bei der Verwendung des Stoffs zu begegnen, insbesondere weil er ätzend für Haut und Augen ist. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Schutzbrille und Handschuhen.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung: Gehalt an Hydroxyanalog von Methionin.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c320	3	c	L-Lysin-Base (flüssig)	<p>Zubereitung (wässrige Lösung) aus L-Lysin mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 50 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> FERM BP-10941 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11355 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 11117P oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B- 50547 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B- 50775 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 10227 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL-B-67439 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B67535 oder <i>Corynebacterium casei</i> KCCM 80190 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80183 gewonnenes L-Lysin</p> <p>Chemische Formel: NH<sub>2</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>-CH (NH<sub>2</sub>)-COOH</p> <p>CAS-Nummer: 56-87-1</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen sowie Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung,</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
3c320i	3	c	L-Lysin-Base (flüssig)	<p>Wässrige Lösung aus L-Lysin mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 50 %</p> <p>Flüssig</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin, gewonnen aus <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02917</p> <p>Chemische Formel: <math>\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}</math></p> <p>CAS-Nr. 56-87-1</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen,</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut- und Augenschutz-ausrüstung zu verwenden.
3c321	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (flüssig)	<p>Wässrige L-Lysin-Monohydrochlorid-Lösung mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 22 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 66 % (Mindestgehalt an L-Lysin von 58 % in der Trockenmasse).</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> FERM BP-10941 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11355.</p> <p>Chemische Formel: <math>\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}</math></p> <p>CAS-Nummer: 657-27-2</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>L-Lysin-Monohydrochlorid (flüssig) darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmung sowie für die Augen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutz-ausrüstung zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								tung, einschliesslich Atem- und Augenschutz, zu verwenden. Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c321i	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (flüssig)	Wässrige Lösung aus L-Lysin-Monohydrochlorid mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 22,4 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 65 % Flüssig <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, gewonnen aus <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02917 Chemische Formel: $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH-HCl}$ CAS-Nr.: 657-27-2	Alle Tierarten	–	–	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben. Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben. Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin-Monohydrochlorid, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c322	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein)	L-Lysin-Monohydrochlorid-Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 %. <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> FERM BP-10941 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11355 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 3705 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.57 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B- 50547 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B- 50775 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 11117P oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 10227. oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL-B67439 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B67535 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.266	Alle Tierarten	–	–	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben. L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein) darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden. Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden. Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.» Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchst-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>oder <i>Corynebacterium casei</i> KCCM 80190            gewonnenes L-Lysin-Monohydrochlorid            Chemische Formel: <math>\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}</math>            CAS-Nummer: 657-27-2</p>				<p>tens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.            Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen, Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen, zu tragen.</p>
3c322i	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein)	<p>L-Lysin-Monohydrochlorid-Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 %  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>            durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> DSM 32932 gewonnenes L-Lysin-Monohydrochlorid            Chemische Formel: <math>\text{C}_6\text{H}_{15}\text{ClN}_2\text{O}_2</math></p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.            L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein) darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.            Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatz-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				CAS-Nummer: 657-27-2				stoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken für die Augen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.  Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c322ii	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein)	L-Lysin-Monohydrochlorid-Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 %	Alle Tierarten	–	–	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.  Der Zusatzstoff kann auch über das Tränkwasser verabreicht werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80183 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> CCTCC M 2015595</p> <p>Chemische Formel: NH<sub>2</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>-CH(NH<sub>2</sub>)-COOH</p> <p>CAS-Nummer: 657-27-2</p>				<p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen sowie Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c322iii	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid	<p>Zubereitung aus L-Lysin-Monohydrochlorid mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78,8 % und einem Feuchtigkeitsgehalt von <math>\leq 1</math> %.</p> <p>Pulver</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 14498</p> <p>Chemische Formel: <math>C_6H_{15}ClN_2O_2</math> CAS-Nummer: 657-27-2</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff kann über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen sowie Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, ein-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								schliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
3c322iv	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid	<p>L-Lysin-Monohydrochlorid mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78,8 % (in der Trockensubstanz) und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1 %.</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 17927</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 657-27-2</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin-Monohydrochlorid, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen,</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden
3c322v	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid	L-Lysin-Monohydrochlorid in Pulverform mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 % Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Monohydrochlorid, gewonnen aus <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02917 Chemische Formel: $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH-HCl}$ CAS-Nr.: 657-27-2	Alle Tierarten	–	–	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben. Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin-Monohydrochlorid, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p>
3c323	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>Granulat mit einem Mindestgehalt von 55 % L-Lysin und einem Höchstgehalt von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 % Feuchtigkeit und</li> <li>– 22 % Sulfat.</li> </ul> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>  durch Fermentation mit <i>Escherichia coli</i> CGMCC 3705  oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KFCC 11043 hergestelltes L-Lysin-Sulfat</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt von L-Lysin anzugeben.</p> <p>L-Lysin-Sulfat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen,</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Chemische Formel: $C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot H_2SO_4/[NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2SO_4$ CAS-Nr: 60343-69-3				um Risiken durch Einatmen zu vermeiden.
3c323i	3	c	L-Lysin-Sulfat	Zubereitung von L-Lysin mit einem Gehalt von: – Lysin $\geq 55,0$ % – Sulfat: $\geq 18,0$ % Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.398. Chemische Formel: $C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot O_4S$ CAS-Nummer: 60343-69-3	Alle Tierarten	–	10 000	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben. Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.» Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m <sup>3</sup> Luft gewährleisten. Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einat-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								men zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Haut-, Augen- und Atemschutz, zu verwenden.
3c324	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>Granulat mit einem Mindestgehalt von 52 % an L-Lysin und einem Höchstgehalt von 24 % an Sulfat.</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 10227 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> DSM 24990.</p> <p>Chemische Formel: <math>C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot H_2SO_4 / [NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2SO_4</math></p> <p>CAS-Nummer: 60343-69-3</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.</p> <p>L-Lysin-Sulfat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, ein-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>schliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p>
3c324i	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>Granulatzubereitung aus L-Lysin-Sulfat mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 52 %, einem Höchstgehalt an Sulfat von 24 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 4 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80227</p> <p>Chemische Formel: <math>C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot H_2SO_4/[NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2SO_4</math></p> <p>CAS-Nummer: 60343-69-3</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c325	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>Granulat mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 52 % und einem Höchstgehalt an Sulfat von 24 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.266</p> <p>Chemische Formel: <math>C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot H_2SO_4 / [NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2SO_4</math></p> <p>CAS-Nr.: 60343-69-3</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.</p> <p>L-Lysin-Sulfat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Der Zusatzstoff darf auch über Das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c325i	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>Granulatzubereitung aus L-Lysin-Sulfat mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 52 %, einem Höchstgehalt an Sulfat von 24 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 4 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> CCTCCM 2015595</p> <p>Chemische Formel: <math>C_{12}H_{28}N_4O_4 \cdot H_2SO_4/[NH_2-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH]_2SO_4</math></p> <p>CAS-Nummer: 60343-69-3</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf auch über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.
3c326	3	c	L-Lysin-Base (flüssig)	<p>Wässrige L-Lysin-Lösung mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 50 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80216 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 12307BP gewonnenes L-Lysin</p> <p>Chemische Formel:  <math>\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}</math></p> <p>CAS-Nummer: 56-87-1</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>L-Lysin-Base (flüssig) darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c327	3	c	L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein)	L-Lysin-Monohydrochlorid-Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 78 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1,5 %. <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80216 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 12307BP gewonnenes L-Lysin-Monohydrochlorid Chemische Formel: $\text{NH}_2\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$ CAS-Nummer: 657-27-2	Alle Tierarten	–	–	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.  L-Lysin-Monohydrochlorid (technisch rein) darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.  Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen und Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz und Schutzbrille, zu tragen.
3c328	3	c	L-Lysin-Sulfat	Zubereitung aus L-Lysin-Sulfat mit einem Mindestgehalt von 73 % (L-Lysin $\geq$ 55 % und andere Aminosäuren $\geq$ 10 %).	Alle Tierarten	–	10 000	In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Gehalt an L-Lysin anzugeben.

