|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3a700 | “VITAMIN E” nebo “all-rac-alfa-tokoferol acetát” | ***Složení doplňkové látky:***  all-rac-alfa-tokoferol acetát  Kapalná forma  ***Charakteristika účinné látky:*** all-rac-alfa-tokoferol acetát  C31H52O3  Číslo CAS: 7695-91-2  Čistota: ˃ 93%  Vyroben chemickou syntézou  ***Analytická metada:***  1. Pro stanovení vitaminu E (olejová forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis Ph. Eur. 07/2011:0439  2. Pro stanovení vitaminu E (prášková forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis Ph. Eur. 01/2011:0691.  3. Pro stanovení obsahu povoleného vitaminu E v krmných směsích: nařízení (ES) č. 152/2009 (€). | všechny druhy zvířat 13) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Doplňková látka smí být také používána ve vodě k napájení.  3. Pokud je obsah vitaminu E uveden na obalu, používají se uvedené ekvivalenty jednotek měření obsahů:  - 1 mg all-rac-alfa-tokoferol acetátu = 1 MJ  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže. | 8.března 2033 |
| 3a700i | “VITAMIN E” nebo “all-rac-alfa-tokoferol acetát” | ***Složení doplňkové látky:***  Přípravek obsahující ≥ 50% all-rac-alfa-tokoferol acetátu  Pevná forma  ***Charakteristika účinné látky:***  all-rac-alfa-tokoferol acetát  C31H52O3  Číslo CAS: 7695-91-2  Čistota: ˃ 93%  Vyroben chemickou syntézou  ***Analytická metada:***  1. Pro stanovení vitaminu E (olejová forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis Ph. Eur. 07/2011:0439  2. Pro stanovení vitaminu E (prášková forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis Ph. Eur. 01/2011:0691.  3. Pro stanovení obsahu povoleného vitaminu E v krmných směsích: nařízení (ES) č. 152/2009 (€). | všechny druhy zvířat 13) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Doplňková látka smí být také používána ve vodě k napájení.  3. Pokud je obsah vitaminu E uveden na obalu, používají se uvedené ekvivalenty jednotek měření obsahů:  - 1 mg all-rac-alfa-tokoferol acetátu = 1 MJ  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže. | 8.března 2033 |
| 3a700ii | “VITAMIN E” nebo “RRR-alfa-tokoferol acetát” | ***Složení doplňkové látky:***  Přípravek obsahující ≥ 25% RRR-alfa-tokoferol acetátu  Pevná forma  ***Charakteristika účinné látky:***  RRR-alfa-tokoferol acetát  C31H52O3  Číslo CAS: 58-95-7  Čistota: ˃ 40%  Chemicky syntetizovaný z rostlinných olejů  ***Analytická metada:***  1. Pro stanovení vitaminu E (olejová forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis EP-1257.  2. Pro stanovení vitaminu E (prášková forma) v doplňkových látkách: Evropský lékopis Ph. Eur. 01/2011:0691.  3. Pro stanovení obsahu povoleného vitaminu E v krmných směsích: nařízení (ES) č. 152/2009 (€). | všechny druhy zvířat 13) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Doplňková látka smí být také používána ve vodě k napájení.  3. Pokud je obsah vitaminu E uveden na obalu, používají se uvedené ekvivalenty jednotek měření obsahů:  - 1 mg RRR-alfa-tokoferol acetátu = 1,36 MJ  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže. | 8.března 2033 |
| (€)… Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro ústřední kontrolu krmiv (Úř. Věst. L 54, 26.2.2009, s. 1) | | | | | | | | |
| 3a710 | “menadion bisulfit sodný” nebo “vitamin K3” | **Složení doplňkové látky:**  Menadion bisulfit sodný  Chrom ≤ 45 mg/kg  **Charakteristika účinné látky:**  Menadion bisulfit sodný  C11H9NaO5S·3H2O  Č. CAS: 6147-37-1  Vyroben chemickou syntézou  Čistota: min. 96 % komplexu menadion bisulfitu sodného, což odpovídá min. 50 % menadionu  **Analytická metoda 7\*:**  - Pro stanovení menadion bisulfitu sodného v doplňkové látce: spektrofotometrická metoda s použitím detektoru pro viditelnou oblast při 635 nm (VDLUFA – Bd.III 13.7.1)  - Pro stanovení menadion bisulfitu sodného v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na normální fázi s UV detektorem – Nařízení 29/04/2010, Official Italian Journal č. 120 25/5/2010 | Všechny druhy zvířat 9) | - | - | - | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zpracovat ve formě premixu.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Je-li množství doplňkové látky označeno, použije se tato rovnice: 1 mg vitaminu K3 = 1 mg menadionu = 2 mg menadionu bisulfitu sodného.  4. Je třeba přijmout vhodná opatření, která zamezí emisi chromu do ovzduší a zabrání expozici chromu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí předpisy Unie pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 1+, 89/656/EHS 2+, 92/85/EHS 3+ a 98/24/ES 4+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES 5+ | 31.12.2025 |
| 3a711 | “menadion nikotinamid bisulfit” nebo “vitamin K3” | **Složení doplňkové látky:**  menadion nikotinamid bisulfit  Chrom ≤ 142 mg/kg  **Charakteristika účinné látky:**  menadion nikotinamid bisulfit C11H9O5S·C6H7N2O  Č. CAS: 73581-79-0  Vyroben chemickou syntézou  Čistota: min. 96 % komplexu menadion nikotinamid bisulfitu, což odpovídá min. 43,9 % nikotinamidu  **Analytická metoda 7\*:**  - Pro stanovení menadion nikotinamid bisulfitu v doplňkové látce: spektrofotometrická metoda s použitím detektoru pro viditelnou oblast při 635 nm (VDLUFA – Bd.III 13.7.1)  - Pro stanovení menadion nikotinamid bisulfitu v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na normální fázi s UV detektorem – Nařízení 29/04/2010, Official Italian Journal č. 120 25/5/2010 | Všechny druhy zvířat 9) | - | - | - | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zpracovat ve formě premixu.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Je-li množství doplňkové látky označeno, použije se tato rovnice: 1 mg vitaminu K3 = 1 mg menadionu = 2,27 mg menadion nikotinamid bisulfitu.  4. Je třeba přijmout vhodná opatření, která zamezí emisi chromu do ovzduší a zabrání expozici chromu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí předpisy Unie pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic 89/391/EHS 1+, 89/656/EHS 2+, 92/85/EHS 3+ a 98/24/ES 4+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES 5+ | 31.12.2025 |
| 3a712 | „Fytomenadion“ nebo „vitamín K1“ | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek obsahující ≥ 4,2 % fytomenadionu.  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  2-methyl-3-[(E,7R,11R)-3,7,11,15-tetramethylhexadec-2-enyl]naftalen-1,4-dion  Chemický vzorec: C31H46O2  Číslo CAS: 84-80-0  Čistota: ≥ 97% pro sumu izomerů E-fytomenadionu, E-epoxyfytomenadionu a Z-fytomenadionu  Kritéria čistoty:  - ≥ 75% E-fytomenadionu  - ≤ 4% E-epoxyfytomenadionu  Vyroben chemickou syntézou.  **Analytická metoda** (7\*)  Pro stanovení fytomenadionu vdoplňkové látce:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie  -Evropský lékopis (8.0,01/2014:1036)  Pro stanovení fytomenadionu v přípravku doplňkové látky a v doplňkovém krmivu:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD). | Koně 67) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika v důsledku jejich používání vyplývající z vdechnutí, podráždění kůže a očí a senzibilizace kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany pokožky, očí a dýchacích cest. | 19.9.2031 |
| 3a831 | Vitamin B 6/ pyridoxin-hydrochlorid | **Složení doplňkové látky:** Pyridoxin-hydrochlorid  C8H 11NO 3.HCl  Kritéria čistoty: nejméně 98,5%  **Charakteristika účinné látky:**  Pyridoxin-hydrochlorid  **Analytická metoda** (7\*)  Pro stanovení pyridoxin-hydrochloridu (vitaminu B 6) v doplňkové látce:  -titrace kyselinou chloristou (Ph. Eur. 10. vydání, monografie 0245)  Pro stanovení pyridoxin-hydrochloridu (vitaminu B6) v premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) – metoda VDLUFA Bd.III, 13.9.1  Pro stanovení pyridoxin-hydrochloridu (vitaminu B6) v krmivech a ve vodě:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (RP-HPLC-FLD) – metoda založená na normě EN14164:2008 | Všechny druhy zvířat 11) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření a ve vodě.  2. Pyridoxin-hydrochlorid neboli vitamín B6 lze používat také ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, jež budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 13.4.2031 |

7 \* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

| IČ doplňkové látky | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12% | | |
| 3a835 | „Vitamin B12“ neboli „kyanokobalamin“ | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek kyanokobalaminu z *Ensifer adhaerens* CNCM I-5541 obsahující ≤ 1% kyanokobalaminu  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Kyanokobalamin  C63H88CoN14O14P  Číslo CAS: 68-19-9  Čistota: ≥ 96%  **Analytická metoda** (8\*)  Pro kvantifikaci vitaminu B12/kyanokobalaminu v přípravku doplňkové látky a krmivech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi se spektrofotometrickou detekcí (HPLC-UV) | Všechny druhy zvířat 12) | - | - | - | | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže, očí a dýchacích cest.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 m.j. (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (∑) | 9.8.2032 |

∑ … Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018;16(7):5336).

**1+** Směrnice Rady 89/391/EHS ze dne 12. Června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Úř. Věst. L 183, 29.6.1989, s. 1)

**2+** Směrnice Rady 89/656/EHS ze dne 30. Listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci (Úř. Věst. L 393, 30.12.1989, s. 18)

**3+** Směrnice Rady 92/85/EHS ze dne 19. Října 1992 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň a zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň (Úř. Věst. L 348, 28.11.1992, s. 1)

**4+** Směrnice Rady 98/24/ES ze dne 7. Dubna 1998 o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (Úř. Věst. L 131, 5.5.1998, s. 11)

**5+** Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES ze dne 29. Dubna 2004 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci (Úř. Věst. L 158, 30.4.2004, s. 50)

**6+** Směrnice Rady 89/686/EHS ze dne 21. Prosince 1989 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků (Úř. Věst. L 399, 30.12.1989, s. 18)

1) Směrnice Komise 91/248 ze 12. dubna 1991 (L 124 z 18.5.1991, s. 1)

2) Směrnice Komise 91/249 z 19. dubna 1991 (L 124 z 18.5.1991, s. 43)

3) Směrnice Komise 91/508 z 9. dubna 1991 (L 271 z 27.9.1991, s. 67)

4) Vyhláška 451/2000 Sb., kterou se provádí zákon 91/1996 Sb. o krmivech

5) Nařízení Komise 1443/2006 z 29. září 2006 (L 271 ze 30.9.2006, s. 12)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2006/l_271/l_27120060930cs00120018.pdf>

6) Nařízení Komise 26/2011 z 14. ledna 2011 (L 11 z 15.1.2011, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:011:0018:0021:CS:PDF>

7) Nařízení Komise 515/2011 z 25. května 2011 (L 138 z 26.5.2011, s. 40)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:138:0040:0042:CS:PDF>

8) Nařízení Komise 2015/1747 z 30. Září 2015 (L 256 z 1.10.2015, s. 7)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1747&rid=1>

9) Nařízení Komsie 2015/2307 z 10. prosince 2015 (L 326 z 11.12.2015, s. 49)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2307&rid=1>

10)Nařízení Komise 2018/1254 z 19.září 2018 (L 237 z 20.9.2018, s. 5)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1254&qid=1543915098784&from=CS>

11) Nařízení Komise 2021/507 z 23. března 2021 (L 102 z 24.3.2021, s. 8)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0507&qid=1624533052866&from=CS>

12) Nařízení Komise 2022/1249 z 19. července 2022 (L 191 z 20.7.2022, s. 10)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1249&qid=1660725968066&from=CS)