Kenn- nummer	Kategorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Pulver <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium            glutamicum</i> CGMCC 14498 Chemische Formel: $[C_6H_{14}N_2O_2]_2 SO_4$ CAS-Nummer: 60343-69-3				Der Zusatzstoff kann über das Tränkwasser verabreicht werden. Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin, insbesondere über das Tränkwas- ser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vor- zubeugen.» Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischun- gen operative Verfahren und orga- nisatorische Massnahmen festle- gen, um potenzielle Risiken durch Einatmen sowie Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Kön- nen diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatz- stoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c329	3	c	L-Lysin-Sulfat	<p>L-Lysin-Sulfat mit einem Mindestgehalt an L-Lysin von 55 % (in der Trockensubstanz) und einem Höchstgehalt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 % Feuchtigkeit;</li> <li>– 26,5 % Sulfat;</li> <li>– 0,8 % freien Aminosäuren ausser Lysin</li> </ul> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Lysin-Sulfat, gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 17927</p> <p>Chemische Formel: C<sub>12</sub>H<sub>28</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>-O<sub>4</sub>S</p> <p>CAS-Nummer: 60343-69-3</p>	Alle Tierarten	–	10 000	<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Lysingehalt anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Lysin-Sulfat, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atem-, Augen- und Hautschutzausrüstung zu verwenden.
3c351	3	c	L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat	<p>Monohydrochlorid-Monohydrat von mindestens 98 % und einem Histidin-Gehalt von mindestens 72 % sowie einem Histamin-Gehalt von höchstens 100 ppm</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> NITE SD 00268</p> <p>Chemische Formel: C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH(NH<sub>2</sub>)-COOH·HCl·H<sub>2</sub>O</p> <p>CAS-Nummer: 5934-29-2</p> <p>Einecs-Nummer: 211-438-9</p>	Fische	–	–	<p>L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <p>– «Die Supplementierung mit L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat ist auf den ernährungsphysiologischen Bedarf des Zieltieres, der von der Tierart, dem physiologischen Zustand des Tieres, dem Leistungsniveau, den Umweltbedingungen, dem Gehalt an anderen Aminosäuren in der</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>Ernährung und dem Gehalt an essenziellen Spurenelementen wie Kupfer und Zink abhängt, zu beschränken.»</p> <p>– Histidin-Gehalt</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um mögliche Risiken für Augen und Haut durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen</p>
3c351i	3	c	L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat	<p>Pulver mit einem Gehalt an L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat von mindestens 98 % und einem Histidin-Gehalt von mindestens 72 % sowie einem Histamin-Gehalt von höchstens 100 ppm</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Histidin-Monohydrochlorid-</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Monohydrat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> NITE SD 00268</p> <p>Chemische Formel:  <math>C_3H_3N_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH \cdot HCl \cdot H_2O</math></p> <p>CAS-Nummer: 5934-29-2  Einecs-Nummer: 211-438-9</p>				<p>– «Die Supplementierung mit L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat ist auf den ernährungsphysiologischen Bedarf des Zieltieres, der von der Tierart, dem physiologischen Zustand des Tieres, dem Leistungsniveau, den Umweltbedingungen, dem Gehalt an anderen Aminosäuren in der Ernährung und dem Gehalt an essenziellen Spurenelementen wie Kupfer und Zink abhängt, zu beschränken.»</p> <p>– «Enthält Histidin»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
3c352	3	c	L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat	<p>Pulver mit einem Gehalt an L-Histidin- Monohydrochlorid-Monohydrat von mindestens 98 % und einem Histidin-Gehalt von mindestens 72 % sowie einem Histamin-Gehalt von höchstens 100 ppm</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80172 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80179 oder <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02526</p> <p>Chemische Formel: <math>C_3H_3N_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH \cdot HCl \cdot H_2O</math></p> <p>CAS-Nr.: 5934-29-2</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden.</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Endotoxin-Exposition von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um mögliche Risiken für Augen und Haut durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Bei der Supplementierung mit L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</li> <li>– Histidin-Gehalt</li> </ul>
3c352i	3	c	L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat	<p>Pulver mit einem Gehalt an L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat von mindestens 98 % und einem Histidin-Gehalt von mindestens 72 % sowie einem Histamin-Gehalt von höchstens 100 ppm</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Histidin-Monohydrochlorid-</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Monohydrat, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> KCCM 80212</p> <p>Chemische Formel:  <math>C_3H_3N_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH \cdot HCl \cdot H_2O</math></p> <p>CAS-Nummer: 5934-29-2          Einecs-Nummer: 211-438-9</p>				<p>und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>3. Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Die Supplementierung mit L-Histidin-Monohydrochlorid-Monohydrat ist auf den ernährungsphysiologischen Bedarf des Zieltieres, der von der Tierart, dem physiologischen Zustand des Tieres, dem Leistungsniveau, den Umweltbedingungen, dem Gehalt an anderen Aminosäuren in der Ernährung und dem Gehalt an essenziellen Spurenelementen wie Kupfer und Zink abhängt, zu beschränken.»</li> <li>- Histidin-Gehalt</li> </ul> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Endotoxin-Exposition von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischung</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								gen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.
3c361	3	c	L-Arginin	Pulver mit einem L-Arginin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Feuchtigkeitsgehalt von höchstens 10 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Arginin ((S)-2-amino-5-guanidinovaleriansäure), hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 10423BP Chemische Formel: C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub> CAS-Nr: 74-79-3	Alle Tierarten	–	–	Der Feuchtigkeitsgehalt muss in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs angegeben sein. L-Arginin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden
3c362	3	c	L-Arginin	Pulver mit einem Gehalt an L-Arginin von mindestens 98 %	Alle Tierarten	–	–	L-Arginin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>(in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 0,5 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Arginin ((S)-2-Amino-5-guadinovaleriansäure), hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80099 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM10741P oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80182.</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub> CAS-Nr.: 74-79-3</p>				<p>Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Arginin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken für Haut und Augen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht besei-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								tigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
3c363	3	c	L-Arginin	<p>Pulver mit einem L-Arginin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 1,5 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Arginin ((S)-2-amino-5-guanidinovaleriansäure), hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02186</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub> CAS-Nr.: 74-79-3</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Arginin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Auf dem Etikett des Zusatzstoffs ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung: «Bei der Supplementierung mit L-Arginin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unaus-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								gewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c364	3	c	L-Arginin	<p>Pulver mit einem Gehalt an L-Arginin von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 15 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentansäure), hergestellt durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE SD 00285</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 74-79-3</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Auf dem Etikett des Zusatzstoffs ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken für Augen und Haut sowie durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c365	3	c	L-Arginin	<p>L-Arginin mit einem Gehalt <math>\geq 98,5</math> % in der Trockensubstanz) und <math>\leq 1</math> % Wasser</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Arginin ((S)-2-Amino-5-guanidinopentansäure), hergestellt aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 20516</p> <p>Chemische Formel: <math>C_6H_{14}N_4O_2</math></p> <p>CAS-Nummer: 74-79-3</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Arginin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken zu vermeiden. Wenn die Risiken durch diese Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vor-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								mischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Haut- und Augenschutz, zu verwenden.
3c370	3	c	L-Valin	<p>Pulver mit einem L-Valin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 1,5 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Valin ((2S)-2-Amino-3-methylbutansäure), hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> NITE SD 00066 oder <i>Escherichia coli</i> NITE BP-01755 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> (KCCM 80058) oder <i>Escherichia coli</i> KCCM 80159</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub> CAS-Nr.: 72-18-4</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Valin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischung ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Valin sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p>
3c371	3	c	L-Valin	<p>Pulver mit einem L-Valin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 1,5 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Valin ((2S)-2-Amino-3-methylbut-</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Valin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				ansäure), hergestellt aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> (KCCM 11201P) Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> CAS-Nummer: 72-18-4				In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.  Auf der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischung ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Valin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
3c371i	3	c	L-Valin	Pulver mit einem L-Valin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 1,5 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Valin [(2S)-2-Amino-3-methylbutansäure], hergestellt aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.358 Chemische Formel: C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> CAS-Nummer: 72-18-4	Alle Tierarten	–	–	L-Valin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.  Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischung ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Valin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen und durch Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c371ii	3	c	L-Valin	<p>L-Valin mit einem Mindestgehalt von 98 % (in der Trockensubstanz) und einem maximalen Wassergehalt von 1,5 %</p> <p>Pulver</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Valin ((2S)-2-Amino-3-methylbutansäure), gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.366 oder <i>Escherichia coli</i> CCTCC M2020321</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 72-18-4</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und Vormischungen sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Valin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und geeignete organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden, so sind Zusatz-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								stoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Haut und Augenschutz, zu verwenden.
3c373	3	c	L-Valin	<p>L-Valin mit einem Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 0,5 %</p> <p>Fest</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Valin ((2S)-2-Amino-3-methylbutansäure), gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 18932</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nr.: 72-18-4</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen sowie die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Valin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden.</p>

Kenn- nummer	Katego- rie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.
3c381	3	c	L-Isoleucin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Isoleucin von 93,4 % (in der Trockensubstanz)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> FERM ABP-10641 gewonnenes L-Isoleucin</p> <p>IUPAC-Bezeichnung: (2S,3S)-2-Amino-3-methylpentan-säure</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 73-32-5</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Isoleucin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Bei der Supplementierung mit L-Isoleucin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer</li> </ul>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>– Gehalt an L-Isoleucin</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Endotoxin-Exposition von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen zu verhüten. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p>
3c382	3	c	L-Leucin	<p>Pulver mit einem L-Leucin-Gehalt von mindestens 98 % (in der Trockensubstanz) und einem Wassergehalt von höchstens 1,5 %.</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Leucin, gewonnen durch</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Leucin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Der Zusatzstoff kann auch in Tränkwasser verwendet werden.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> NITE BP-02351 Chemische Formel: C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>2</sub> CAS-Nr.: 61-90-5				In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.  Die Futtermittelunternehmer müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um mögliche Risiken durch Einatmen zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischung mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.  Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Endotoxin-Exposition von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m <sup>3</sup> Luft gewährleisten
3c383	3	c	L-Isoleucin	Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Isoleucin von 90 %	Alle Tierarten	–	–	L-Isoleucin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80189 gewonnenes L-Isoleucin</p> <p>IUPAC-Bezeichnung: (2S,3S)-2-Amino-3- methylpentan- säure</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 73-32-5</p>				<p>Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Bei der Supplementierung mit L-Isoleucin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</li> <li>– Gehalt an L-Isoleucin.</li> </ul>
3c384	3	c	L-Isoleucin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Isoleucin von 90 % (in der Trockensubstanz)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Durch Fermentierung mit <i>Coryne-</i></p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>bacterium glutamicum</i> KCCM 80185 gewonnenes L-Isoleucin</p> <p>IUPAC-Bezeichnung: (2S,3S)-2-Amino-3-methylpentansäure</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 73-32-5</p>				<p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Bei der Supplementierung mit L-Isoleucin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</li> <li>– Gehalt an L-Isoleucin.</li> </ul> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Atemschutz-ausrüstung zu verwenden.</p>
3c385	3	c	L-Isoleucin	Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Isoleucin von 93,5 %	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormi-

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktions- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>(in der Trockensubstanz) und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 2 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 20437 hergestelltes L-Isoleucin</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub> CAS-Nummer: 73-32-5</p>				<p>sung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen stellen sicher, dass L-Isoleucin, wenn es an Wiederkäuer verfüttert wird, vor dem Abbau im Pansen geschützt wird.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Isoleucin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch sol-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								che Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.
3c391	3	c	L-Cystin	Durch Hydrolyse natürlichen Keratins aus Geflügelfedern gewonnenes kristallines Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Cystin von 98,5 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: (2R)-2-Amino-3-[(2R)-2-amino-3-hydroxy-3-oxopropyl] disulfanyl-propionsäure CAS-Nr: 56-89-3 Chemische Formel: C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S <sub>2</sub>	Alle Tierarten	–	–	Zur Sicherheit der Anwender: Bei der Handhabung sollten Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe getragen werden.  In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen ist Folgendes anzugeben: – Verarbeitungsstabilität und Lagerbedingungen. – Supplementierung mit L-Cystin entsprechend dem Bedarf der Zieltierart an schwefelhaltigen Aminosäuren und dem Gehalt an sonstigen schwefelhaltigen Aminosäuren in der Futtermittleration.
3c392	3	c	L-Cystin	Pulver mit einem Mindestgehalt an LCystin von 98 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Durch Fermentierung mit <i>Pantoea ananatis</i> NITE BP-02525 gewonnenes L-Cystin	Alle Tierarten	–	–	L-Cystin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>IUPAC-Bezeichnung: (2R)-2-Amino-3-[(2R)-2-amino-3-hydroxy-3-oxopropyl]disulfanyl-propionsäure</p> <p>CAS-Nummer: 56-89-3</p> <p>Chemische Formel: C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S<sub>2</sub></p>				<p>Der Zusatzstoff kann auch über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischung operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken durch Einatmen zu verhüten. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischung eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen, die Stabilität bei Wärmebehandlung und die Stabilität in Tränkwasser anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Die Supplementierung mit L-Cystin hat in Abhängigkeit vom Bedarf der Zieltiere an</li> </ul>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>schwefelhaltigen Aminosäuren und vom Gehalt an anderen schwefelhaltigen Aminosäuren in der Ration zu erfolgen»</p> <p>– «Bei der Supplementierung mit L-Cystin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle Aminosäuren in der Tierernährung berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p>
3c401	3	c	L-Tyrosin	<p>Durch Hydrolyse von Keratin aus Geflügelfedern gewonnenes Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Tyrosin von 95 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> IUPAC-Bezeichnung: (2S)-2-Amino-3-(4-hydroxyphenyl)propan-säure CAS-Nr.: 60-18-4 Chemische Formel: C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub></p>	Alle Tierarten	–	–	<p>Zur Sicherheit der Anwender: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe während der Handhabung.</p> <p>Die Anweisungen für den Gebrauch müssen die folgende Empfehlung enthalten: Der Gehalt an L-Tyrosin sollte 5 g/kg bezogen auf Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 % für zur Lebensmittelerzeugung genutzte Tiere und 15 g/kg bezogen auf Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 % für nicht zur Lebensmittelerzeugung genutzte Tiere nicht überschreiten.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c410	3	c	L-Threonin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt von 98 % L-Threonin (in der Trockensubstanz)</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Threonin, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> DSM 25086 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11383 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-10942 oder <i>Escherichia coli</i> NRRL B-30843 oder <i>Escherichia coli</i> KCCM 11133P oder <i>Escherichia coli</i> DSM 25085 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 3703 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.58. oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.232 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80117 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80118</p> <p>Chemische Formel: C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>3</sub> CAS-Nr: 72-19-5</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Threonin darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>L-Threonin darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Threonin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c411	3	c	L-Threonin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Threonin von 98 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Threonin, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> CGMCC 11473 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 13325</p> <p>Chemische Formel: C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>3</sub> CAS-Nummer: 72-19-5</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Threonin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>L-Threonin darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Threonin, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischung-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								gen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen, Augen- oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Haut- und Augenschutz, zu verwenden.
3c412	3	c	L-Threonin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Threonin von 98,5 % und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1 %.</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Threonin, gewonnen aus <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.455 Chemische Formel: C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>3</sub> CAS-Nummer: 72-19-5</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen sowie die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen stellen sicher, dass L-Threonin bei der Verfütterung an Wiederkäuer vor dem Abbau im Pansen geschützt wird.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Fol-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>gendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Threonin, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p>
3c440	3	c	L-Tryptophan	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt von 98 % L-Tryptophan (in der Trockensubstanz).</p> <p>Höchstgehalt von 10 mg/kg 1,1'-Ethyliden-bis-L-tryptophan (EBT).</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Tryptophan darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Für die Nutzer von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmer operative Ver-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Tryptophan, hergestellt durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> KCCM 11132P oder <i>Escherichia coli</i> DSM 25084 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11200 oder <i>Escherichia coli</i> FERM BP-11354 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.59 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 3667. Chemische Formel: C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> CAS-Nr.: 73-22-3</p>				<p>fahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen. Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten Bei Wiederkäuern muss L-Tryptophan vor dem Abbau im Pansen geschützt werden. Obligatorische Angaben auf dem Etikett des Zusatzstoffs: – Feuchtigkeitsgehalt.</p>
3c440i	3	c	L-Tryptophan	Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Tryptophan von 98 % (in der Trockensubstanz) und einem maximalen Feuchtigkeitsgehalt von 1 %.	Alle Tierarten	–	–	Der Futtermittelunternehmer, der den Zusatzstoff in Verkehr bringt, muss sicherstellen, dass dessen Endotoxingehalt und Staub-

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Höchstgehalt an 1,1'-Ethyliden-bis-L-tryptophan (EBT) von 10 mg/kg.</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Tryptophan, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> KCCM 80210</p> <p>Chemische Formel: C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> CAS-Nummer: 73-22-3</p>				<p>bildungspotenzial zu einer Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft führen.</p> <p>Bei Wiederkäuern muss L-Tryptophan vor dem Abbau im Pansen geschützt werden.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Tryptophan müssen alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönli-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								cher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.
3c441	3	c	L-Tryptophan	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt von 98 % L-Tryptophan (in der Trockensubstanz). Höchstgehalt von 10 mg/kg 1,1'-Ethyliden-bis(L-tryptophan) (EBT).</p> <p>Höchstgehalt von 10 mg/kg 1,1'-Ethyliden-bis(L-tryptophan) (EBT).</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Tryptophan, gewonnen durch Fermentierung mit <i>Escherichia coli</i> KCCM 80135 oder <i>Escherichia coli</i> KCCM 80152 oder <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.248 oder <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80176 oder <i>Escherichia Coli</i> CGMCC 7.267 oder <i>Escherichia Coli</i> KCCM 10 534 oder <i>Escherichia Coli</i> CGMCC 11674.</p> <p>Chemische Formel: C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> CAS-Nr.: 73-22-3</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Tryptophan darf in Verkehr gebracht und als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung verwendet werden.</p> <p>Für die Anwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmer operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhen.</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Endotoxin-Exposition von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m<sup>3</sup> Luft gewährleisten.</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>L-Tryptophan darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Bei Wiederkäuern muss L-Tryptophan vor dem Abbau im Pansen geschützt werden.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs ist der Feuchtigkeitsgehalt anzugeben.</p> <p>In der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Tryptophan, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Obligatorische Angaben auf dem Etikett des Zusatzstoffs: Feuchtigkeitsgehalt.</p>
3c442	3	c	L-Tryptophan	Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Tryptophan von 98 % (in der Trockensubstanz) und ≤ 0,5 % Wasser Höchstgehalt von 10 mg/kg 1,1'-Ethyliden-bis-l-tryptophan (EBT)	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen sowie die Stabilität bei Wärmebehandlung und in Wasser anzugeben.

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Mit <i>Escherichia coli</i> CGMCC 7.460 hergestelltes L-Tryptophan</p> <p>Chemische Formel: C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub></p> <p>CAS-Nummer: 73-22-3</p>				<p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen stellen sicher, dass L-Tryptophan bei der Verfütterung an Wiederkäuer vor dem Abbau im Pansen geschützt wird.</p> <p>Auf der Etikette des Zusatzstoffs und der Vormischungen ist Folgendes anzugeben: «Bei der Supplementierung mit L-Tryptophan, insbesondere über das Tränkwasser, sind alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren zu berücksichtigen, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»</p> <p>Der Endotoxingehalt des Zusatzstoffs und sein Staubbildungspotenzial müssen eine Exposition gegenüber Endotoxin von höchstens 1600 IE Endotoxinen/m Luft gewährleisten.</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Maßnahmen festlegen, um potenziellen, sich aus der Verwen-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>dung ergebenden Risiken vorzubeugen. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Maßnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p>
3c451	3	c	L-Glutamin	<p>Pulver mit einem Mindestgehalt an L-Glutamin von 98 %</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-02524 gewonnenes L-Glutamin</p> <p>IUPAC-Bezeichnung: (2S)-2,5-Diamino-5-oxopentansäure</p> <p>CAS-Nummer: 56-85-9</p> <p>Einecs-Nummer: 200-292-1</p> <p>Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p>	Alle Tierarten	–	–	<p>L-Glutamin darf als Zusatzstoff in Form einer Zubereitung in Verkehr gebracht und verwendet werden.</p> <p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Obligatorischer Hinweis auf dem Etikett des Zusatzstoffs und der Vormischung:</p> <p>– «Mit der Supplementierung mit L-Glutamin sollen ein angemessenes Aminosäurenprofil im Futter gewährleistet und ein potenzieller Glutaminmangel in kritischen Lebensphasen verhütet werden.»</p>
2b620i	3	c	L-Glutaminsäure	L-Glutaminsäure	Alle Tierarten	–	–	In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> L-Glutaminsäure, gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-01681 Reinheit: ≥ 98 % Chemische Formel: C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>O<sub>4</sub>N CAS-Nummer: 56-86-0 Einecs-Nummer: 200-293-7</p>				<p>sungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit L-Glutaminsäure, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt wer-</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								den, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»
2b621ii	3	c	Mononatriumglutamat	<p>Mononatriumglutamat</p> <p><i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Mononatriumglutamat, gewonnen aus <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-01681</p> <p>Reinheit: ≥ 99 %</p> <p>Chemische Formel: <math>C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O</math></p> <p>CAS-Nummer: 6106-04-3</p> <p>Einecs-Nummer: 205-538-1</p>	Alle Tierarten	–	–	<p>In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischungen sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.</p> <p>Der Zusatzstoff darf über das Tränkwasser verabreicht werden.</p> <p>Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um die potenziellen Risiken durch Einatmen oder Hautkontakt zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.</p> <p>Obligatorischer Hinweis in der Kennzeichnung des Zusatzstoffs und der Vormischungen: «Bei der Supplementierung mit</p>

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bemerkungen
						mg Zusatzstoff pro kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Mononatriumglutamat, insbesondere über das Tränkwasser, sollten alle essenziellen und bedingt essenziellen Aminosäuren berücksichtigt werden, um einer unausgewogenen Ernährung vorzubeugen.»

### 3.4 Funktionsgruppe d: Harnstoff und seine Derivate

Kennnummer	Kategorie	Funktionsgruppe	Futtermittelzusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3dl	3	d	Harnstoff	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Harnstoffgehalt: mindestens 97 % Stickstoffgehalt: 46 % Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Diaminomethanon CAS-Nummer: 57-13-6 Chemische Formel: (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO	Wiederkäuer mit voll entwickeltem Pansen	–	8800	In der Gebrauchsanleitung des Zusatzstoffs und von Futtermitteln, die diesen enthalten, ist Folgendes anzugeben: «Harnstoff darf nur an Tiere mit entwickeltem Pansen verfüttert werden. Die Dosis von Harnstoff im Futter sollte nach und nach bis zur Höchstdosierung gesteigert werden. Die Höchstdosis sollte nur zusammen mit Futter gegeben werden, das reich an leicht verdaulichem Eiweiß ist.»