13) Nařízení Komise 2023/341 z 15. února 2023 (L 48 z 16.2.2023, s. 19)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0341&qid=1681214686956&from=CS)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a160(a) | - | Beta-karoten | **Složení doplňkové látky:**  Beta-karoten  Trifenylfosfin-oxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg doplňkové látky  **Charakteristika účinné látky:**  Beta-karoten  C40H56  Číslo CAS: 7235-40-7  Beta-karoten, pevná forma, vyrobený fermentací nebo chemickou syntézou  Kmeny použité při fermentaci:  *Blakeslea trispora* Thaxter slant XCPA 07-05-1 (CGMCC♦ 7.44) a XCPA 07-05-2 (CGMCC 7.45)  Kritéria čistoty:  - (Zkouška) min. 96 % barviv celkem (sušená látka), vyjádřeno jako beta-karoten  - Karotenoidy jiné než beta-karoten ≤ 3 % barviv celkem  **Analytické metody 7\*:**  - Pro stanovení beta-karotenu v doplňkové látce: spektrofotometrická metoda podle Evropského lékopisu (Ph. Eur. Monograph 1069)  - Pro stanovení beta-karotenu v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (RP-HPLC) s UV detekcí | Všechny druhy zvířat 43) | - | - | - | 1. Beta-karoten smí být uváděna na trh a používána jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V mléčných krmných směsích pro telata je doporučený maximální obsah betakarotenu 50 mg/kg mléčné krmné směsi  3. V návodu k použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  4. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest | 29.7.2025 |

7 \* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

♦ - China General Microbiological Culture Collection Center

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg účinné látky/l vody | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a300 | - | „kyselina askorbová“ nebo „vitamin C“ | **Složení doplňkové látky:**  Kyselina askorbová  **Charakteristika účinné látky:**  Kyselina L-askorbová  C6H8O6  Číslo CAS: 50-81-7  Kyselina L-askorbová, v pevné formě, vyrobená chemickou syntézou  Kritéria čistoty: min. 99 %  **Analytické metody 7\*:**  - Pro stanovení kyseliny L-askorbové v doplňkové látce: titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu (Ph. Eur. 01/2011:0253)  - Pro kvantifikaci kyseliny L-askorbové v premixech a krmivech: titrační metoda  - Pro kvantifikaci kyseliny L-askorbové ve vodě:  Titrační metoda (AOAC 967.21) nebo  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí při vlnové délce 265 nm (EN 14130:2003) | Všechny druhy zvířat 42) | - | - | - | 1. Kyselina askorbová smí být uváděna na trh a používána jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Pro bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice  4. Doplňková látka smí být používána v pitné vodě | 23.7.2025 |
| 3a311 |  | „askorbyl-fosfát sodný“ nebo „vitamin C“ | **Složení doplňkové látky:**  askorbyl-fosfát sodný  **Charakteristika účinné látky:**  askorbyl-fosfát sodný  C6H6O9Na3P · 2H2O  Číslo CAS: 66170-10-3  Askorbyl-fosfát sodný, v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty: min. 95 % s min. obsahem 45 % kyseliny askorbové  **Analytické metody 7\*:**  - Pro stanovení čistoty askorbyl-fosfátu sodného a ekvivalentu kyseliny askorbové v doplňkové látce: kombinace vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem s nastavitelnou vlnovou délkou  - Pro kvantifikaci celkového sodíku v doplňkové látce:  Atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869:2000) nebo  Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510:2007)  - Pro kvantifikaci askorbyl-monofosfátu v premixech a krmivech:  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí při vlnové délce 254 nm (HPLC-UV) | Všechny druhy zvířat 42) | - | - | - | 1. Askorbyl-fosfát sodný smí být uváděna na trh a používána jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Pro bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 23.7.2025 |
| 3a312 |  | „askorbyl-fosfát sodno-vápenatý“ nebo „vitamin C“ | **Složení doplňkové látky:**  askorbyl-fosfát sodno-vápenatý  **Charakteristika účinné látky:**  askorbyl-fosfát sodno-vápenatý C6H6O9P · CaNa  L- askorbyl-fosfát sodno-vápenatý, v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty: min. 95 % s min. obsahem 35 % kyseliny askorbové  **Analytické metody 7\*:**  - Pro stanovení čistoty askorbyl-fosfátu sodno-vápenatého a ekvivalentu kyseliny askorbové v doplňkové látce: kombinace vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem s nastavitelnou vlnovou délkou  - Pro kvantifikaci celkového vápníku a celkového sodíku v doplňkové látce:  Atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869:2000) nebo  Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510:2007)  - Pro kvantifikaci askorbyl-monofosfátu v premixech a krmivech:  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí při vlnové délce 254 nm (HPLC-UV) | Všechny druhy zvířat 42) |  |  |  | 1. Askorbyl-fosfát sodno-vápenatý smí být uváděna na trh a používána jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Pro bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 23.7.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg /kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a314 | - | Niacin | **Složení doplňkové látky:**  Niacin, ne méně než 99 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemické názvy: niacin, kyselina nikotinová  Chemický vzorec: C6H5NO2  Číslo CAS: 59-67-6  Einecs: 200-441-0  **Analytická metoda\*\*\*\*\*\*:**   * Pro identifikaci celkového niacinu (kyseliny nikotinové) v doplňkové látce: titrace hydroxidem sodným, metoda podle Evropského lékopisu (Ph. Eur. 6. vydání, monografie 0459) * Pro identifikaci celkového niacinu (kyseliny nikotinové) v premixech, krmivech a vodě: vysokoúčinná kapalinová chromatografie iontových párů na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV). | Všechny druhy zvířat 23) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování  2. Niacin může být také používán v pitné vodě.  3. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a pokožky. | 23.7.2023  Požádáno o prodloužení |
| 3a315 | - | Niacinamid | **Složení doplňkové látky:**  Niacinamid, ne méně než 99 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemické názvy: niacinamid, nikotinamid  Chemický vzorec: C6H6N2O  Číslo CAS: 98-92-0  Einecs: 202-7134  **Analytická metoda\*\*\*\*\*\*:**   * Pro identifikaci celkového niacinamidu (nikotinamidu) v doplňkové látce: titrace kyselinou chloristou, metoda podle Evropského lékopisu (Ph. Eur. 6. vydání, monografie 0047) * Pro identifikaci celkového niacinamidu (nikotinamidu) v premixech, krmivech a vodě: vysokoúčinná kapalinová chromatografie iontových párů na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV). | Všechny druhy zvířat 23) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování.  2. Niacinamid může být také používán v pitné vodě.  3. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a pokožky. | 25.7.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg /kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a316 | - | Kyselina listová | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek kyseliny listové, pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Název: kyselina listová  Chemický vzorec: C19H19N7O6  Číslo CAS: 59-30-3  Vyrobena chemickou syntézou  Čistota: nejméně 96 % kyselina listová, bezvodá báze  Kritéria čistoty: jak je stanoveno v Evropském lékopise, 6. vydání, 01/2008/0067  **Analytická metoda\*\*\*\*\*\*:**   * Pro stanovení celkového množství kyseliny listové v doplňkové látce a premixech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) * Pro stanovení celkového množství folátů (včetně přidané kyseliny listové) v krmivech a vodě: mikrobiologická zkouška – na základě metody CEN č. EN 14131 ověřené mezilaboratorní validací. | Všechny druhy zvířat 25) | - | - | - | 1. Pokud přípravek obsahuje technologickou doplňkovou látku nebo krmné suroviny, pro něž je stanoven maximální obsah nebo které jsou předmětem jiných omezení, poskytne výrobce doplňkové látky tyto informace svým zákazníkům.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Kyselina listová může být takoé používána v pitné vodě.  4. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a pokožky. | 12.9.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg účinné látky/l vody | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a370 | - | Taurin | **Složení:**  Taurin  **Účinná látka:**  Taurin  Název podle IUPAC: 2-aminoethansulfonová kyselina  C2H7NO3S  Č. CAS: 107-35-7  Taurin v pevné formě vyrobený chemickou syntézou: min. 98 %  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení taurinu v doplňkové látce: chromatografie na intoměnicích s ninhydrin postkolonovou derivatizací (metoda podle Evropského lékopisu pro stanovení aminokyselin (Ph. Eur. 6.6., 2.2.56, metoda 1)  Pro stanovení taurinu v premixech a krmivech: chromatografie na iontoměničích s ninhydrin postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí: na základě nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III, část F) nebo vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (RP-HPLC) spojená s fluorescenční detekcí (AOAC 999.12)  Pro stanovení taurinu ve vodě: kapalná chromatografie spojená s UV nebo fluorescenční detekcí (AOAC 997.05) | *Canidae, Felidae, Mustelidae* a masožravé ryby 35) | - | - | - | 1. Taurin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Doporučené hodnoty pro maximální obsah taurinu v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 %:  *Felidae* – 2500  Masožravé ryby – 25000  *Canidae* a *Mustelidae* – 2000  4. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice  5. Tato doplňková látka se smí používat ve vodě k napájení | 26.5.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a670a |  | 25-hydroxycho-lekalciferol | **Složení doplňkové látky:** Stabilizovaná forma 25-hydroxycholekalciferolu  **Charakteristika účinné látky**: 25-hydroxycholekalciferol, C 27H 44O 2.H 2O Číslo CAS: 63283-36-3 Kritéria čistoty: 25-hydroxycholekalciferol > 94 % další příbuzné steroly < 1 % každý erythrosin < 5 mg/kg  **Analytická metoda\*:**  Stanovení 25-hydroxycholekalciferolu: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s hmotnostním spektrometrem (HPLC-MS)  **Stanovení vitamínu D 3**  v kompletním krmivu: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s hmotnostním spektrometrem (HPLC-MS) obráceným postupem s UV detekcí při 265 nm [EN 12821:2000]. | Výkrm kuřat10) | - |  | 0,100 | 1.Doplňková látka se do krmiv přimísí ve formě premixu.  2.Maximální obsah kombinace 25- hydroxycholekalciferolu s vitamínem D3 (cholekalciferol) na kg kompletního krmiva:  — ≤ 0,125 mg(\*\*\*) (odpovídající 5 000 IU vitamínu D3) pro výkrm kuřat a pro výkrm krůt,  — ≤ 0,080 mg pro jinou drůbež,  — ≤ 0,050 mg pro prasata.  3. Současné použití vitamínu D2 se nepovoluje.  4. Obsah etoxychinu se uvede na etiketě.  5. Bezpečnost: použijíse prostředky k ochraně dýchacích cest. | 16.10.2019  Požádáno o prodloužení |
| Výkrm krůt10) | - | 0,100 |
| Jiná drůbež10) | - | 0,080 |
| Prasata10) | - | 0,050 |  |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IU nebo mg cholekalciferolu#/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a671 | - | „Cholekalciferol“ nebo „vitamin D3“ | **Složení doplňkové látky:**  Cholekalciferol  **Charakteristika účinné látky:**  Cholekalciferol  C27H44O  Číslo CAS: 67-97-0  Cholekalciferol v pevné a pryskyřičné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty:  Min. 80 % (cholekalciferol a precholekalciferol) a max. 7 % tachysterolu  **Analytické metody: 7\***  Pro stanovení vitaminu D3 v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV, 254 nm) – metoda podle Evropského lékopisu 01/2008:0574, 0575, 0598  Pro stanovení vitaminu D3 v premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí při vlnové délce 265 nm (HPLC-UV) – VDLUFA-Methodenbuch 1997, metoda 13.8.1  Pro stanovení vitaminu D3 v krmivech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie (HPLC) na reverzní fázi s UV detekcí při vlnové délce 265 nm (HPLC-UV) – VDLUFA-Methodenbuch 1997, metoda 13.8.1 nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie (HPLC) na reverzní fázi s UV detekcí při vlnové délce 265 nm (RP-HPLC-UV), EN 12821  Pro stanovení vitaminu D3 ve vodě:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie (HPLC) na reverzní fázi s UV detekcí při vlnové délce 265 nm (RP-HPLC-UV), EN 12821 | Prasata 49) | -- | -- | 2 000 IU | 1. Vitamin D3 smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  4. Maximální obsah kombinace 25-hydroxycholekalciferolu s cholekalciferolem na kg kompletního krmiva:  - ≤ 5 000 IU vitaminu D3 pro výkrm kuřat a pro výkrm krůt  - ≤ 3 200 IU pro jinou drůbež  - ≤ 2 000 IUpro prasata  5. Současné použití vitaminu D2 se nepovoluje  6. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit velmi nebezpečné účinky vitaminu D3 v důsledku vdechování. Pokud rizika spojená s uvedenými velmi nebezpečnými účinky nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 11.9.2027 |
| Mléčné krmné směsi pro selata 49) | 10 000 IU |
| Skot 49) | 4 000 IU |
| Mléčné krmné směsi pro telata 49) | 10 000 IU |
| Ovce 49) | 4 000 IU |
| Výkrm kuřat 49) | 5 000 IU |  |
| Krůty 49) | 5 000 IU |
| Jiná drůbež 49) | 3 200 IU |
| Koňovití 49) | 4 000 IU |
| Ostatní druhy ryb 49) | 3 000 IU |
| Ostatní druhy zvířat49)  Lososovití57) | 2 000 IU  60 000 IU |