Kenn- nummer	Kate- gorie	Funktio- ns- gruppe	Futtermittel- zusatzstoff	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen
						mg/kg des Alleinfuttermittels mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>lichen Kohlehydraten und arm an löslichem Stickstoff ist. Höchstens 30 % des Gesamtstickstoffs in der Tagesration sollten aus Harnstoff-N stammen.»</p> <p>Die Futtermittelunternehmen müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Haut-, Augen- und Atemschutzausrüstung zu verwenden.</p>

*Anhang 3.1*<sup>68</sup>

(Art. 4 Abs. 2, 5 Abs. 1, 6 Abs. 3 Bst. b und 10 Bst. b)

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

Die Liste der zugelassenen Verwendungszwecke für Diätfuttermittel sowie die entsprechenden Ernährungsmerkmale entsprechen den Vorschriften von Anhang der Verordnung (EU) 2020/354<sup>69</sup>.

<sup>68</sup> Ursprünglich: Anhang 3. Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des BLW vom 23. April 2021 (AS **2021** 256). Bereinigt gemäss Ziff. II der V des BLW vom 19. Mai 2025, in Kraft seit 1. Juli 2025 (AS **2025** 361).

<sup>69</sup> Verordnung (EU) 2020/354 der Kommission vom 4. März 2020 zur Erstellung eines Verzeichnisses der vorgesehenen Verwendungen von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke und zur Aufhebung der Richtlinie 2008/38/EG, ABl. L 67 vom 5.3.2020, S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2024/2899, ABl. L, 2024/2899, 21.11.2024.

*Anhang 3.2<sup>70</sup>*

<sup>70</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V des WBF vom 21. Mai 2014 (AS **2014** 1621). Aufgehoben durch Ziff. II Abs. 3 der V des WBF vom 31. Okt. 2018, mit Wirkung seit 1. Jan. 2019 (AS **2018** 4453).

*Anhang 4.1*<sup>71</sup>  
(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<sup>72</sup>;
- f. feste kommunale Abfälle wie Haushaltsabfälle;
- g. ...
- h. Verpackungen und Verpackungsteile, die aus der Verwendung von Erzeugnissen der Agrar- und Ernährungswirtschaft stammen;
- i. auf n-Alkanen gezüchtete Hefen der Art «Candida».

<sup>71</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II der V des WBF vom 31. Okt. 2012 (AS 2012 6401), Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 11. Nov. 2020 (AS 2020 5571) und Ziff. II der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS 2022 736).

<sup>72</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.

**Teil 2**

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

a.–k....

1. Hanf oder Produkte davon in jeder Form oder Art für laktierende Tiere, deren Milch zum menschlichen Verzehr bestimmt ist. Hanfsamen und Produkte davon dürfen an andere Nutztiere verfüttert werden.

**Teil 3**

Zur Fütterung dürfen tierische Nebenprodukte nur nach den Bestimmungen der Artikel 27–34 VTNP<sup>73</sup> verwendet und in Verkehr gebracht werden.

<sup>73</sup> SR 916.441.22

*Anhang 4.2<sup>74</sup>*  
(Art. 3)

### **Teil 1**

#### **Futtermittel nichttierischen Ursprungs aus bestimmten Ländern, die vorübergehend verstärkten Kontrollen gemäss Artikel 58 FMV unterliegen**

Sämtliche Futtermittel, die in Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793<sup>75</sup> aufgeführt sind.

### **Teil 2**

#### **Futtermittel nichttierischen Ursprungs aus bestimmten Ländern, die aufgrund des Risikos einer Kontamination mit Mykotoxinen, Pestizidrückständen und Dioxinen sowie aufgrund des Risikos einer mikrobiologischen Kontamination verschärften Kontrollen gemäss Artikel 58 FMV unterliegen**

Sämtliche Futtermittel, die in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 aufgeführt sind.

<sup>74</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 1. Nov. 2023 (AS **2023** 745). Bereinigt gemäss Ziff. II der V des WBF vom 6. Nov. 2024 (AS **2024** 647) und Ziff. II der V des BLW vom 19. Mai 2025, in Kraft seit 1. Juli 2025 (AS **2025** 361).

<sup>75</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 der Kommission vom 22. Oktober 2019 über die vorübergehende Verstärkung der amtlichen Kontrollen und über Sofortmassnahmen beim Eingang bestimmter Waren aus bestimmten Drittländern in die Union zur Durchführung der Verordnungen (EU) 2017/625 und (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 669/2009, (EU) Nr. 884/2014, (EU) 2015/175, (EU) 2017/186 und (EU) 2018/1660 der Kommission, ABl. L 277 vom 29.10.2019, S. 89; zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/3153, ABl. L, 2024/3153, 19.12.2024.

Anhang 5<sup>76</sup>  
(Art. 16)

## **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,

<sup>76</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des BLW vom 23. April 2021, in Kraft seit 1. Juni 2021 (AS 2021 256).

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 der Anhänge II, III und IV der Verordnung (EG) Nr. 429/2008<sup>77</sup> genügen.

<sup>77</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; zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2020/1773, ABl. L 398 vom 27.11.2020, S. 19.

Anhang 6.1<sup>78</sup>  
(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. Gelmittel: 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>78</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 16. Sept. 2016 (AS 2016 3351) und vom 11. Nov. 2020, in Kraft seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

- n. Stoffe zur Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit: Stoffe oder gegebenenfalls Mikroorganismen, die die Hygieneigenschaften eines Futtermittels durch die Verringerung einer spezifischen mikrobiologischen Kontamination positiv beeinflussen;
- o. sonstige technologische Zusatzstoffe: Stoffe oder gegebenenfalls Mikroorganismen, die Futtermitteln zu technologischen Zwecken zugesetzt werden und die sich positiv auf die Merkmale des Futtermittels auswirken.

<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;
- e. Mittel zur Stabilisierung des physiologischen Zustands: Stoffe oder gegebenenfalls Mikroorganismen, die, wenn sie an gesunde Tiere verfüttert werden, eine positive Wirkung auf deren physiologischen Zustand haben, einschliesslich auf deren Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressfaktoren.

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

- a. bestimmte Substanzen mit kokzidiostatischer und histomonostatischer Wirkung.

*Anhang 6.279*  
(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.
5. Technologische Zusatzstoffe oder andere Stoffe oder Erzeugnisse, die in Zusatzstoffen enthalten sind, die aus Zubereitungen bestehen, dürfen nur die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Wirkstoffs der Zubereitung verändern und müssen entsprechend ihren Zulassungsbedingungen verwendet werden, wenn solche Bedingungen vorliegen.

Die physikalisch-chemische und biologische Verträglichkeit der Bestandteile der Zubereitung ist im Hinblick auf das Zustandekommen der angestrebten Wirkung sicherzustellen.

<sup>79</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 16. Sept. 2016, in Kraft seit 1. Nov. 2016 (AS 2016 3351).

Anhang 7<sup>80</sup>  
(Art. 21)

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

### Teil A: Toleranzen für analytische Bestandteile 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, werden die im Absatz 2 enthaltenen Werte entsprechend angepasst, damit sie nur die technischen Toleranzen betreffen.

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

Bestandteil	Angebener Wert	Toleranz <sup>81</sup>	
	[%]	Unter dem angegebenen Wert	Über dem angegebenen Wert
Rohfett	< 8	1	2
	8–24	12,5 %	25 %
	> 24	3	6
Rohfett, Futter für nicht der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere	< 16	2	4
	16–24	12,5 %	25 %
	> 24	3	6
Rohprotein	< 8	1	1
	8–24	12,5 %	12,5 %
	> 24	3	3
Rohprotein, Futter für nicht der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere	< 16	2	2
	16–24	12,5 %	12,5 %
	> 24	3	3
Rohasche	< 8	2	1
	8–32	25 %	12,5 %
	> 32	8	4

<sup>80</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 31. Okt. 2018 (AS 2018 4453) und Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 11. Nov. 2020, in Kraft seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

<sup>81</sup> Diese Toleranzen werden als absoluter Wert (dieser Wert muss vom angegebenen Wert subtrahiert oder dazu addiert werden) oder als relativer Wert, gefolgt von einem %-Symbol, angegeben (dieser Prozentsatz ist für die Berechnung der zulässigen Abweichung auf den angegebenen Gehalt der anzuwenden).

Bestandteil	Angebener Wert	Toleranz <sup>81</sup>	
	[%]	Unter dem angegebenen Wert	Über dem angegebenen Wert
Rohfaser	< 10	1,75	1,75
	10–20	17,5 %	17,5 %
	> 20	3,5	3,5
Zucker	< 10	1,75	3,5
	10–20	17,5 %	35 %
	> 20	3,5	7
Stärke	< 10	3,5	3,5
	10–20	35 %	35 %
	> 20	7	7
Calcium	< 1	0,3	0,6
	1–5	30 %	60 %
	> 5	1,5	3
Magnesium	< 1	0,3	0,6
	1–5	30 %	60 %
	> 5	1,5	3
Natrium	< 1	0,3	0,6
	1–5	30 %	60 %
	> 5	1,5	3
Gesamtphosphor	< 1	0,3	0,3
	1–5	30 %	30 %
	> 5	1,5	1,5
Chlorwasserstoffsäureunlösliche Asche	< 1	Kein Grenzwert	0,3
	1–5		30 %
	> 5		1,5
Kalium	< 1	0,2	0,4
	1–5	20 %	40 %
	> 5	1	2
Feuchtigkeit	< 2	Kein Grenzwert	0,4
	2–< 5		20 %
	5–12,5		1
	> 12,5		8 %
Energiewert <sup>82</sup>		5 %	10 %

<sup>82</sup> Diese Werte gelten, wenn keine Toleranz nach einem vorgeschriebenen Verfahren festgelegt wurde.

Bestandteil	Angegebener Wert	Toleranz <sup>81</sup>	
	[%]	Unter dem angegebenen Wert	Über dem angegebenen Wert
Proteinwert <sup>83</sup>		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>84</sup>:

- a. 10 % des angegebenen Gehalts, wenn der angegebene Gehalt 1 000 Einheiten oder mehr beträgt;
- b. 100 Einheiten, wenn der angegebene Gehalt 500 bis weniger als 1 000 Einheiten beträgt;
- c. 20 % des angegebenen Gehalts, wenn der angegebene Gehalt 1 bis weniger als 500 Einheiten beträgt;
- d. 0,2 Einheiten, wenn der angegebene Gehalt 0,5 bis weniger als 1 Einheit beträgt;
- e. 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>83</sup> Diese Werte gelten, wenn keine Toleranz nach einem vorgeschriebenen Verfahren festgelegt wurde.

<sup>84</sup> 1 Einheit bedeutet hier 1 mg, 1 000 IU,  $1 \times 10^9$  KBE bzw. 100 Enzymaktivitätseinheiten des entsprechenden Futtermittelzusatzstoffs je kg Futtermittel.

*Anhang 8.1<sup>85</sup>*  
(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:
  - a. Im Deutschen kann die Bezeichnung «Einzelfuttermittel» ersetzt werden durch «Futtermittel-Ausgangserzeugnis»; im Italienischen kann die Bezeichnung «materia prima per mangimi» ersetzt werden durch «mangime semplice»;
  - b. Im Italienischen kann der Ausdruck «alimento» zur Bezeichnung von Heimtier-Futtermitteln verwendet werden.
4. Bei den Hinweisen für eine ordnungsgemässe Verwendung von Ergänzungsfuttermitteln und Einzelfuttermitteln, die einen höheren Gehalt an Futtermittelezusatzstoffen 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 Alleinfuttermittel;angegeben, um sicherzustellen, dass der jeweilige Höchstgehalt an Futtermittelezusatzstoffen in der täglichen Ration eingehalten wird.
5. Unbeschadet der Analyseverfahren kann bei Futtermitteln für Heimtiere der Ausdruck «Rohprotein» ersetzt werden durch «Protein», der Ausdruck «Rohfett» durch «Fettgehalt» und der Ausdruck «Rohasche» durch «Ascherückstand» oder «anorganischer Stoff».

<sup>85</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 31. Okt. 2018 (AS 2018 4453) und Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 11. Nov. 2020, in Kraft seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

Anhang 8.2<sup>86</sup>  
(Art. 7 und 9)

## Kennzeichnungsangaben für Einzelfuttermittel und Mischfuttermittel für Nutztiere

### Kapitel I: Kennzeichnung von Futtermittelzusatzstoffen

1. Folgende Zusatzstoffe sind mit ihrer spezifischen Bezeichnung, 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 mindestens ein der Lebensmittelgewinnung dienendes Tier festgelegt ist;
  - b. Zusatzstoffe der Kategorien «zootechnische Zusatzstoffe» sowie «Kokzidiostatika und Histomonostatika»;
  - c. Zusatzstoffe, bei denen der in der Zulassung empfohlene Höchstgehalt überschritten wird.

Die Angaben auf der Etiketle sind gemäss der Zulassung des entsprechenden Zusatzstoffs zu machen.

Die zugesetzte Menge wird als Menge des entsprechenden Zusatzstoffs ausgedrückt, ausser in dessen Zulassung steht ein Stoff in der Spalte «Mindestgehalt/Höchstgehalt». In diesem Fall wird die zugesetzte Menge als Menge dieses Stoffs ausgedrückt.

2. Bei Zusatzstoffen der Funktionsgruppe «Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung», die nach Ziff. 1 angegeben werden müssen, kann auf der Etiketle statt der zugesetzten Menge in der Rubrik «Zusatzstoffe» die für die gesamte Haltbarkeitsdauer garantierte Gesamtmenge in der Rubrik «Analytische Bestandteile» angegeben werden.

<sup>86</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 31. Okt. 2018 (AS 2018 4453).  
Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 11. Nov. 2020, in Kraft  
seit 1. Jan. 2021 (AS 2020 5571).

3. Die Bezeichnung der Funktionsgruppe nach den Ziffern 1, 4 und 6 kann ersetzt werden durch die nachfolgend aufgeführte entsprechende Abkürzung, sofern Anhang 1 der Verordnung (EU) Nr. 1831/2003<sup>87</sup> keine Abkürzung vorsieht:

Funktionsgruppe	Bezeichnung und Beschreibung	Abkürzung
1h	Stoffe zur Beherrschung einer Kontamination mit Radionukliden: Stoffe, welche die Absorption von Radionukliden verhindern oder ihre Ausscheidung fördern	Radionuklid-Beherrscher
1m	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	Mykotoxin-Verringerer
1n	Stoffe zur Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit: Stoffe oder gegebenenfalls Mikroorganismen, die die Hygieneigenschaften eines Futtermittels durch die Verringerung einer spezifischen mikrobiologischen Kontamination positiv beeinflussen	Hygiene-Verbesserer
2b	Aromastoffe: Stoffe, deren Zusatz zu Futtermitteln deren Geruch oder Schmackhaftigkeit verbessert	Aromen
3a	Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung	Vitamine
3b	Verbindungen von Spurenelementen	Spurenelemente
3c	Aminosäuren, deren Salze und Analoge	Aminosäuren
3d	Harnstoff und seine Derivate	Harnstoff
4c	Stoffe, welche die Umwelt günstig beeinflussen	Umwelt-Verbesserer

4. Futtermittelzusatzstoffe, auf deren Vorhandensein auf der Etikette mit Worten, Bildern oder Illustrationen hingewiesen wird, sind je nach Fall gemäss Ziff. 1 oder 2 anzugeben.
5. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb gibt auf Anfrage des Käufers die Bezeichnungen, die Kennnummer und die Funktionsgruppe der Futtermittelzusatzstoffe an, die unter den Ziff. 1, 2 und 4 nicht aufgeführt sind. Ausgenommen sind Aromastoffe.
6. Die Bezeichnung der Futtermittelzusatzstoffe, die unter den Ziff. 1, 2 und 4 nicht aufgeführt sind, oder zumindest die Funktionsgruppe «Aromastoffe» kann fakultativ angegeben werden.
7. Wird ein sensorischer oder ernährungsphysiologischer Futtermittelzusatzstoff fakultativ angegeben, so ist, unbeschadet der Bestimmungen nach Ziffer 6,

<sup>87</sup> Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung, ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/2294 der Kommission vom 9. Dezember 2015, ABl. L 324 vom 10.12.2015, S. 3.

auch die zugesetzte Menge nach Ziffer 1 oder, bei Futtermittelzusatzstoffen der Funktionsgruppe «Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung», die während der gesamten Haltbarkeitsdauer garantierte Gesamtmenge nach Ziffer 2 anzugeben.

8. Zählt ein Futtermittelzusatzstoff zu mehr als einer Funktionsgruppe, ist auf der Etikette die Funktionsgruppe oder die Kategorie anzugeben, die beim betreffenden Futtermittel seiner Hauptfunktion entspricht.
9. Die Angaben zur korrekten Verwendung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln, wie sie in der Zulassung des entsprechenden Zusatzstoffs festgehalten sind, werden auf der Etikette angegeben.

## Kapitel II: Kennzeichnung der analytischen Bestandteile

1. Die analytischen Bestandteile von Mischfuttermitteln für der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere sind auf der Etikette in einer Rubrik «Analytische Bestandteile»<sup>88</sup> wie folgt anzugeben:

Mischfuttermittel	Zieltierart	Analytische Bestandteile und Gehalte
Alleinfuttermittel	Alle Tierarten	– Rohprotein
	Alle Tierarten	– Rohfaser
	Alle Tierarten	– Rohfett
	Alle Tierarten	– Rohasche
	Alle Tierarten	– Calcium
	Alle Tierarten	– Natrium
	Alle Tierarten	– Phosphor
	Schweine und Geflügel Schweine und Geflügel	– Lysin – Methionin
Ergänzungsfuttermittel: Mineralstoffe	Alle Tierarten	– Calcium
	Alle Tierarten	– Natrium
	Alle Tierarten	– Phosphor
	Schweine und Geflügel	– Lysin
	Schweine und Geflügel Wiederkäuer	– Methionin – Magnesium
Ergänzungsfuttermittel: andere	Alle Tierarten	– Rohprotein
	Alle Tierarten	– Rohfaser
	Alle Tierarten	– Rohfett
	Alle Tierarten	– Rohasche
	Alle Tierarten	– Calcium $\geq 5$ %
	Alle Tierarten	– Natrium
	Alle Tierarten	– Phosphor $\geq 2$ %
	Schweine und Geflügel	– Lysin
	Schweine und Geflügel	– Methionin
	Wiederkäuer	– Magnesium $\geq 0,5$ %

<sup>88</sup> Im Deutschen kann der Ausdruck «analytische Bestandteile» ersetzt werden durch «Inhaltsstoffe».

2. Für Stoffe, die in diese Rubrik fallen und auch sensorische oder ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe sind, wird die Gesamtmenge angegeben.
3. Wird der Energiewert oder der Proteinwert angegeben, müssen die einschlägigen Bestimmungen von Anhang 8.6 eingehalten werden.

Anhang 8.3<sup>89</sup>  
(Art. 7 Abs. 1 und 9 Abs. 1 Bst. f)

## **Kennzeichnungsangaben für Einzelfuttermittel und Mischfuttermittel für nicht Lebensmittel produzierende Tiere**

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

1. Folgende Zusatzstoffe sind mit ihrer spezifischen Bezeichnung 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 mindestens ein nicht der Lebensmittelgewinnung dienendes Tier festgelegt ist;
  - b. Zusatzstoffe der Kategorien «zootechnische Zusatzstoffe» sowie «Kokzidiostatika und Histomonostatika»;
  - c. Zusatzstoffe, bei denen der in der Zulassung empfohlene Höchstgehalt überschritten wird.

Die Angaben auf der Etiketle sind gemäss der Zulassung des entsprechenden Zusatzstoffs zu machen.

Die zugesetzte Menge wird als Menge des entsprechenden Zusatzstoffs ausgedrückt, ausser in dessen Zulassung steht ein Stoff in der Spalte «Mindestgehalt/Höchstgehalt». In diesem Fall wird die zugesetzte Menge als Menge dieses Stoffs ausgedrückt.