# 40 IU cholekalciferolu = 0,001 mg cholekalciferolu

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IU vitaminu A/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a672a | - | „Retinyl-acetát“ nebo „vitamin A“ | **Složení doplňkové látky:**  Retinyl-acetát  Trifenylfosfin-oxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg  **Charakteristika účinné látky:**  Retinyl-acetát  C22H32O2  Č. CAS: 127-47-9  Retinyl-acetát, v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty: min. 95 % (min. 2,76 MIU/g)  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení vitaminu A v doplňkové látce: chromatografie na tenké vrstvě a UV detekce (TLC-UV) (Evropský lékopis, 6. vydání, monografie 0217)  Pro stanovení vitaminu A v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (RP-HPLC) s UV nebo fluorescenční detekcí – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ | Selata (sající a odstavená) 37) | - | - | 16 000 | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat prostřednictvím premixu  2. Retinyl-acetát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro obsah, jak je uveden na štítku se použije tato rovnocennost: 1 IU = 0,344 µg retinyl-acetátu  4. Směs retinyl-acetátu, retinyl-palminátu nebo retinyl-propionátu nesmí překročit maximální obsah pro příslušné druhy nebo kategorie  5. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability  6. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 26.5.2025 |
| Výkrm prasat 37) | - | - | 6 500 | 26.5.2025 |
| Prasnice37) | - | - | 12 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní prasata37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Kuřata a menšinové druhy drůbeže37) | ≤ 14 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 14 dní | - | 10 000 |
| Krůty37) | ≤ 28 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 28 dní | - | 10 000 |
| Ostatní drůbež37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Dojnice a krávy k reprodukci 37) | - | - | 9 000 | 26.5.2025 |
| Odchov telat37) | - | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní telata a krávy37) | 4 měsíce | - | 25 000 | 26.5.2025 |
| Odchov jehňat a kůzlat37) | ≤ 2 měsíce | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| > 2 měsíce | - | - |
| Výkrm skotu, ovcí a koz37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní skot, ovce a kozy37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Savci37) | - | - | Pouze mléčné krmné směsi: 25 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní druhy zvířat37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| 3a672b | - | „Retinyl-palmitát“ nebo „vitamin A“ | **Složení doplňkové látky:**  Retinyl-palmitát  Trifenylfosfin-oxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg doplňkové látky  **Charakteristika účinné látky:**  Retinyl-palmitát  C36H60O2  Č. CAS: 79-81-2  Retinyl-palmitát, v pevné a kapalné formě, vyrobený chemickou syntézou: min. 90 % nebo 1,64 MIU/g  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení vitaminu A v doplňkové látce: chromatografie na tenké vrstvě a UV detekce (TLC-UV) (Evropský lékopis, 6. vydání, monografie 0217)  Pro stanovení vitaminu A v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (RP-HPLC) s UV nebo fluorescenční detekcí – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ | Selata (sající a odstavená)37) | - | - | 16 000 | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat prostřednictvím premixu  2. Retinyl-palmitát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro obsah, jak je uveden na štítku se použije tato rovnocennost: 1 IU = 0,5458 µg retinyl-palmitátu  4. Směs retinyl-acetátu, retinyl-palminátu nebo retinyl-propionátu nesmí překročit maximální obsah pro příslušné druhy nebo kategorie  5. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability  6. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 26.5.2025 |
| Výkrm prasat37) | - | - | 6 500 | 26.5.2025 |
| Prasnice37) | - | - | 12 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní prasata37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Kuřata a menšinové druhy drůbeže37) | ≤ 14 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 14 dní | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Krůty37) | ≤ 28 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 28 dní | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní drůbež37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Dojnice a krávy k reprodukci 37) |  | - | 9 000 | 26.5.2025 |
| Odchov telat37) | 4 měsíce | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní telata a krávy37) | - | - | 25 000 | 26.5.2025 |
| Odchov jehňat a kůzlat37) | ≤ 2 měsíce | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| > 2 měsíce | - | - | 26.5.2025 |
| Výkrm skotu, ovcí a koz37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní skot, ovce a kozy37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Savci37) | - | - | Pouze mléčné krmné směsi: 25 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní druhy zvířat37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| 3a672c | - | „Retinyl-propionát“ nebo „vitamin A“ | **Složení doplňkové látky:**  Retinyl-propionát  Trifenylfosfin-oxid (TPPO) ≤ 100 mg/kg doplňkové látky  **Charakteristika účinné látky:**  Retinyl-propionát  C23H34O2  Č. CAS: 7069-42-3  Retinyl-propionát, v kapalné formě, vyrobený chemickou syntézou: min. 95 % nebo 2,64 MIU/g  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení vitaminu A v doplňkové látce: chromatografie na tenké vrstvě a UV detekce (TLC-UV) (Evropský lékopis, 6. vydání, monografie 0217)  Pro stanovení vitaminu A v premixech a krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (RP-HPLC) s UV nebo fluorescenční detekcí – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ | Selata (sající a odstavená)37) | - | - | 16 000 | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat prostřednictvím premixu  2. Retinyl-propionát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro obsah, jak je uveden na štítku se použije tato rovnocennost: 1 IU = 0,3585 µg retinyl-palmitátu  4. Směs retinyl-acetátu, retinyl-palminátu nebo retinyl-propionátu nesmí překročit maximální obsah pro příslušné druhy nebo kategorie  5. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability  6. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 26.5.2025 |
| Výkrm prasat37) | - | - | 6 500 | 26.5.2025 |
| Prasnice37) | - | - | 12 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní prasata37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Kuřata a menšinové druhy drůbeže37) | ≤ 14 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 14 dní | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Krůty37) | ≤ 28 dní | - | 20 000 | 26.5.2025 |
| > 28 dní | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní drůbež37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Dojnice a krávy k reprodukci 37) |  | - | 9 000 | 26.5.2025 |
| Odchov telat37) | 4 měsíce | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní telata a krávy37) | - | - | 25 000 | 26.5.2025 |
| Odchov jehňat a kůzlat37) | ≤ 2 měsíce | - | 16 000 | 26.5.2025 |
| > 2 měsíce | - | - | 26.5.2025 |
| Výkrm skotu, ovcí a koz37) | - | - | 10 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní skot, ovce a kozy37) | - | - | - | 26.5.2025 |
| Savci37) | - | - | Pouze mléčné krmné směsi: 25 000 | 26.5.2025 |
| Ostatní druhy zvířat37) | - | - | - | 26.5.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg účinné látky/l vody | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a820 |  | „Thiamin hydrochlorid“ nebo „vitamin B1“ | **Složení doplňkové látky:**  Thiamin hydrochlorid  **Charakteristika účinné látky**  Thiamin hydrochlorid  C12H17ClN4OS · HCl  Číslo CAS 67-03-8  Thiamin hydrochlorid, pevná forma, vyrobený chemickou syntézou.  Kritéria čistoty: min. 98,5 % na bezvodou bázi  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení thiamin hydrochloridu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV) – US Pharmacopeia 32 (monografie týkající se thiamin hydrochloridu).  Pro kvantifikaci thiamin hydrochloridu v premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s iontovou výměnou a UV detekcí (HPLC-UV) – VDLUFA Bd. III, 13.9.1 nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (HPLC-FL) – decree 20.2.2006, Official Italian Journal č. 50 1.3.2006.  Pro kvantifikaci thiamin hydrochloridu v krmivech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (HPLC-FL) – decree 20.2.2006, Official Italian Journal č. 50 1.3.2006  Pro kvantifikaci thiamin hydrochloridu ve vodě:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (HPLC) s postkolonovou derivatizací a fluorescenční detekcí. | Všechny druhy zvířat 40) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  2. Thiamin hydrochlorid smí být používán ve vodě k napájení  3. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 2.7.2025 |
| 3a821 |  | „Thiamin mononitrát“ nebo „vitamin B1“ | **Složení doplňkové látky:**  Thiamin mononitrát  **Charakteristika účinné látky**  Thiamin mononitrát  C12H17N4OS · NO3  Číslo CAS 532-43-4  Thiamin mononitrát, pevná forma, vyrobený chemickou syntézou.  Kritéria čistoty: min. 98 % na bezvodou bázi  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení thiamin mononitrátu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV) – US Pharmacopeia 32 (monografie týkající se thiamin mononitrátu).  Pro kvantifikaci thiamin mononitrátu v premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s iontovou výměnou a UV detekcí (HPLC-UV) – VDLUFA Bd. III, 13.9.1 nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (HPLC-FL) – decree 20.2.2006, Official Italian Journal č. 50 1.3.2006.  Pro kvantifikaci thiamin mononitrátu v krmivech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (HPLC-FL) – decree 20.2.2006, Official Italian Journal č. 50 1.3.2006  Pro kvantifikaci thiamin mononitrátu ve vodě:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi (HPLC) s postkolonovou derivatizací a fluorescenční detekcí. | Všechny druhy zvířat 40) | - | - | - | 1. Thiamin mononitrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Thiamin mononitrát smí být používán ve vodě k napájení  4. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 2.7.2025 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3a825i | - | „Riboflavin“ nebo „Vitamin B2“ | **Složení doplňkové látky:**  Riboflavin z *Ashbya gossypii* DSM 23096  **Charakteristika účinné látky:**  Riboflavin  C17H20N4O6  Číslo CAS: 83-88-5  Riboflavin v pevné formě z *Ashbya gossypii* DSM 23096  Kritéria čistoty: minimálně 80% riboflavinu  **Metoda analýzy: 7\***  Pro stanovení riboflavinu v doplňkové látce: spektrofotometrie při 444 nm  Pro stanovení riboflavinu v premixech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí, HPLC-UV (VDLUFA Bd.III, 13.9.1)  Pro stanovení riboflavinu v krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, HPLC-FL (EN 14152) | Všechny druhy zvířat54) | ~~-~~ | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 23.6.2029 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3a825ii | - | „Riboflavin“ nebo „Vitamin B2“ | **Složení doplňkové látky:**  Riboflavin  **Charakteristika účinné látky:**  Riboflavin  C17H20N4O6  Číslo CAS: 83-88-5  Riboflavin v pevné formě z *Bacillus subtilis* DSM 17339 a/nebo DSM 23984  Kritéria čistoty: minimálně 96%  **Metoda analýzy: 7\***  Pro stanovení riboflavinu v doplňkové látce: spektrofotometrie při 444 nm (Ph. Eur. 6.0, metoda 01/2008:0292)  Pro stanovení riboflavinu v premixech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí, HPLC-UV (VDLUFA Bd.III, 13.9.1)  Pro stanovení riboflavinu v krmivech a ve vodě: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, HPLC-FL (EN 14152) | Všechny druhy zvířat54) | ~~-~~ | - | - | 1. Riboflavin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Lze jej používat ve vodě k napájení.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 23.6.2029 |

| Identifikační číslo DL | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3a825iii | Riboflavin nebo vitamín B2 | **Složení doplňkové látky:**  Riboflavin s maximálním obsahem vody 1,5%  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: C17H20N4O6  CAS: 83-88-5  Čistota: nejméně 98%  Získaný fermentací pomocí *Bacillus subtilis* KCCM 10445  **Analytická metoda** (7\*)  Pro stanovení riboflavinu v doplňkové látce:  -Evropský lékopis Ph. Eur 01/2008:0292  Pro stanovení riboflavinu v premixech:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV) – VDLUFA Bd.III, 13.9.1.  Pro stanovení riboflavinu (jako vitaminu B2 celkem) v krmných směsích a ve vodě:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLCFLD) -EN 14152 | Všechny druhy zvířat 75) | - | - | | - | 1. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany pokožky a dýchacích cest. | 11.4.2033 |