2. Bei Zusatzstoffen der Funktionsgruppe «Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung», die nach Ziff. 1 angegeben werden müssen, kann auf der Etiketle statt der zugesetzten Menge in der Rubrik «Zusatzstoffe» die für die gesamte Haltbarkeitsdauer garantierte Gesamtmenge in der Rubrik «Analytische Bestandteile» angegeben werden.
3. Die Bezeichnung der Funktionsgruppe nach den Ziffern 1, 5 und 7 kann ersetzt werden durch die in der Tabelle in Anhang 8.2 Ziff. 3 aufgeführte entsprechende Abkürzung, sofern Anhang 6.1 keine Abkürzung vorsieht.
4. Futtermittelzusatzstoffe, auf deren Vorhandensein auf der Etiketle mit Worten, Bildern oder Illustrationen hingewiesen wird, sind je nach Fall gemäss Ziff. 1 oder 2 anzugeben.
5. Abweichend von Ziff. 1 kann für Zusatzstoffe der Funktionsgruppen «Konservierungsmittel», «Antioxidationsmittel», «Farbstoffe» und «Aromastoffe» gemäss Anhang 6.1. lediglich die betreffende Funktionsgruppe angegeben werden. In diesem Fall werden die Angaben gemäss Absatz 1 und 2 von dem für die Kennzeichnung verantwortlichen Betrieb auf Anfrage des Käufers mitgeteilt.

<sup>89</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 31. Okt. 2018 (AS 2018 4453).  
Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 1 der V des WBF vom 11. Nov. 2020 (AS 2020 5571)  
und der V des BLW vom 23. April 2021, in Kraft seit 1. Juni 2021 (AS 2021 256).

6. Der für die Kennzeichnung verantwortliche Betrieb gibt auf Anfrage des Käufers die Bezeichnungen, die Kennnummer und die Funktionsgruppe der Futtermittelzusatzstoffe an, die unter den Ziff. 1, 2 und 4 nicht aufgeführt sind. Ausgenommen sind Aromastoffe.
7. Die Bezeichnung der Futtermittelzusatzstoffe, die unter den Ziff. 1, 2 und 4 nicht aufgeführt sind, oder zumindest die Funktionsgruppe «Aromastoffe» kann fakultativ angegeben werden.
8. Wird ein sensorischer oder ernährungsphysiologischer Futtermittelzusatzstoff fakultativ angegeben, so ist, unbeschadet der Bestimmungen nach Ziffer 7, auch die zugesetzte Menge nach Ziffer 1 oder, bei Futtermittelzusatzstoffen der Funktionsgruppe «Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung», die während der gesamten Haltbarkeitsdauer garantierte Gesamtmenge nach Ziffer 2 anzugeben.
9. Zählt ein Futtermittelzusatzstoff zu mehr als einer Funktionsgruppe, ist auf der Etikette die Funktionsgruppe oder die Kategorie anzugeben, die beim betreffenden Futtermittel seiner Hauptfunktion entspricht.
10. Die Angaben zur korrekten Verwendung von Einzelfuttermitteln und Mischfuttermitteln, wie sie in der Zulassung festgehalten sind, werden auf der Etikette angegeben.

## Kapitel II: Kennzeichnung der analytischen Bestandteile

1. Die analytischen Bestandteile von Mischfuttermitteln für nicht der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere sind auf der Etikette in einer Rubrik «Analytische Bestandteile» wie folgt anzugeben:

Mischfuttermittel	Zieltierart	Analytische Bestandteile
Alleinfuttermittel	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohprotein
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohfaser
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohfett
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohasche
Ergänzungsfuttermittel: Mineralstoffe	Alle Tierarten	– Calcium
	Alle Tierarten	– Natrium
	Alle Tierarten	– Phosphor
Ergänzungsfuttermittel: andere	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohprotein
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohfaser
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohfett
	Katzen, Hunde und Pelztiere	– Rohasche

2. Für Stoffe, die in diese Rubrik fallen und auch sensorische oder ernährungsphysiologische Futtermittelzusatzstoffe sind, wird die Gesamtmenge angegeben.
3. Wird der Energiewert und/oder der Proteinwert angegeben, müssen die einschlägigen Bestimmungen von Anhang 8.6 eingehalten werden.

Anhang 8.4<sup>90</sup>  
(Art. 12)

## **Sonderbestimmungen für die Kennzeichnung von nicht konformen Futtermitteln**

1. Kontaminierte Materialien sind auf der Etiketke wie folgt zu kennzeichnen: «[Futtermittel mit zu hohem Gehalt an ... (Bezeichnung der unerwünschten Stoffe 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]».
3. Ehemalige Lebensmittel, die verarbeitet werden müssen, bevor sie als Futtermittel verwendet werden können, werden auf der Etiketke wie folgt gekennzeichnet, vorbehalten der Ziff. 1 und 2: «[ehemalige Lebensmittel, als Futtermittel erst nach (Bezeichnung des geeigneten Verfahrens) zu verwenden, gemäss Anhang 1.4 Teil B].»

<sup>90</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 31. Okt. 2018, in Kraft seit 1. Jan. 2019 (AS 2018 4453).

*Anhang 8.5*<sup>91</sup>  
(Art. 18)

## **Besondere Kennzeichnungsvorschriften für Vormischungen und bestimmte Futtermittelzusatzstoffe**

1. 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.

<sup>91</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 16. Sept. 2016, in Kraft seit 1. Nov. 2016 (AS 2016 3351).

2. Zusätzliche Kennzeichnungs- und Informationsvorschriften für bestimmte Zusatzstoffe, die aus Zubereitungen bestehen, und für Vormischungen, die solche Zubereitungen enthalten:

- a. Zusatzstoffe gemäss Artikel 25 Absatz 1 Buchstaben a–c FMV, die aus Zubereitungen bestehen:
  1. Angabe der spezifischen Bezeichnung, der Kennnummer und des Gehalts jedes in der Zubereitung enthaltenen technologischen Zusatzstoffs, für den in der entsprechenden Zulassung Höchstgehalte festgelegt sind, auf der Verpackung oder dem Behälter,
  2. folgende Informationen, in schriftlicher Form oder der Zubereitung beigefügt:
    - die spezifische Bezeichnung und die Kennnummer jedes in der Zubereitung enthaltenen technologischen Zusatzstoffes, und
    - die Bezeichnung aller anderen in der Zubereitung enthaltenen Stoffe oder Erzeugnisse, in absteigender Reihenfolge ihres Gewichtsanteils;
- b. Vormischungen, die Zusatzstoffe enthalten, gemäss Artikel 25 Absatz 1 Buchstaben a–c FMV fallen und aus Zubereitungen bestehen:
  1. falls zutreffend, Angabe auf der Verpackung oder dem Behälter, dass in der Vormischung technologische Zusatzstoffe enthalten sind, die Bestandteil von aus Zubereitungen bestehenden Zusatzstoffen sind und für die in der entsprechenden Zulassung Höchstgehalte festgelegt sind,
  2. auf Nachfrage der Käuferin, des Käufers, der Verwenderin oder des Verwenders Informationen über die spezifische Bezeichnung, die Kennnummer und eine Angabe des Gehalts der unter Ziffer 1 genannten technologischen Zusatzstoffe, die in den aus Zubereitungen bestehenden Zusatzstoffen enthalten sind.

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:

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

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

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

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



In Milchaustauschfuttermitteln:

$$vE = 0,00095 \times RP_{OS} + 0,00092 \times RL_{OS} + 0,00099 \times NfE_{OS} - 0,01$$

$$RP = N \times 6,25$$

In Einzelfuttermitteln:

$$RP = N \times 6,38$$

$$\text{Vollmilch frisch: } vE = 0,97$$

$$\text{Magermilch und Schotte, frisch oder Pulver: } vE = 0,96$$

$$\text{Buttermilch, frisch oder Pulver, Vollmilchpulver: } vE = 0,95$$

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 %

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

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

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

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<sup>92</sup>*  
(Art. 21 Abs. 2)

## **Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Futtermittelkontrolle**

Die Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die Futtermittelkontrolle entsprechen den Anhängen I–VII der Verordnung (EG) Nr. 152/2009<sup>93</sup>.

<sup>92</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des BLW vom 24. April 2024, in Kraft seit 1. Juni 2024 (AS **2024** 196).

<sup>93</sup> Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln, ABl. L 54 vom 26.2.2009, S. 1; zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/771, ABl. L, 2024/771, 15.3.2024.

*Anhang 10<sup>94</sup>*  
(Art. 19 Abs. 1–4)

## Unerwünschte Stoffe in Futtermitteln

### Teil 1

#### Höchstgehalte für unerwünschte Stoffe in Futtermitteln

Die Höchstkonzentrationen an unerwünschten Stoffen in Futtermitteln müssen den Vorschriften von Anhang I der Richtlinie 2002/32/EG<sup>95</sup> entsprechen.

### Teil 2

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

Die für Futtermittel geltenden Auslösewerte müssen den Vorschriften von Anhang II der Richtlinie 2002/32/EG entsprechen. Die Spalte 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 in der Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016<sup>96</sup> über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft aufgeführt sind, gelten auch, wenn diese Produkte in der Tierernährung verwendet werden. Spezifische Höchstgehalte für Produkte, die nur als Futtermittel verwendet werden, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

---

...	...	...
-----	-----	-----

---

...		
-----	--	--

---

<sup>94</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des WBF vom 18. Okt. 2017 (AS **2017** 6421), vom 31. Okt. 2018 (AS **2018** 4453) und Ziff. II der V des WBF vom 2. Nov. 2022, in Kraft seit 1. Jan. 2023 (AS **2022** 736).

<sup>95</sup> Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Mai 2002 über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung, ABl. L 140 vom 30.5.2002, S. 10; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1869, ABl. L 289 vom 8.11.2019, S. 32.

<sup>96</sup> SR **817.021.23**

#### Teil 4

### Höchstgehalte für die radioaktive Kontamination von Futtermitteln

Radionuklid bzw. Radionuklidgruppe	Futtermittel für	Höchstgehalte für die radioaktive Kontamination von Futtermitteln verbrauchsfertigen Futtermitteln. Bq/kg
1	2	3
Summe von Cäsium-134 und Cäsium-137	Schweine	1250
Summe von Cäsium-134 und Cäsium-137	Geflügel, Lamm, Kalb	2500
Summe von Cäsium-134 und Cäsium-137	Sonstige Tiere	5000

Anhang 11<sup>97</sup>  
(Art. 20 Abs. 1 und 2)

## **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**

### **1 Definitionen**

- 1.1 Der Ausdruck *Erzeugnisse aus Ölen und Fetten* bezeichnet Erzeugnisse, die direkt oder indirekt aus rohen oder zurückgewonnenen Ölen und Fetten aus der oleochemischen Verarbeitung, aus der Biodieselerarbeitung, aus der Destillation oder aus chemischer oder physikalischer Raffination hergestellt wurden, ausgenommen raffiniertes Öl, Erzeugnisse aus raffiniertem Öl und Futtermittelzusatzstoffe;
- 1.2 Der Ausdruck *raffiniertes Öl oder Fett* bezeichnet Öl oder Fett, das nach dem Verfahren Nr. 53 des in Anhang 1.4 Ziffer 2 genannten Glossars der Verfahren raffiniert worden ist.