| Identifikační číslo DL | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3a825 V | „Riboflavin“ nebo „vitamín B2“ | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek s obsahem ≥ 80% riboflavinu  Obsah vody nejvýše 3%  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Riboflavin  Chemický vzorec: C17H20N4O6  Číslo CAS: 83-88-5  Čistota: nejméně 98%  Získaný fermentací pomocí *Bacillus subtilis* CGMCC 13326  **Analytická metoda** (7\*)  Pro stanovení riboflavinu v přípravku doplňkové látky a premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí, HPLC-UV (VDLUFA Bd.III, 13.9.1)  Pro stanovení riboflavinu (jako vitaminu B2 celkem) v krmných směsích:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, HPLC-FLD (EN 14152) | Všechny druhy zvířat 76) | - | - | | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a kůže. | 28.9.2033 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3a826 | - | „Riboflavin-5´-fosfát, monosodná sůl“ nebo „Vitamin B2“ | **Složení doplňkové látky:**  Riboflavin-5´-fosfátester, monosodná sůl  **Charakteristika účinné látky:**  Riboflavin-5´-fosfátester, monosodná sůl  C17H20N4O9PNa  Číslo CAS: 130-40-5  Riboflavin-5´-fosfátester, monosodná sůl, v pevné formě, vyrobený po fosforylaci riboflavinu 98 % z *Bacillus subtilis* DSM 17339 a/nebo DSM 23984  Kritéria čistoty: minimálně 65 %  **Metoda analýzy: 7\***  Pro stanovení riboflavin-5´-fosfátu, monosodné soli v doplňkové látce: spektrofotometrie při 444 nm (Ph. Eur. 6.0, metoda 01/2008:0786)  Pro stanovení riboflavinu v premixech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí, HPLC-UV (VDLUFA Bd.III, 13.9.1)  Pro stanovení riboflavin-5´-fosfátu, monosodné soli (jako vitaminu B2 celkem) v krmivech a ve vodě: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, HPLC-FL (EN 14152) | Všechny druhy zvířat54) | ~~-~~ | - | - | 1. Lze jej používat ve vodě k napájení  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 23.6.2029 |

| Identifikační číslo DL | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg DL/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3a826i | „Monosodná sůl riboflavin-5´-fosfátu, nebo „Vitamin B2“ | **Složení doplňkové látky:**  Monosodná sůl riboflavin-5´-fosfátesteru  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Monosodná sůl riboflavin-5´-fosfátesteru  Chemický vzorec: C17H20N4O9PNa  Číslo CAS: 130-40-5  Obsah: 73-79% riboflavinu v sušině  Monosodná sůl riboflavin-5´-fosfátesteru vyrobená po fosforylaci riboflavinu 98% z *Bacillus subtilis* KCCM 10445  **Analytická metoda:⁎**  Pro stanovení monosodné soli riboflavin-5´-fosfátesteru v doplňkové látce:  - spektrofotometrie při 444 nm (článek 0786 Evropského lékopisu)  Pro stanovení monosodné soli riboflavin-5´-fosfátesteru (jako vitamínu B2 celkem) v premixech:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, (HPLC-FLD).  Pro stanovení monosodné soli riboflavin-5´-fosfátesteru, (jako vitaminu B2 celkem) v krmných směsích a ve vodě:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí, (HPLC-FLD) - EN 14152. | Všechny druhy zvířat79) | ~~-~~ | - | - | 1. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže a očí. | 1.5.2034 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg/l vody | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a841 | - | D-pantothenan vápenatý | **Složení doplňkové látky:**  D-pantothenan vápenatý  **Charakteristika účinné látky:**  D-pantothenan vápenatý  Ca[C9H16NO5]2  CAS: 137-08-6  D pantothenan vápenatý, v pevné formě, vyroben chemickou syntézou  Kritéria čistoty:   1. Nejméně 98 % (vztaženo na sušinu) 2. Nejvýše 0,5 % kyseliny 3-aminopropionové   **Analytická metoda\*\*\*\*\*:**   * Pro stanovení D-pantothenanu vápenatého v doplňkové látce:   Potenciometrická titrace kyselinou chloristou a identifikace podle specifické optické otáčivosti (Monografie Evropského lékopisu 0470)   * Pro stanovení D-pantothenanu vápenatého v premixech a krmivech:   Vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi se selektivním hmotnostním detektorem s jednoduchým kvadrupólem (RP-HPLC-MS) | Všechny druhy zvířat 29) | - | - |  | 1. Může být používán rovněž v pitné vodě  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Bezpečnost: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice | 13.6.2024 |
| 3a842 | - | D-panthenol | **Složení doplňkové látky:**  D-panthenol  **Charakteristika účinné látky:**  D-panthenol  C9H19NO4  CAS: 81-13-0  D-panthenol, v kapalné formě, vyroben chemickou syntézou  Kritéria čistoty:   1. Nejméně 98 % vztaženo na bezvodý základ (voda <1 %) 2. Nejvýše 0,5 % 3-aminopropanolu   **Analytická metoda\*\*\*\*\*:**   * Pro stanovení D-panthenolu v doplňkové látce:   Titrace kyselinou chloristou a kaliumhydrogenftalátem a identifikace podle specifické optické otáčivosti a infračervenou spektroskopií (Monografie Evropského lékopisu 0761)   * Pro stanovení D-panthenolu ve vodě:   Vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC) | Všechny druhy zvířat 29) | - | - |  | 1. Může být používán pouze v pitné vodě  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování  3. Bezpečnost: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice | 19.6.2024 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg účinné látky/l vody | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a880 | - | Biotin | **Složení doplňkové látky:**  Biotin  **Účinná látka:**  D-(+)-biotin  C10H16N2O3S  Č. CAS: 58-85-5  Biotin, v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty: min. 97 %  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení D-(+)-biotinu v doplňkové látce: potenciometrická titrace a analýza optické otáčivosti, Evropský lékopis (Ph. Eur. 6.0, metoda 01/2008-1073).  Pro stanovení D-(+)-biotinu v premixech a krmivech: metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie na reverzní fázi s hmotností spektrometrií (RP-HPLC-MS/MS)  Pro stanovení D-(+)-biotinu ve vodě: mikrobiologická zkouška (US Pharmacopoeia 21, dodatek 23, metoda 88-1986) | Všechny druhy zvířat 36) | - | - | - | 1. Biotin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Bezpečnost: během manipulace s emusí používat prostředky k ochraně dýchacích cest.  4. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení. | 26.5.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg /kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a890 | - | Cholinchlorid | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek cholinchloridu, pevná a kapalná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Název: Cholinchlorid  Chemický vzorec: C5H14ClNO  Číslo CAS: 67-48-1  Vyroben chemickou syntézou  Kritéria čistoty: nejméně 99 %, bezvodá báze  **Analytická metoda\*\*\*\*\*\*:**  Pro stanovení cholinchloridu v doplňkové látce, premixech, krmivech a ve vodě: iontová chromatografie s vodivostní detekcí (IC-CD) | Všechny druhy zvířat 24) | - | - | - | 1. Pokud přípravek obsahuje technologickou doplňkovou látku nebo krmné suroviny, pro něž je stanoven maximální obsah nebo které jsou předmětem jiných omezení, poskytne výrobce doplňkové látky tyto informace svým zákazníkům.  2. V návodu pro použití doplňkových látek a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Cholinchlorid může být používán v pitné vodě.  4. V označení krmiv pro drůbež a prasata, která obsahují cholinchlorid, by v návodu pro použití mělo být uvedeno: „Je třeba zabránit současnému použití s pitnou vodou, do níž byl přidán cholinchlorid“.  5. U drůbeže a prasat se doporučuje nepořekračovat přidané množství 1000 mg/kg kompletního krmiva.  6. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a pokožky. | 11.9.2023 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3a900 | - | Inositol | **Složení doplňkové látky:**  Inositol  **Charakteristika účinné látky:**  Inositol  Chemický vzorec: C6H12O6  Číslo CAS: 87-89-8  Inositol v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení inositolu v doplňkové látce:   * Kapalinová chromatografie a infračervená absorpční spektrofotometrie (Ph. Eur. 01/2008:1805)   Pro kvantifikaci inositolu c doplňkové látce, premixech a krmivech:   * Analýza mikrobiologické aktivity | Ryby a korýši 32) | - | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedny podmínky skladování a stability  2. Bezpečnost: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice. | 12.12.2024 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo mg účinné látky/l vody | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | 10 |
| 3a910 | - | L-karnitin | **Složení doplňkové látky:**  L-karnitin  **Účinná látka:**  L-karnitin  C7H15NO3  Číslo CAS: 541-15-1  L-karnitin v pevné formě vyrobený chemickou syntézou: min. 97 %  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení L-karnitinu v doplňkové látce: titrace kyselinou chloristou (Ph Eur 6. Vydání, monografie 1339).  Pro stanovení L-karnitinu v premixech: metoda iontové chromatografie s detekcí elektrické vodivosti (IC-ECD) nebo spektrofotometrická metoda enzymatické reakce s karnitinacetyltransferázou  Pro stanovení L-karnitinu v krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC) s fluorimetrickým detektorem nebo spektrofotometrická metoda po enzymatické reakci s karnitinacetyltransferázou.  Pro stanovení L-karnitinu ve vodě: potenciometrická titrace nebo spektrofotometrická metoda po enzymatické reakci s karnitinacetyltransferázou | Všechny druhy zvířat 34) | ~~-~~ | - | | - | 1. L-karnitin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice  4. Tato doplňková látka se smí používat v pitné vodě | 19.5.2025 |
| 3a911 | - | L-karnitin  L-tartarát | **Složení doplňkové látky:**  L-karnitin L-tartarát  **Účinná látka:**  L-karnitin L-tartarát  C18H36N2O12  Číslo CAS: 36687-82-8  L-karnitin L-tartarát v pevné formě vyrobený chemickou syntézou: min. 97 %  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení L-karnitinu L-tartarátu v doplňkové látce: potenciometrická zpětná reakce.  Pro stanovení L-karnitinu L-tartarátu (vyjádřeno jako L-karnitin) v premixech: metoda iontové chromatografie s detekcí elektrické vodivosti (IC-ECD) nebo spektrofotometrická metoda enzymatické reakce s karnitinacetyltransferázou  Pro stanovení L-karnitinu L-tartarátu (vyjádřeno jako L-karnitin) v krmivech: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC) s fluorimetrickým detektorem nebo spektrofotometrická metoda po enzymatické reakci s karnitinacetyltransferázou.  Pro stanovení L-karnitinu L-tartarátu (vyjádřeno jako L-karnitin) ve vodě: potenciometrická titrace nebo spektrofotometrická metoda po enzymatické reakci s karnitinacetyltransferázou | Všechny druhy zvířat 34) | ~~-~~ | - | | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  2. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice  3. Tato doplňková látka se smí používat v pitné vodě | 19.5.2025 |
| 3a920 | - | Bezvodý betain | **Doplňková látka:**  Bezvodý betain  **Charakteristika účinné látky:**  Betain  C5H11NO2  Číslo CAS: 107-43-7  Bezvodý betain, vyrobený chemickou syntézou nebo extrakcí z řepné melasy nebo vinázy, vedlejších produktů výroby cukru.  Kritéria čistoty: bezvodý betain (v pevné formě) min. 97 % (vztaženo na bezvodou bázi). Bezvodý betain kapalná forma min. 47 %.  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení bezvodého betainu v doplňkové látce, premixech, krmivech a ve vodě: Metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem indexu lomu (HPLC-RI) | Všechny druhy zvířat 41) | ~~-~~ | - | | - | 1. Bezvodý betain smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení  4. Doporučuje se nepřekračovat přidané množství: 2 000 mg betainu/kg kompletního krmiva (o obsahu vlhkosti 12 %) nebo 1 000 mg betainu/l vody k napájení pro drůbež, 700 mg betainu/l vody k napájení pro prasata a 250 mg betainu/l vody k napájení pro odchov telat  5. Za současného použití přidaného množství betainu v krmivu a v pitné vodě je třeba dbát opatrnosti, aby nebyl překročen doporučený limit, přičemž se zohlední jeho úrovně již obsažené v krmivu  6. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a ochranné rukavice | 23.7.2025 |
| 3a921i | AB Vista Iberia S.L. | Bezvodý betain vyrobený z geneticky modifikované cukrovky | **Složení doplňkové látky:**  Bezvodý betain  **Charakteristika účinné látky:**  Betain C5H11NO2  Číslo CAS: 107-43-7  Bezvodý betain, krystalický v pevné formě, vyrobený extrakcí z geneticky modifikované cukrovky KM-ØØØH71-4.  Kritéria čistity: nejméně 97% (vztaženo na bezvodou bázi)  **Metoda analýzy 7\*:**  Pro stanovení bezvodého betainu (vyjádřeného jako celkový betain) v doplňkové látce, premixech a krmivech. Metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem indexu lomu (HPLC-RI). | Zvířata určená k produkci potravin s výjimkou králíků53) | ~~-~~ | - | |  | 1. Bezvodý betain smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření  3. Na etiketě doplňkové látky a premixů musí být uvedeno „Doporučuje se nepřekračovat množství: 2000 mg betainu/kg kompletního krmiva (o obsahu vlhkosti 12%).  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika odstranit nebo snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 4.8.2028 |
| 3a925 | - | Betain hydrochlorid | **Složení doplňkové látky:**  Betain hydrochlorid  **Charakteristika účinné látky:**  Betain hydrochlorid  C5H11NO2HCl  Číslo CAS: 590-46-5  Betain hydrochlorid, v pevné formě, vyrobený chemickou syntézou  Kritéria čistoty: nejméně 98 % (vztaženo na bezvodou bázi)  **Analytická metoda 7\*:**  - Pro stanovení betainu hydrochloridu v doplňkové látce:  1. Titrace kyselinou chloristou (Americký lékopis 31, Betaine hydrochloride monograph.) nebo  2. Metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem indexu lomu (HPLC-RI)  - Pro stanovení betainu hydrochloride v premixech, krmivech a ve vodě: Metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie s detektorem indexu lomu (HPLC-RI) | Všechny druhy zvířat 41) | ~~-~~ | - | | - | 1. Betain hydrochlorid smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  3. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení  4. Doporučuje se nepřekračovat přidané množství: 2 000 mg betainu/kg kompletního krmiva (o obsahu vlhkosti 12 %) nebo 1 000 mg betainu/l vody k napájení pro drůbež, 700 mg betainu/l vody k napájení pro prasata a 250 mg betainu/l vody k napájení pro odchov telat  5. Za současného použití přidaného množství betainu v krmivu a v pitné vodě je třeba dbát opatrnosti, aby nebyl překročen doporučený limit, přičemž se zohlední jeho úrovně již obsažené v krmivu  6. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a ochranné rukavice | 23.7.2025 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: [www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/](file:///C:\Users\10838\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\TG0X8L5P\www.irmm.jrc.be\html\crlfaa\)