### **2 Einrichtungen und Ausrüstungen**

- 2.1 Futtermittelverarbeitungs- und -lagereinrichtungen, Ausrüstungen, Behälter, Transportkisten und Fahrzeuge sowie ihre unmittelbare Umgebung sind sauber zu halten und es sind wirksame Schädlingsbekämpfungsprogramme einzurichten.
- 2.2 Die Einrichtungen und Ausrüstungen müssen so konzipiert, angelegt, gebaut und bemessen sein, dass:
  - sie eine angemessene Reinigung und/oder Desinfektion ermöglichen;
  - 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.
- 2.3 Kontrolle der Einrichtungen und Ausrüstungen
  - 2.3.1 Einrichtungen und Ausrüstungen für Misch- und 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.

<sup>97</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des BLW vom 24. April 2024, in Kraft seit 1. Juni 2024 (AS 2024 196).

- 2.3.2 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.
- 2.3.3 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 Unternehmen müssen die Wirksamkeit der Mischanlagen in Bezug auf die Homogenität nachweisen.
- 2.4 Die Einrichtungen müssen mit ausreichender natürlicher oder künstlicher Beleuchtung ausgestattet sein.
- 2.5 Ableitungssysteme müssen zweckdienlich und so konzipiert und gebaut sein, dass jedes Risiko der Kontamination von Futtermitteln vermieden wird.
- 2.6 Bei der Herstellung von Futtermitteln verwendetes Wasser muss für Tiere geeignet sein; die Wasserleitungen müssen aus inertem Material sein.
- 2.7 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.
- 2.8 Fenster und sonstige Öffnungen müssen, sofern erforderlich, schädlingssicher sein. Türen müssen dicht schliessen und in geschlossenem Zustand schädlingssicher sein.
- 2.9 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.

### 3 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 (z. B. 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.

## **4 Herstellung**

- 4.1 Es ist eine für die Herstellung verantwortliche Fachkraft zu bezeichnen.
- 4.2 Die Futtermittelunternehmen 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.
- 4.3 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.
- 4.4 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.
- 4.5 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.
- 4.6 Die Futtermittelunternehmen müssen durch angemessene Massnahmen gewährleisten, dass die Erzeugnisse auf jeden Fall zurückverfolgt werden können.
- 4.7 Hersteller von Mischölen oder Mischfetten, die zur Verwendung als Futtermittel bestimmte Erzeugnisse in Verkehr bringen, müssen diese räumlich getrennt halten von Erzeugnissen, die zu anderen Zwecken bestimmt sind, es sei denn, die zu anderen Zwecken bestimmten Erzeugnisse erfüllen die Anforderungen nach Anhang 10.
- 4.8 Aus der Kennzeichnung von Erzeugnissen muss eindeutig hervorgehen, ob sie zur Verwendung als Futtermittel oder für andere Zwecke bestimmt sind. Wird für eine bestimmte Partie eines Erzeugnisses erklärt, dass sie nicht als Futtermittel bestimmt ist, so darf diese Erklärung nicht später von einem Unternehmen in einer nachgeordneten Phase der Kette geändert werden.
- 4.9 Bei der Kennzeichnung von Einzelfuttermitteln müssen, soweit vorhanden, die Bezeichnungen gemäss Anhang 1.4 Ziffer 3 verwendet werden.

## **5 Qualitätskontrolle**

- 5.1 Im Bedarfsfall ist eine für die Qualitätskontrolle verantwortliche Fachkraft zu bezeichnen.
- 5.2 Die Futtermittelunternehmen müssen im Rahmen eines Qualitätskontrollsystems Zugang zu einem Labor mit geeignetem Personal und angemessener Ausrüstung haben.

- 5.3 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 Futtermittel-Ausgangprodukte bis zu den Enderzeugnissen – und den Verbleib bei Nichtübereinstimmung mit den Spezifikationen – umfasst.
- 5.4 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.

## **6 Dioxinüberwachung von Ölen, Fetten und daraus hergestellten Erzeugnissen**

- 6.1 Futtermittelunternehmen, die Fette, Öle oder daraus gewonnene Erzeugnisse, die zur Verwendung in Futtermitteln bestimmt sind, in Verkehr bringen, müssen diese Fette, Öle und Erzeugnisse in akkreditierten Labors nach Verfahren und Methoden nach Anhang 9 auf den Gehalt an Dioxinen und dioxinähnlichen PCB untersuchen lassen.
- 6.2 In Ergänzung des Systems «Gefahrenanalyse und kritische Lenkungspunkte» (HACCP) des Futtermittelunternehmens sind die in Ziffer 6.1 genannten Untersuchungen von den folgenden Unternehmen mindestens in folgendem Umfang durchzuführen (wenn nicht anders angegeben, darf die zu untersuchende Partie nicht grösser als 1000 Tonnen sein):
- 6.2.1 Futtermittelunternehmen, die rohe pflanzliche Fette und Öle verarbeiten:
- 100 Prozent der Partien von Erzeugnissen aus Ölen und Fetten pflanzlichen Ursprungs, ausgenommen Glycerin, Lecithin, Gummen und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.1 Buchstabe b;

- b. Fettsäuren aus der chemischen Raffination, Soapstocks, gebrauchte Filterhilfsstoffe, gebrauchte Bleicherden und eingehende Partien an rohem Kokosöl werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert.
- 6.2.2 Futtermittelunternehmen, die tierisches Fett herstellen, einschliesslich Verarbeiter von tierischem Fett:
- je 5000 Tonnen an tierischem Fett und daraus gewonnenen Erzeugnissen der Kategorie 3 gemäss Artikel 7 VTNP<sup>98</sup> oder aus einem zugelassenen Lebensmittelbetrieb.
- 6.2.3 Futtermittelunternehmen, die Fischöl herstellen:
- a. 100 Prozent der Partien an Fischöl, falls dieses hergestellt wurde aus:
    - Erzeugnissen aus Fischöl, ausgenommen raffiniertes Fischöl,
    - Fisch ohne Überwachungshistorie, mit ungeklärtem Ursprung oder mit Ursprung in der Ostsee,
    - Fischnebenprodukten aus Betrieben, die Fischerzeugnisse für den menschlichen Verzehr herstellen und die gemäss Lebensmittelgesetzgebung nicht zugelassen sind,
    - Blauem Wittling oder Menhaden;
  - b. 100 Prozent der ausgehenden Partien an Erzeugnissen aus Fischöl, ausgenommen raffiniertes Fischöl;
  - c. eine repräsentative Analyse je 2000 Tonnen bei Fischöl, das nicht unter Ziffer 6.2.3 Buchstabe a fällt;
  - d. Fischöl, das mittels einer amtlich zugelassenen Behandlung dekontaminiert wurde, wird nach den HACCP-Grundsätzen nach Artikel 44 FMV untersucht.
- 6.2.4 Unternehmen der oleochemischen Industrie, die Futtermittel in Verkehr bringen:
- a. 100 Prozent der eingehenden Partien an:
    - tierischen Fetten, die nicht unter Ziffer 6.2.2 oder 6.2.8 fallen,
    - Fischöl, das nicht unter Ziffer 6.2.3 oder 6.2.8 fällt,
    - Ölen und Fetten, die von Lebensmittelunternehmen zurückgewonnen worden sind,
    - Mischfetten und Mischölen;
  - b. 100 Prozent der Partien an Erzeugnissen aus Ölen und Fetten, die als Futtermittel in Verkehr gebracht werden, ausgenommen Glycerin, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.4 Buchstabe c;
  - c. Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, mit Glycerol veresterte Fettsäuren, Mono- und Diglyceride von Fettsäuren, Salze von Fettsäuren und eingehende Partien an rohem Kokosöl werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert.

- 6.2.5 Unternehmen der Biodieselindustrie, die Futtermittel in Verkehr bringen:
- a. 100 Prozent der eingehenden Partien an:
    - tierischen Fetten, die nicht unter Ziffer 6.2.2 oder 6.2.8 fallen,
    - Fischöl, das nicht unter Ziffer 6.2.3 oder 6.2.8 fällt,
    - Ölen und Fetten, die von Lebensmittelunternehmern zurückgewonnen worden sind,
    - Mischfetten und Mischölen;
  - b. 100 Prozent der Partien an Erzeugnissen aus Ölen und Fetten, die als Futtermittel in den Verkehr gebracht werden, ausgenommen Glycerin, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.5 Buchstabe c;
  - c. Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, mit Glycerol veresterte Fettsäuren, Mono- und Diglyceride von Fettsäuren, Salze von Fettsäuren und eingehende Partien an rohem Kokosöl werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert.
- 6.2.6 Fettmischbetriebe: Sie müssen der zuständigen Behörde melden, welches der folgenden drei Verfahren sie wählen:
- a. 100 Prozent der eingehenden Partien an:
    - rohem Kokosöl,
    - tierischen Fetten, die nicht unter Ziffer 6.2.2 oder 6.2.8 fallen,
    - Fischöl, das nicht unter Ziffer 6.2.3 oder 6.2.8 fällt,
    - Ölen und Fetten, die von Lebensmittelunternehmen zurückgewonnen worden sind,
    - Mischfetten und Mischölen,
    - Erzeugnissen aus Ölen und Fetten, ausgenommen Glycerin, Lecithin, Gummen und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.6 Buchstabe b;
  - b. Fettsäuren aus der chemischen Raffination, rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung, Filterhilfsstoffe, Bleicherden und Soapstocks werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert;
  - c. 100 Prozent der Partien an Mischfetten und Mischölen, die als Futtermittel bestimmt sind.
- 6.2.7 Hersteller von Mischfuttermitteln für der Lebensmittelgewinnung dienende Tiere, ausgenommen die in Ziffer 6.2.6 genannten Betriebe:
- a. 100 Prozent der eingehenden Partien an:
    - rohem Kokosöl,
    - tierischen Fetten, die nicht unter Ziffer 6.2.2 oder 6.2.8 fallen,
    - Fischöl, das nicht unter Ziffer 6.2.3 oder 6.2.8 fällt,
    - Ölen und Fetten, die von Lebensmittelunternehmen zurückgewonnen worden sind,
    - Mischfetten und Mischölen,
    - Erzeugnissen aus Ölen und Fetten, ausgenommen Glycerin, Lecithin, Gummen und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.7 Buchstabe b;