\*\*\*\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/Pages/index.aspx>

\*\*\*\*\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/authorisation/evaluation_reports/Pages/index.aspx>

7 \* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b101 |  | Uhličitan železnatý (siderit) | **Složení doplňkové látky:**  Prášek pocházející z vytěžené rudy, obsahující siderit, s minimálním obsahem FeCO3 70 % a s celkovým obsahem železa 39 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: FeCO3  Číslo CAS: 563-71-3  **Analytické metody: \***  Pro identifikaci železa a uhličitanu v doplňkové látce:  - Monographie Evropského lékopisu 2.3.1.  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat kromě selat, telat, kuřat do věku 14 dní a krůt do věku 28 dní 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Uhličitan železnatý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky  4. V označení doplňkové látky a premixů, které ji obsahují, musí být uvedeno:  „Uhličitan železnatý by vzhledem k omezené biologické dostupnosti neměl být používán jako zdroj železa u mladých zvířat“. | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b102 |  | Chlorid železitý hexahydrát | **Složení doplňkové látky:**  Chlorid železitý hexahydrát, prášková forma s minimálním obsahem železa 19 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: FeCl3 ∙ 6H2O  Číslo CAS: 10025-77-1  **Analytické metody: \***  Pro identifikaci železa a chloridu v doplňkové látce:  - Monographie Evropského lékopisu 2.3.1.  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení chloridu železitého hexahydrátu v doplňkové látce:  - titrace thiosíranem sodným (Monografie Evropského lékopisu 1515)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Chlorid železitý hexahydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě tekutého premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b103 |  | Síran železnatý monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran železnatý monohydrát v podobě prášku nebo granulí s minimálním obsahem železa 29 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: FeSO4 ∙ H2O  Číslo CAS: 17375-41-6  **Analytické metody: \***  Pro identifikaci železa a síranu v doplňkové látce:  - Monographie Evropského lékopisu 2.3.1.  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení síranu železnatého monohydrátu v doplňkové látce:  - titrace dusičnanem amonným a dusičnanem ceričitým (Monografie Evropského lékopisu 0083) nebo  - titrace dichromanem draselným (EN 889)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Síran železnatý monohydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b104 |  | Síran železnatý heptahydrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran železnatý heptahydrát, prášková forma s minimálním obsahem železa 18 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: FeSO4 ∙ 7H2O  Číslo CAS: 7782-63-0  **Analytické metody: \***  Pro identifikaci železa a síranu v doplňkové látce:  - Monographie Evropského lékopisu 2.3.1.  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení síranu železnatého heptahydrátu v doplňkové látce:  - titrace dusičnanem amonným a dusičnanem ceričitým (Monografie Evropského lékopisu 0083) nebo  - titrace dichromanem draselným (EN 889)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Síran železnatý heptahydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b105 |  | Fumaran železnatý | **Složení doplňkové látky:**  Fumaran železnatý, prášková forma s minimálním obsahem železa 30 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: C4H2FeO4  Číslo CAS: 141-01-5  **Analytické metody: \***  Pro stanovení fumaranu železnatého v doplňkové látce:  - titrace síranem ceričitým (Monografie Evropského lékopisu 0902)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Fumaran železnatý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b106 |  | Chelát železa a aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek komplexu železa a aminokyselin, ve kterém jsou železo a aminokyseliny odvozené z bílkovin sóji chelatovány koordinovanými kovaletními vazbami, prášková forma s minimálním obsahem železa 9 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Fe(x)1-3∙nH2O, x = anion z aminokyseliny z hydrolyzátu sojóvé bílkoviny  Maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytické metody: \***  Pro stanovení obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro stanovení obsahu volných aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621)  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu železa v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | Všechny druhy zvířat 51) 71) | - | - | Ovce:  500 (celkem∑)  Skot a drůbež:  450 (celkem∑)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem ∑)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem∑)  Jiné druhy:  750 (celkem∑) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, kůže a očí. | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

∑…Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu (železo/kg kompletního krmiva).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b106i |  | Chelát železa a aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek komplexu železa a aminokyselin, ve kterém jsou železo a aminokyseliny chelatovány koordinovanými kovaletními vazbami, prášková forma s  obsahem železa 9-10 % a minimálně 18% volných aminokyselin.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Fe(x)1-3∙nH2O, x = aminokyselina ze zdrojů hydrolyzovaných bílkovin z peří nebo rostlin.  Maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytické metody: \***  Pro stanovení obsahu volných aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) a EN ISO 17180  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu železa v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | Všechny druhy zvířat 71) | - | - | Ovce:  500 (celkem∑)  Skot a drůbež:  450 (celkem∑)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem ∑)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem∑)  Jiné druhy:  750 (celkem∑) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a zasažení kůže nebo očí, zejména kvůli obsahu těžkých kovů. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, kůže a očí.  3. U doplňkových látek získaných hydrolýzou živočišných bílkovin musí být na etiketě doplňkové látky a premixů uveden původ zvířat (druhy ptáků). | 4.1.2028 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b107 |  | Chelát železa a bílkovinných hydrolyzátů | **Složení doplňkové látky:**  Chelát železa a bílkovinných hydrolyzátů, prášková forma s minimálním obsahem železa 10 %  Minimálně 50 % chelátově vázaného železa.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Fe(x)1-3∙nH2O, x = anion z aminokyseliny z hydrolyzátu sojóvé bílkoviny  **Analytické metody: \***  Pro stanovení obsahu bílkovinných hydrolyzátů v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydridem a fotometrickou detekcí (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha III-F)  Pro kvalitativní ověření chelatace železa v doplňkové látce:  - infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR) následovaná regresními metodami s více proměnnými (aktualizuje referenční laboratoř EU) ∆  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Chelát železa a bílkovinných hydrolyzátů smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

∆ Metodu lze doplnit jinou metodou. V daném případě referenční laboratoř aktualizuje hodnotící zprávu a použitelnou metodu zveřejní na internetové stránce: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b108 | - | Železnatý chelát glycinu hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Železnatý chelát glycinu hydrát, prášková forma s minimálním obsahem železa 15 %  Vlhkost: nejvýše 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Fe(x)1-3∙nH2O, x = anion glycinu  **Analytické metody: \***  Pro stanovení obsahu glycinu v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydridem a fotometrickou detekcí (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha III-F)  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 51) | - | - | Ovce:  500 (celkem°)  Skot a drůbež:  450 (celkem°)  Selata do věku jednoho týdne před odstavením:  250 mg/den (celkem°)  Zvířata v zájmovém chovu:  600 (celkem°)  Jiné druhy:  750 (celkem°) | 1. Železnatý chelát glycinu hydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

° Obsah inertního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nebere v úvahu.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den nebo týden | |
| 3b110 |  | Feridextran, 10 % | **Složení doplňkové látky:**  Koloidní, vodný roztok feridextranu obsahující 25 % feridextranu (10 % celkové železo, 15 % dextran), 1,5 % chloridu sodného, 0,4 % fenolu a 73,1 % vody  **Charakteristika účinné látky:**  Feridextran  Chemický vzorec: (C6H10O5)n∙[Fe(OH)3]m  Název podle IUPAC: hydroxid železitý dextran  Complex (α,3-α1,6 glukanu)  Číslo CAS: 9004-66-4  **Analytické metody: \***  Pro charakterizaci doplňkové látky:  - britský a americký lékopis, monografie týkající se feridextranu  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Sající selata 51) | - | - | 200 mg/den jednou v prvním týdnu života a 300 mg/den jednou ve druhém týdnu života | 1. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky  2. V návodu k použití musí být uvedeno:  - „Doplňková látka musí být podávána pouze individuálně přímo prostřednictvím doplňkového krmiva“  - „Doplňková látka nesmí být podávána selatům, která mají nedostatek vitaminu E a/nebo selenu“  - „Po dobu podávání (první dva týdny života) 10 % feridextranu nesmí být souběžně podávány další sloučeniny železa“ | 4.1.2028 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b111 |  | Železnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové | **Složení doplňkové látky:**  Směs železnatých chelátů s lysinem a železnatých chelátů s kyselinou glutamovou v poměru 1:1 jako prášek s:  Obsahem železa mezi 15 a 16 %  Obsahem lysinu mezi 19 a 21 %  Obsahem kyseliny glutamové mezi 18,5 a 21,5 % a  nejvýše vlhkostí 3 %  **Charakteristika účinné látky:**  Feridextran  Chemické vzorce:  Ferrum-2,6-diaminohexanová kyselina, chlorid- a hydrogensulfátová sůl: C6H17ClFeN2O7S  Ferrum-2-aminopentandiová kyselina, natrium- a hydrogensulfátová sůl: C5H12FeNNaO10S  **Analytické metody: \***  Pro kvantifikaci obsahu lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS).  Pro prokázání chelátové struktury doplňkové látky:  - střední infračervená (IR) spektrometrie spolu se stanovením obsahu stopového prvku a lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce  Pro kvantifikaci celkového železa v doplňkvé látce:  - atomové absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621).  Pro kvantifikaci celkového železa v premixech:  - atomové absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053).  Pro stanovení celkového obsahu železa v krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomové absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621).  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053). | Všechny druhy zvířat 63) | - | - | Ovce: 500 (celkem (∑))  Skot a drůbež: 450 (celkem (∑))  Selata do věku jednoho týdne před odstavením: 250 mg/den (celkem (∑))  Zvířata v zájmovém chovu: 600 (celkem (∑))  Jiné druhy: 750 (celkem (∑)) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Železnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 21.12.2030 |

∑… Obsah interního železa se při výpočtu celkového obsahu železa v krmivu nezohlední

\*… Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Fe) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % nebo v mg prvku (Fe)/den | |
| 3b112 | Železnato-betainový komplex | **Složení doplňkové látky:**  Komplex železa a betainu s nejméně 14% zinku a nejméně 36% betainu  Nikl: nejvýše 58 mg/kg  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Název: *katena-*[diaqua-sulfáto-µ2-(trimethylammonio)acetáto-ferrum(II)]  Chemický vzorec:  [Fe (H2O)2((CH3)3NCH2COO)(SO4)]n  Číslo CAS: 7681-11-0  **Specifikace:**  Nejméně 14% zinku  Nejméně 36% betainu  Síra: 9-12 %  Maximálně 5% vlhkosti.  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení celkového obsahu železa v doplňkové látce:  - titrační metoda – Food Chemicals Codex monograph nebo  - titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu (Eur.Ph. 6 01/2008:0186)  Pro stanovení celkového množství draslíku v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15621 nebo 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN 6869).  Pro stanovení celkového obsahu železa v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15621 nebo 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-MS (EN 17053)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmné směsi:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15621 nebo 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-MS (EN 17053)  Pro kvantifikaci betainu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s detekcí indexu lomu (HPLC-RI)  Pro kvantifikaci síry a síranu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15621)  Důkaz tvorby komplexní vazby mezi železem, betainem a síranem (∑): rentgenová difrakce prášku (XRD). | Ovce 78)  Skot 78)  Selata 78)  Drůbež 78)  Zvířata v zájmovém chovu 78)  Ostatní druhy zvířat 78) | -  -  Do jednoho týdne před odstavem  -  -  - | -  -  -  -  -  - | 500 mg/kg  450 mg/kg  250 mg/den  450 mg/kg  600 mg/kg  750 mg/kg | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky ochraně dýchacích cest, očí a kůže. | 1.5.2034 |