- b. Fettsäuren aus der chemischen Raffination, rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung; Filterhilfsstoffe, Bleicherden und Soapstocks werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert;
  - c. 1 Prozent der Partien an hergestellten Mischfuttermitteln, die in Ziffer 6.2.7 Buchstaben a und b genannte Erzeugnisse enthalten.
- 6.2.8 Einführer, die die folgenden Futtermittel in Verkehr bringen:
- a. 100 Prozent der eingeführten Partien an:
    - rohem Kokosöl,
    - tierischen Fetten,
    - Fischöl,
    - von Lebensmittelunternehmen zurückgewonnenen Ölen und Fetten,
    - Mischfetten und Mischölen,
    - aus pflanzlichem Öl extrahierten Tocopherolen und aus pflanzlichem Öl gewonnenem Tocopherolacetat,
    - aus Ölen und Fetten hergestellten Erzeugnissen, ausgenommen Glycerin, Lecithin, Gummen und Erzeugnisse gemäss Ziffer 6.2.8 Buchstabe b;
  - b. Fettsäuren aus der chemischen Raffination, rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung und Soapstocks werden im Rahmen des HACCP-Systems untersucht und dokumentiert.
- 6.3 Fette und Öle, die mit einem anerkannten Prozess raffiniert sind, sodass die Maximalwerte nach Anhang 10 Teil 1 (Abschnitt V der Richtlinie 2002/32/EG<sup>99</sup>) eingehalten werden, müssen nach den allgemeinen HACCP-Grundsätzen nach Artikel 44 FMV analysiert werden.
- 6.4 Weist ein Futtermittelunternehmen nach, dass eine homogene Sendung die maximale Partiegrosse nach Ziffer 6.2 übersteigt und dass sie in repräsentativer Weise beprobt wurde, so werden die Analysenergebnisse der ordnungsgemäss entnommenen und verplombten Probe als akzeptabel erachtet.
- 6.5 Nachweis über die Untersuchung
- 6.5.1 Jeder Partie an Erzeugnissen, die gemäss Ziffer 6.2 untersucht wurde, muss ein schriftlicher Nachweis darüber beiliegen, dass diese Erzeugnisse oder alle ihre Bestandteile untersucht oder einem gemäss Ziffer 1 akkreditierten Labor zur Untersuchung übermittelt wurden, ausgenommen die Partien an Erzeugnissen gemäss den Ziffern 6.2.1 Buchstabe b, 6.2.2 Buchstabe a, 6.2.3 Buchstabe c, 6.2.3 Buchstabe d, 6.2.4 Buchstabe c, 6.2.5 Buchstabe c, 6.2.6 Buchstabe b, 6.2.7 Buchstabe b und 6.2.8 Buchstabe b.
- 6.5.2 Aus dem Nachweis über die Untersuchung muss unmissverständlich die Verknüpfung zwischen Lieferung und untersuchter Partie bzw. untersuchten Partien hervorgehen. Eine Beschreibung dieser Verbindung muss aus den Unterlagen über das beim Lieferanten angewandte Rückverfolgbarkeitssystem

<sup>99</sup> Siehe Fussnote zu Anhang 10 Teil 1.

hervorgehen. Stammt die Lieferung aus mehr als einer Partie oder aus mehr als einem Bestandteil, muss der vorzulegende schriftliche Nachweis für jeden Bestandteil der Lieferung gelten. Wenn das ausgehende Erzeugnis untersucht wird, ist der Nachweis für die Untersuchung des Erzeugnisses der Untersuchungsbericht.

- 6.5.3 Jeder Lieferung von Erzeugnissen gemäss Ziffer 6.2.2 Buchstabe a oder Ziffer 6.2.3 Buchstabe b muss ein Nachweis darüber beiliegen, dass diese Erzeugnisse die Anforderungen gemäss Ziffer 6.2.2 Buchstabe a beziehungsweise 6.2.3 Buchstabe b erfüllen. Falls verlangt, muss der Nachweis über die Untersuchung, die die gelieferte(n) Partie(n) umfasst, dem Empfänger übermittelt werden, wenn das Unternehmen die Untersuchungsergebnisse von dem zugelassenen Labor erhält.
- 6.6 Weist ein Futtermittelunternehmen schriftlich nach, dass eine Partie eines Erzeugnisses oder alle Bestandteile einer Partie eines Erzeugnisses gemäss Ziffer 6.2, die in seinem Betrieb eingeht bzw. eingehen, bereits in einer früheren Phase der Herstellung, Verarbeitung oder Verteilung untersucht wurde, so wird es von seiner Verpflichtung entbunden, diese Partie zu untersuchen.
- 6.7 Wurden alle eingehenden Partien an Erzeugnissen gemäss Ziffer 6.2.7 Buchstabe a, die in einen Produktionsprozess eingeführt werden, entsprechend den Anforderungen der vorliegenden Verordnung untersucht und kann gewährleistet werden, dass Produktionsprozess, Handhabung und Lagerung die Dioxinkontamination nicht erhöhen, wird das Futtermittelunternehmen von seiner Verpflichtung entbunden, das ausgehende Erzeugnis zu untersuchen, und es untersucht es stattdessen in Übereinstimmung mit dem HACCP-System.
- 6.8 Beauftragt ein Futtermittelunternehmen ein Labor mit der Durchführung einer Analyse nach Ziffer 6.1, so muss es das Labor anweisen, die Ergebnisse der zuständigen Behörde des Landes, in dem das Labor angesiedelt ist, zu melden, wenn die Analyse ergibt, dass die Dioxinhöchstgehalte nach Anhang 10 Teil 1 (Abschnitt V Ziffern 1 und 2 der Richtlinie 2002/32/EG<sup>100</sup>) überschritten wurden.

Beauftragt ein Futtermittelunternehmen ein Labor aus einem Drittstaat mit der Durchführung einer Analyse nach Ziffer 6.1, so informiert es das BLW.

## **7 Lagerung und Beförderung**

- 7.1 Verarbeitete Futtermittel sind von nicht verarbeiteten Futtermittel-Ausgangprodukte und -zusatzstoffen getrennt zu halten, um eine Kreuzkontamination der verarbeiteten Futtermittel zu vermeiden; es ist geeignetes Verpackungsmaterial zu verwenden.

<sup>100</sup> Siehe Fussnote zu Anhang 10 Teil 1.

- 7.2 Futtermittel sind in geeigneten Behältern zu lagern und zu befördern. Sie müssen an Orten gelagert werden, die so gestaltet, angepasst und instandgehalten werden, dass gute Lagerungsbedingungen gewährleistet sind, und zu denen nur von den Futtermittelunternehmen ermächtigte Personen Zutritt haben.
- 7.3 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.
- 7.4 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.
- 7.5 Verunreinigungen sind so gering zu halten, dass ein Eindringen von Schädlingen möglichst eingeschränkt wird.
- 7.6 Die Temperatur ist gegebenenfalls so niedrig wie möglich zu halten, damit Kondenswasserbildung und Verunreinigungen vermieden werden.
- 7.7 Nutzung der Behälter für Lagerung und Beförderung
- 7.7.1 Behälter, die zur Lagerung oder Beförderung von Mischfetten, Ölen pflanzlichen Ursprungs oder daraus gewonnenen Erzeugnissen, die zur Verwendung in Futtermitteln bestimmt sind, genutzt werden sollen, dürfen nicht zur Lagerung oder Beförderung anderer Erzeugnisse verwendet werden, es sei denn, letztere Erzeugnisse entsprechen den Anforderungen dieser Verordnung.
- 7.7.2 Die Behälter müssen von jeglicher anderer Ladung getrennt gehalten werden, wenn das Risiko einer Kontamination besteht.
- 7.7.3 Ist eine getrennte Nutzung nicht möglich und wurden die Behälter vorher für Erzeugnisse verwendet, die den Anforderungen von Anhang 10 nicht entsprechen, so sind die Behälter gründlich zu reinigen und ist jede Spur des zuvor enthaltenen Erzeugnisses zu beseitigen.
- 7.7.4 Nach den Bestimmungen von Anhang 4 Ziffern 21–24 VTNP werden tierische Fette der Kategorie 3, die zur Verwendung in Futtermitteln bestimmt sind, im Einklang mit der VTNP gelagert und befördert.

## **8 Dokumentation**

- 8.1 Alle Futtermittelunternehmen, 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.

- 8.2 Die Futtermittelunternehmen, mit Ausnahme derjenigen, die nur als Händler tätig sind und bei denen sich die Erzeugnisse nie auf ihrem Betriebsgelände befinden, müssen in einem Register die folgenden Unterlagen aufbewahren:
- 8.2.1 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.
- 8.2.2 Unterlagen über die Rückverfolgbarkeit, und zwar insbesondere in Bezug auf:
- a. Futtermittelzusatzstoffe:
    - Art und Menge der hergestellten Zusatzstoffe, jeweiliges Herstellungsdatum und gegebenenfalls Nummer der Partie oder der Teilpartie bei kontinuierlicher Herstellung,
    - Name und Adresse 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;
  - b. Vormischungen:
    - Name und Adresse 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 Adresse des Betriebs, der mit der Vormischung beliefert wird, Datum der Lieferung und Art und Menge der gelieferten Vormischung sowie gegebenenfalls Nummer der Partie;
  - c. Mischfuttermittel und Futtermittel-Ausgangprodukte:
    - Name und Adresse der Hersteller oder Lieferanten von Futtermittelzusatzstoffen oder Vormischungen, Art und Menge der verwendeten Vormischung, gegebenenfalls Nummer der Partie,
    - Name und Adresse der Lieferanten der Futtermittel-Ausgangprodukte und Ergänzungsfuttermittel und Lieferdatum,
    - Art, Menge und Zusammensetzung des Mischfuttermittels,
    - Art und Menge der hergestellten Futtermittel-Ausgangprodukte oder Mischfuttermittel, mit Herstellungsdatum, sowie Name und Adresse des Käufers (z. B. Landwirtschaftsbetriebe oder sonstige Futtermittelunternehmen).

**9 Beanstandungen und Produktrückruf**

- 9.1 Die Futtermittelunternehmen richten ein System zur Aufzeichnung und Überprüfung von Beanstandungen ein.
- 9.2 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.