∑ … Stoe Stadi P diffractometer in Guinier geometry using Cu-Kα1 radiation (Johann Gemonochromator) and a Stoe imageplate detector IP-PSD.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (I) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b201 | - | Jodid draselný | **Složení doplňkové látky:**  Jodid draselný a stearát vápenatý v prášku, s minimálním obsahem jodu 69 %  **Charakteristika účinné látky:**  Jodid draselný  Chemický vzorec: KI  Číslo CAS: 7681-11-0  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení jodidu draselného v doplňkové látce:  - titrační metoda – Food Chemicals Codex monograph nebo  - titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu (Eur.Ph. 6 01/2008:0186)  Pro stanovení celkového množství draslíku v doplňkové látce:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869:2000) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510:2007)  Pro stanovení celkového množství jodu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES ICP-MS (EN 15111:2007) | Všechny druhy 39) | - | - | Koňovití: 4 (celkem)  Přežvýkavci určení k produkci mléka a nosnice: 5 (celkem)  Ryby: 20 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie zvířat: 10 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu  2. Jodid draselný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Ochranná opatření se přijmou podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy Unie pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+  4. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stability  5. Doporučený maximální celkový obsah jodu v kompletním krmivu je následující:  - pro koňovité 3 mg/kg  - pro psy 4 mg/kg  - pro kočky 5 mg/kg  - pro přežvýkavce určené k produkci mléka 2 mg/kg  - pro nosnice 3 mg/kg | 24.6.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (I) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b202 | - | Jodičnan vápenatý, bezvodý | **Složení doplňkové látky:**  Jodičnan vápenatý, bezvodý v prášku, s minimálním obsahem jodu 63,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Ca(IO3)2  Číslo CAS: 7789-80-2  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení jodičnanu vápenatého v doplňkové látce:  - titrační metoda – Food Chemicals Codex monograph nebo  - titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu (Eur.Ph. 6 01/2008:20504)  Pro stanovení celkového množství vápníku v doplňkové látce:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869:2000) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510:2007)  Pro stanovení celkového množství jodu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES ICP-MS (EN 15111:2007) | Všechny druhy 39) | - | - | Koňovití: 4 (celkem)  Přežvýkavci určení k produkci mléka a nosnice: 5 (celkem)  Ryby: 20 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie zvířat: 10 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu  2. Jodičnan vápenatý, bezvodý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Ochranná opatření se přijmou podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy Unie pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+  4. Doporučený maximální celkový obsah jodu v kompletním krmivu je následující:  - pro koňovité 3 mg/kg  - pro psy 4 mg/kg  - pro kočky 5 mg/kg  - pro přežvýkavce určené k produkci mléka 2 mg/kg  - pro nosnice 3 mg/kg | 24.6.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (I) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b203 | - | Jodičnan vápenatý, bezvodý granulovaný, potahovaný | **Složení doplňkové látky:**  Potahovaný granulovaný přípravek jodičnanu vápenatého, bezvodého, s obsahem jodu 1 – 10 %  Látky vytvářející povlak a disperzanty (možnosti: polyoxyethylen (20), sorbitanmonolaurát (E432), glycerol ricinoleát polyethylenglykolu (E484), polyethylenglykol 300, sorbitol (E420ii) a maltrodextrin): < 5 %  Krmné suroviny (uhličitan hořečnato-vápenatý, uhličitan vápenatý, vřeteno kukuřičného klasu) jako granulační látky  Částice < 50 µm: < 1,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  Jodid draselný  Chemický vzorec: Ca(IO3)2  Číslo CAS: 7789-80-2  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení jodičnanu vápenatého v doplňkové látce:  - titrační metoda – Food Chemicals Codex monograph nebo  - titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu (Eur.Ph. 6 01/2008:20504)  Pro stanovení celkového množství vápníku v doplňkové látce:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869:2000) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510:2007)  Pro stanovení celkového množství jodu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES ICP-MS (EN 15111:2007) | Všechny druhy 39) | - | - | Koňovití: 4 (celkem)  Přežvýkavci určení k produkci mléka a nosnice: 5 (celkem)  Ryby: 20 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie zvířat: 10 (celkem) | 1. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace se musí používat prostředky k ochranně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice.  2. Doporučený maximální celkový obsah jodu v kompletním krmivu je následující:  - pro koňovité 3 mg/kg  - pro psy 4 mg/kg  - pro kočky 5 mg/kg  - pro přežvýkavce určené k produkci mléka 2 mg/kg  - pro nosnice 3 mg/kg | 24.6.2025 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Co) mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3b301 | - | octan kobaltnatý, tetrahydrát | **Složení doplňkové látky:**  octan kobaltnatý, tetrahydrát v podobě krystalů/granulí s minimálním obsahem kobaltu 23 %  Částice < 50 µm: méně než 1 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Co(CH3COO)2 x 4H2O  Číslo CAS: 6147-53-1  **Analytické metody \*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci octanu v doplňkové látce:   * Monografie Evropského lékopisu 01/2008:20301   Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:   * rentgenová difrakce   Pro stanovení celkového kobaltu v doplňkové látce, v premixech, krmnýxh směsích a krmných surovinách:   * EN 15510 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) * CEN/TS 15621 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu   Pro stanovení distribuce velikosti částic:   * ISO 13320:2009 – Analýza velikosti částic – metody laserové difrakce | Přežvýkavci s funkčním bachorem, koňovití, zajícovití, hlodavci, býložravci, plazi a savci chovaní v zoologických zahradách 28) | ~~-~~ | - | | 1 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu.  2. Ochranná opatření see přijmou podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy EU pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  - obsah kobaltu  - „Doporučuje se omezit přidávané množství kobaltu na 0,3 mg/kg kompletního krmiva. V této souvislosti je třeba přihlédnout k riziku vzniku nedostatku kobaltu v důsledku místních podmínek a ke konkrétnímu složení krmné dávky“  4. Prohlášení na pokynech pro používání krmných směsí:  - „Je třeba učinit ochranná opatření, která zamezí expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží“. | 15.7.2023  Bude ukončeno |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Co) mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3b302 | - | uhličitan kobaltnatý | **Složení doplňkové látky:**  uhličitan kobaltnatý v podobě prášku s minimálním obsahem kobaltu 46 %  uhličitan kobaltnatý: minimálně 75 %  hydroxid kobaltnatý: 3 % - 15 %  voda: maximálně 6 %  Částice < 11 µm: méně než 90 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CoCO3  Číslo CAS: 513-79-1  **Analytické metody \*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci uhličitanu v doplňkové látce:   * Monografie Evropského lékopisu 01/2008:20301   Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:   * rentgenová difrakce   Pro stanovení celkového kobaltu v doplňkové látce, v premixech, krmnýxh směsích a krmných surovinách:   * EN 15510 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) * CEN/TS 15621 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu   Pro stanovení distribuce velikosti částic:   * ISO 13320:2009 – Analýza velikosti částic – metody laserové difrakce | Přežvýkavci s funkčním bachorem, koňovití, zajícovití, hlodavci, býložravci, plazi a savci chovaní v zoologických zahradách 28) | ~~-~~ | - | | 1 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu.  Tato krmná směs se uvádí na trh v jiné než práškové formě.  2. Je třeba učinit vhodná opatření, která zamezí emisi kobaltu do ovzduší a zabrání expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy EU pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES7+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  - obsah kobaltu  - „Doporučuje se omezit přidávané množství kobaltu na 0,3 mg/kg kompletního krmiva. V této souvislosti je třeba přihlédnout k riziku vzniku nedostatku kobaltu v důsledku místních podmínek a ke konkrétnímu složení krmné dávky“  4. Prohlášení na pokynech pro používání krmných směsí:  - „Je třeba učinit ochranná opatření, která zamezí expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží“. | 15.7.2023  Bude ukončeno |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Co) mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3b303 | - | bis(uhličitan) tris(hydroxid) kobaltnatý, monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  bis(uhličitan)tris(hydroxid) kobaltnatý, monohydrát v podobě prášku s minimálním obsahem kobaltu 50 %  Částice < 50 µm: méně než 98 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: 2CoCO3 x 3Co(OH)2 x H2O  Číslo CAS: 51839-24-8  **Analytické metody \*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci uhličitanu v doplňkové látce:   * Monografie Evropského lékopisu 01/2008:20301   Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:   * rentgenová difrakce   Pro stanovení celkového kobaltu v doplňkové látce, v premixech, krmnýxh směsích a krmných surovinách:   * EN 15510 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) * CEN/TS 15621 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu   Pro stanovení distribuce velikosti částic:   * ISO 13320:2009 – Analýza velikosti částic – metody laserové difrakce | Přežvýkavci s funkčním bachorem, koňovití, zajícovití, hlodavci, býložravci, plazi a savci chovaní v zoologických zahradách 28) | ~~-~~ | - | | 1 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu.  Tato krmná směs se uvádí na trh v jiné než práškové formě.  2. Je třeba učinit vhodná opatření, která zamezí emisi kobaltu do ovzduší a zabrání expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy EU pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES7+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  - obsah kobaltu  - „Doporučuje se omezit přidávané množství kobaltu na 0,3 mg/kg kompletního krmiva. V této souvislosti je třeba přihlédnout k riziku vzniku nedostatku kobaltu v důsledku místních podmínek a ke konkrétnímu složení krmné dávky“  4. Prohlášení na pokynech pro používání krmných směsí:  - „Je třeba učinit ochranná opatření, která zamezí expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží“. | 15.7.2023  Bude ukončeno |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Co) mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3b304 | - | potahovaný granulovaný bis(uhličitan) kobaltnatý | **Složení doplňkové látky:**  potahovaný granulovaný bis(uhličitan) kobaltnatý s minimálním obsahem kobaltu 1 % - 5 %  Látky vytvářející povlak (2,3 % - 3,0 %) a disperzanty (možnosti: polyoxyethylen, sorbitanmonolaurát, glycerol ricinoleát polyethylenglykolu, polyethylenglykol 300, sorbitol a maltodextrin)  Částice < 50 µm: méně než 1 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CoCO3  Číslo CAS: 513-79-1  **Analytické metody \*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci uhličitanu v doplňkové látce:   * Monografie Evropského lékopisu 01/2008:20301   Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:   * rentgenová difrakce   Pro stanovení celkového kobaltu v doplňkové látce, v premixech, krmnýxh směsích a krmných surovinách:   * EN 15510 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) * CEN/TS 15621 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu   Pro stanovení distribuce velikosti částic:   * ISO 13320:2009 – Analýza velikosti částic – metody laserové difrakce | Přežvýkavci s funkčním bachorem, koňovití, zajícovití, hlodavci, býložravci, plazi a savci chovaní v zoologických zahradách 28) | ~~-~~ | - | | 1 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu.  Tato krmná směs se uvádí na trh v jiné než práškové formě.  2. Je třeba učinit vhodná opatření, která zamezí emisi kobaltu do ovzduší a zabrání expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy EU pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES7+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  - obsah kobaltu  - „Doporučuje se omezit přidávané množství kobaltu na 0,3 mg/kg kompletního krmiva. V této souvislosti je třeba přihlédnout k riziku vzniku nedostatku kobaltu v důsledku místních podmínek a ke konkrétnímu složení krmné dávky“  4. Prohlášení na pokynech pro používání krmných směsí:  - „Je třeba učinit ochranná opatření, která zamezí expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží“. | 15.7.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prvek (Co) mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | | |
| 3b305 | - | síran kobalnatý, heptahydrát | **Složení doplňkové látky:**  síran kobalnatý, heptahydrát v podobě prášku s minimálním obsahem kobaltu 20 %  Částice < 50 µm: méně než 95 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CoSO4 x 7H2O  Číslo CAS: 10026-24-1  **Analytické metody \*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci uhličitanu v doplňkové látce:   * Monografie Evropského lékopisu 01/2008:20301   Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:   * rentgenová difrakce   Pro stanovení celkového kobaltu v doplňkové látce, v premixech, krmnýxh směsích a krmných surovinách:   * EN 15510 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) * CEN/TS 15621 – optická (atomová) emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu   Pro stanovení distribuce velikosti částic:  ISO 13320:2009 – Analýza velikosti částic – metody laserové difrakce | Přežvýkavci s funkčním bachorem, koňovití, zajícovití, hlodavci, býložravci, plazi a savci chovaní v zoologických zahradách 28) | ~~-~~ | - | | 1 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmné směsi musí zapracovat ve formě premixu.  Tato krmná směs se uvádí na trh v jiné než práškové formě.  2. Je třeba učinit vhodná opatření, která zamezí emisi kobaltu do ovzduší a zabrání expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží. Pokud nejsou taková opatření technicky proveditelná nebo nejsou dostačující, přijmou se ochranná opatření podle vnitrostátních předpisů, kterými se provádějí právní předpisy EU pro zdraví a bezpečnost při práci, včetně směrnic Rady 89/391/EHS 2+, 89/656/EHS 3+, 92/85/EHS 4+ a 98/24/ES 5+ a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES7+. Při manipulaci se používají příslušné ochranné rukavice a prostředky na ochranu dýchacích orgánů a očí podle směrnice Rady 89/686/EHS 6+.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  - obsah kobaltu  - „Doporučuje se omezit přidávané množství kobaltu na 0,3 mg/kg kompletního krmiva. V této souvislosti je třeba přihlédnout k riziku vzniku nedostatku kobaltu v důsledku místních podmínek a ke konkrétnímu složení krmné dávky“  4. Prohlášení na pokynech pro používání krmných směsí:  - „Je třeba učinit ochranná opatření, která zamezí expozici kobaltu při vdechování a při styku s kůží“. | 15.7.2023  Bude ukončeno |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b401 | - | Octan měďnatý monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Octan měďnatý monohydrát, prášková forma s minimálním obsahem mědi 31 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(CH3COO)2 . H2O  Číslo CAS: 6046-93-1  **Analytická metoda 7\*:**  Pro identifikaci octanu měďnatého monohydrátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 2146 a 20301  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - Rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b402 | - | Uhličitan-di-hydroxid měďnatý monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Uhličitan-di-hydroxid měďnatý monohydrát, prášková forma s minimálním obsahem mědi 52 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CuCO3 . Cu(OH)2 . H2O  Číslo CAS: 100742-53-8  **Analytické metody 7\*:**  Pro identifikaci uhličitanu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b403 | - | Chlorid měďnatý dihydrát | **Složení doplňkové látky:**  Chlorid měďnatý dihydrát, prášková forma s minimálním obsahem mědi 36 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CuCl2 .. H2O  Číslo CAS: 10125-13-0  **Analytické metody 7\*:**  Pro identifikaci chloridu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - Rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b404 | - | Oxid měďnatý | **Složení doplňkové látky:**  Oxid měďnatý, prášková forma s minimálním obsahem mědi 77 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CuO  Číslo CAS: 1317-38-0  **Analytické metody 7\*:**  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - Rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b405 | - | Síran měďnatý pentahydrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran měďnatý pentahydrát, prášková forma s minimálním obsahem mědi 24 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: CuSO4 . 5H2O  Číslo CAS: 7758-99-8  **Analytické metody 7\*:**  Pro identifikaci síranu měďnatého pentahydrátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 0894 a 20301  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - Rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Síran měďnatý pentahydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  3 .Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  4. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b406 | - | Chelát mědi aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek komplexu mědi (II) a aminokyselin, ve kterém jsou měď a aminokyseliny odvozené z bílkovin sóji chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s minimálním obsahem mědi 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(x)1-3 . nH2O  x = anion z aminokyseliny z hydrolyzátu sójové bílkoviny.  Maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1500 Da  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v krmných směsích:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo (ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | všechny druhy zvířat52) 70) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“.  3 Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, zejména kvůli obsahu těžkých kovů. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b406i | - | Chelát mědi aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek komplexu mědi (II) a aminokyselin, ve kterém jsou měď a aminokyseliny odvozené z bílkovin sóji chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s obsahem mědi 10 – 11 % a minimálně 18 % volných aminokyselin.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(x)1-3 . nH2O  x = aminokyselina ze zdrojů hydrolyzovaných bílkovin z peří nebo rostlin.  Maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1500 Da.  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD), nařízení Komise č. 152/2009 (příloha III část F) a EN ISO 17180  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v doplňkové látce:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo (ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | všechny druhy zvířat 70) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“.  3 Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, zejména kvůli obsahu těžkých kovů. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky včetně ochrany kůže, očí a dýchacích cest.  4. U doplňkových látek získaných hydrolýzou živočišných bílkovin musí být na etiketě doplňkové látky a premixů uveden původ zvířat (druhy ptáků). | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b407 | - | Chelát mědi a bílkovinných hydrolyzátů | **Složení doplňkové látky:**  Chelát mědi a bílkovinných hydrolyzátů, prášková forma s minimálním obsahem mědi 10 % a minimálně 50 % chelátově vázané mědi.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(x)1-3 . nH2O  x = anion z aminokyseliny z hydrolyzátu sójové bílkoviny.  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu bílkovinných hydrolyzátů v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydrinem a fotometrickou detekcí (nařízení (ES) č. 152/2009, příloha III část F)  Pro kvalitativní ověření chelatace mědi v doplňkové látce:  - infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR) následovaná regresními metodami s více proměnnými  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. .Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b409 | - | chlorid-trihydroxid diměďnatý | **Charakteristika doplňkové látky:**  Chemický vzorec: Cu2(OH)3Cl  Číslo CAS: 1332-65-6  Atacamit/paratacamit v krystalické formě v poměru 1:1 až 1:1,5  Čistota: 90 %  Krystaly alfa: min. 95 % v krystalickém výrobku  Obsah Cu: min. 53 %  Částice < 50 µm: méně než 1 %  **Analytická metoda\*\*\*\*\*:**  Pro stanovení chloridu-trihydroxidu dimeďnatého v krystalické formě atacamitu/paratacamitu v doplňkové látce: rentgenová difrakce (XRD).  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES)nebo  -CEN/TS 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu.  Pro stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová absorpční spektrometrie nebo  -EN 15510 nebo  -CEN/TS 15621 | všechny druhy zvířat17) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  3. Na štítku se uvedou tato slova:  — U krmiva pro ovce, pokud obsah mědi přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu.“  — U krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u dobytka spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi.“ | 16.4.2022  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b4.10 | - | Měďnatý chelát  hydroxyanalogu  methioninu | **Charakteristika doplňkové látky:**  Měďnatý chelát hydroxyanalogu methioninu s obsahem mědi 18 % a 79,5 % – 81 % 2-hydroxy-4-(methylsulfanyl)butanové kyseliny  Minerální olej: ≤ 1 % CAS: 292140-30-8  **Analytická metoda\*\*\*\*:**  AAS atomová absorpční spektrometrie | Všechny druhy15 | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  3. Na štítku se uvedou tato slova:  — U krmiva pro ovce, pokud obsah mědi přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu.“  — U krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u dobytka spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi.“ | 14.5.2020  Požádáno o prodloužení |
| Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b411 | - | Dilysinát měďnatý | **Charakteristika doplňkové látky:**  Prášek nebo granulát s obsahem mědi ≥ 14,5 % a lysinu-hydrochloridu 38) ≥ 84,0 %  **Charakteristika účinné látky:**  Měďnatý chelát L-lyzin hydrochloridu  Chemický vzorec:  Cu(C6H13N2O2)2 x 2HCl  Číslo CAS: 53383-24-7  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu lysinu v doplňkové látce:   * Iontově výměnná chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací a kalorimetrickou nebo fluorescenční detekcí – EN ISO 17180   Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:   * Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo * Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621.   Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:   * Atomová absorpční spektrometrie (AAS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 nebo * Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo * Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621 | Všechny druhy zvířat 31) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu 2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice 3. Na označení se uvedou tato slova:  * U krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“. * U krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry zúůsobit nedostatek mědi“. * Obsah lysinu v doplňkové látce by měl být zohledněn při přípravě krmiva“. | 8.12.2024 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah mědi (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b412 | - | Oxid měďný | **Charakteristika doplňkové látky:**  Přípravek oxidu měďného  - minimální obsah mědi 73 %  - obsah lignosulfonátů sodných mezi 12 % a 17 %  - 1 % bentonite  Granulovaná forma s částicemi < 50 µm: pod 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Oxid měďný  Chemický vzorec: Cu2O  Číslo CAS: 1317-39-1  **Analytické metody: 7\***  Pro identifikaci Cu2O v doplňkové látce:  - rentgenová difrakce (XRD)  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v doplňkové látce:  - titrační metoda nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazamatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621  Pro kvantifikaci celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazamatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621 | Všechny druhy zvířat 46) | ~~-~~ | - | Skot:  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika odtsranit nebo snížit na minimální úroveň, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 5.1.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b413 | - | Měďnatý chelát glycinu hydrát (v pevné formě) | **Složení doplňkové látky:**  Měďnatý chelát glycinu hydrát, prášková forma s minimálním obsahem mědi 15 % a maximálně 13 % vlhkostí.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(x)1-3 . nH2O  x = anion glycinu.  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu glycinu v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydrinem a fotometrickou detekcí (nařízení (ES) č. 152/2009, příloha III část F)  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. .Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b414 | - | Měďnatý chelát glycinu hydrát (v kapalné formě) | **Složení doplňkové látky:**  Měďnatý chelát glycinu hydrát, v kapalné formě s minimálním obsahem mědi 6 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Cu(x)1-3 . nH2O  x = anion glycinu.  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu glycinu v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydrinem a fotometrickou detekcí (nařízení (ES) č. 152/2009, příloha III část F)  Pro stanovení celkového obsahu mědi v doplňkové látce a premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621)  Stanovení celkového obsahu mědi v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č.152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo CEN/TS 15621) | všechny druhy zvířat52) | ~~-~~ | - | Skot  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Měďnatý chelát glycinu hydrát (v kapalné formě) smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z  přípravku.  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  3. .Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  4. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 13.8.2028 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Cu) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b415 | - | Měďnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové | **Složení doplňkové látky:**  Směs měďnatého chelátu s lysinem a měďnatého chelátu s kyselinou glutamovou v poměru 1:1 jako prášek s obsahem mědi mezi 17 a 19 %, lysinu mezi 19 a 21 %, kyseliny glutamové mezi 19 a 21 % a nejvýše 3 % vlhkostí  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorce:  Kuprum-2,6-diaminohexanová kyselina, chlorid- a hydrogensulfátová sůl: C6H15ClCuN2O6S  Kuprum-2-aminopentandiová kyselina, natrium- a hydrogensulfátová sůl: C5H9CuNNaO8.5S  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci celkové mědi v doplňkové látce:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, (ICP-AES) (EN 15621 nebo  -atomová absorpční spektrometrie (AAS) (ISO 6869)  Pro prokázání chelátové struktury doplňkové látky:  -střední infračervená spektrometrie (IR) spolu se stanovením obsahu stopového prvku a lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce  Pro kvantifikaci celkové mědi v premixech:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  -atomová absorpční spektrometrie (AAS) (ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) (EN 17053)  Pro stanovení celkové mědi v krmných surovinách a krmných směích:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  -atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV část C nebo ISO 6869) nebo  -hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) (EN 17053) | všechny druhy zvířat62) | ~~-~~ | - | Skot  -Skot před začátkem přežvykování: 15 (celkem)  -Ostatní skot: 30 (celkem)  Ovce: 15 (celkem)  Kozy: 35 (celkem)  Selata:  -sající a odstavená do 4 týdnů po odstavení: 150 (celkem)  - od 5. týdne po odstavení do 8 týdnů po odstavení: 100 (celkem)  Korýši: 50(celkem)  Jiná zvířata: 25 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Měďnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  4. Na označení se uvednou tato slova:  - u krmiva pro ovce, pokud obsah mědi v krmivu přesahuje 10 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může způsobit u určitých plemen ovcí otravu“.  - u krmiva pro skot po začátku přežvykování, pokud je obsah mědi v krmivu nižší než 20 mg/kg: „Obsah mědi v tomto krmivu může u skotu spásajícího pastviny s vysokým obsahem molybdenu nebo síry způsobit nedostatek mědi“. | 22.10.2030 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b501 | - | Chlorid manganatý tetrahydrát | **Složení doplňkové látky:**  Chlorid manganatý tetrahydrát, prášková forma s minimálním obsahem manganu 27 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chlorid manganatý tetrahydrát  Chemický vzorec: MnCl2 ∙4H2O  Číslo CAS: 13446-34-9  **Analytická metoda: 7\***  Pro identifikačnmí reakce chloridu v doplňkové látce:  - Monografie Evropksého lékopisu 2.3.1  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Chlorid manganatý tetrahydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b502 | - | Oxid manganatý | **Složení doplňkové látky:**  Oxid manganatý, prášková forma s minimálním obsahem manganu 60 %, minimální obsah MnO 77,5 % a maximální obsah MnO2 2 %  **Charakteristika účinné látky:**  Oxid manganatý  Chemický vzorec: MnO  Číslo CAS: 1344-43-0  **Analytická metoda: 7\***  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Oxid manganatý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b503 | - | Síran manganatý monohyrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran manganatý monohydrát, prášková forma s minimálním obsahem 95 % síranu manganatého monohydrátu a 31 % manganu  **Charakteristika účinné látky:**  Síran manganatý monohydrát  Chemický vzorec: MnSO4 ∙ H2O  Číslo CAS: 10034-96-5  **Analytická metoda: 7\***  Pro stanovení síranu manganatého monohydrátu v doplňkové látce:  - titrace dusičnanem amonným a dusičnanem cerečitým (Monografie Evropského lékopisu 1543)  Pro identifikační reakce síranů v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 2.3.1  Pro krystalografickou charakterizaci doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Síran manganatý monohydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b504 | - | Chelát manganu aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  přípravek komplexu manganu a aminokyselin, ve kterém jsou mangan a aminokyseliny odvozené z bílkovin sóji chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s minimálním obsahem manganu 8 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Mn(x)1-3∙nH2O, x = anion jakékoli aminokyseliny odvozené z kyselého hydrolyzátu sójové bílkoviny,  maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytická metoda: 7\***  Pro stanovení obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IVčást C) nebo ISO 6869) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | Všechny druhy zvířat 48) 69) | ~~-~~ | - | Ryby:  100  (celkem ∑)  Ostatní druhy:  150  (celkem ∑) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže, očí a dýchacích cest. | 11.9.2027 |
| 3b504i | - | Chelát manganu aminokyselin hydrát | **Složení doplňkové látky:**  přípravek komplexu manganu a aminokyselin, ve kterém jsou mangan a aminokyseliny chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s obsahem manganu 8-9 % a minimálně 17% volných aminokyselin.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Mn(x)1-3∙nH2O, x = jakékoli aminokyselina ze zdrojů hydrolyzovaných bílkovin z peří nebo rostlin,  maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytická metoda: 7\***  Pro stanovení obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD), nařízení Komise č. 152/2009 (příloha III část F) a EN ISO 17180  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IVčást C) nebo ISO 6869) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053) | Všechny druhy zvířat 69) | ~~-~~ | - | Ryby:  100  (celkem ∑)  Ostatní druhy:  150  (celkem ∑) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže, očí a dýchacích cest.  3. U doplňkových látek získaných hydrolýzou živočišných bílkovin musí být na etiketě doplńkové látky a premixů uveden původ zvířat (*druhy ptáků*). | 11.9.2027 |
| ∑ … Obsah interního manganu se při výpočtu celkového obsahu manganu v krmivu nebere v úvahu (mangan/kg kompletního krmiva) | | | | | | | | | |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b505 | - | Chelát manganu a bílkovinných hydrolyzátů | **Složení doplňkové látky:**  Chelát manganu a bílkovinných hydrolyzátů, prášková forma s minimálním obsahem manganu 10 %. Minimálně 50 % chelátově vázaného manganu  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Mn(x)1-3 ∙ nH2O, x = anion z hydrolyzátů bílkovin zahrnující aminokyselinu z hydrolyzátu sójové bílkoviny.  **Analytická metoda: 7\***  Pro stanovení obsahu bílkovinných hydrolyzátů v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydrinem a fotometrickou detekcí (příloha III, část F nařízení Komise ES č. 152/2009)  Pro stanovení obsahu chelatovaného manganu v doplňkové látce:  - infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR) následovaná regresními metodami s více proměnnými  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. chelát manganu a bílkovinných hydrolyzátů smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b506 | - | Manganatý chelát glycinu, hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Chelátová forma manganu, hydrát, prášková forma s minimálním obsahem manganu 15 %.  Vlhkost nejvýše 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Mn(x)1-3 ∙ nH2O, x = anion glycinu.  **Analytická metoda: 7\***  Pro stanovení obsahu glycinu v doplňkové látce:  - katexová chromatografie kombinovaná s postkolonovou derivatizací ninhydrinem a fotometrickou detekcí (příloha III, část F nařízení Komise ES č. 152/2009)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Manganatý chelát glycinu, hydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b507 | - | Monochlorid-trihydroxid dimangantý | **Složení doplňkové látky:**  Granulovaný prášek s minimálním obsahem manganu 44 % a maximálním obsahem oxidu manganatého 7 %  **Charakteristika účinné látky:**  Monochlorid-trihydroxid dimanganatý  Chemický vzorec: Mn2(OH)3Cl  Číslo CAS: 39438-40-9  **Analytická metoda: 7\***  Pro identifikaci krystalografické charakterizace doplňkové látky:  - rentgenová difrakce  Pro kvantifikaci chlóru v doplňkové látce:  - titrace – nařízení ES č. 152/2009  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009 8+, příloha IV-C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621) | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Ostatní druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Monochlorid-trihydroxid dimanganatý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 11.9.2027 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Max  stáří | Min obsah | Max obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b509 | - | Manganový chelát lysinu a kyseliny glutamové | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek z chelátů manganu s lysinem a chelátů manganu s kyselinou glutamovou v poměru 1:1 jako prášek s  obsahem manganu mezi 15-17%  obsahem lysinu mezi 20 a 21,5%  obsahem kyseliny glutamové mezi 22 a 24%  vlhkostí nejvýše 3,5% a  nejvýše 4ppm niklu.  **Charakteristika účinné látky:**  Chemické vzorce:  Manganum-2,6-diaminohexanová kyselina, chlorid- a hydrogensulfátová sůl: C6H19ClN2O8SMn  Manganum-2-aminopentandiová kyselina, natrium- a hydrogensulfátová sůl: C5H10NNaO9SMn  **Analytické metody: 7\***  Pro kvantifikaci celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro kvantifikaci celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009, příloha IV část C) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (EN ISO 6869) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (CEN/TS 15621)  Pro kvantifikaci obsahu lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro prokázání chelátové struktury doplňkové látky:  - střední infračervená (IR) spektrometrie spolu se stanovením obsahu stopového prvku a lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce. | Všechny druhy zvířat 68) | ~~-~~ | - | Ryby:  100 (celkem)  Jinédruhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními snížit na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany očí, pokožky a dýchacích cest. | 21.9.2031 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b510 | - | Chelát manganu hydroxy analogu methioninu | **Charakteristika doplňkové látky:**  Chelát manganu hydroxy analogu methioninu s obsahem manganu 14 % a 76 % 2-hydroxy- 4-(methylsulfanyl) butanové kyseliny  Maximální obsah niklu: 170 ppm  Pevná forma  **Analytická metoda7\***:  Pro kvantifikaci obsahu hydroxy analogu methioninu v doplňkové látce:  - Titrační metoda, potenciometrická titrace po oxidačně-redukční reakci  Pro stanovení celkového obsahu manganu v doplňkové látce a premixech:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621).  Pro stanovení celkového obsahu manganu v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009, příloha IV-C nebo  - Atomová absopční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621). | všechny druhy16) 65) | ~~-~~ | - | ryby: 100 (celkem)  jiné druhy:  150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Chelát manganu hydroxy analogu methioninu smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 7.7.2031 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Mn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b511 | - | Lysinát-síran manganatý | **Složení doplňkové látky:**  Mangan a aminokyselina L-lysin:  poměr 1:1 (monohydrát) s obsahem:  - mangan 16 % - 18 %  - lysin 44 % - 47%  - síran 27 % - 31 % (vypočteno ze síry)  Pevná forma (≤ 10 % vlhkosti)  **Charakteristika doplňkové látky:**  Chemický vzorec: C6H16MnN2O7S  IUPAC: monoaquamonolysinatomanganum (II)-sulfát  **Analytická metoda 8\***:  Pro kvantifikaci celkového obsahu manganu v doplňkové látce, premixech a krmivech:  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) - ISO 6869 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) - EN 15621 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) - EN 15510 nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) – EN 17053 (pouze pro premixy a krmiva) nebo  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (pouze pro krmiva).  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro identifikaci síranu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301. | všechny druhy zvířat kromě ryb 74) | ~~-~~ | - | 150 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními snížit na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, pokožky a očí. | 26.9.2032 |
| Ryby 74) | 100 (celkem) |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b601 | - | Octan zinečnatý, dihydrát | **Složení doplňkové látky:**  Octan zinečnatý, dihydrát, prášková forma s minimálním obsahem zinku 29,6 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(CH3COO)2 · 2H2O  Číslo CAS: 5970-45-6  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení octanu zinečnatého dihydrátu v doplňkové látce:  - titrace edetanem sodným (Monografie Evropského lékopisu 1482)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b602 | - | Chlorid zinečnatý, bezvodý | **Složení doplňkové látky:**  Chlorid zinečnatý, bezvodý, prášková forma s minimálním obsahem zinku 46,1 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: ZnCl2  Číslo CAS: 7646-85-7  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení chloridu zinečnatého bezvodého v doplňkové látce:  - titrace edetanem sodným (Monografie Evropského lékopisu 0110)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  - metoda ICP-AES CEN (EN ISO 11885), ne v případě premixů  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b603 | - | Oxid zinečnatý | **Složení doplňkové látky:**  Oxid zinečnatý, prášková forma s minimálním obsahem zinku 72 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: ZnO  Číslo CAS: 1314-13-2  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení oxidu zinečnatého v doplňkové látce:  - titrace edetanem sodným (Monografie Evropského lékopisu 0252)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b604 | - | Síran zinečnatý, heptahydrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran zinečnatý, heptahydrát, prášková forma s minimálním obsahem zinku 22 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: ZnSO4 · 7H2O  Číslo CAS: 7446-20-0  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení síranu zinečnatého, heptahydrátu v doplňkové látce:  - titrace edetanem sodným (Monografie Evropského lékopisu 0111)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b605 | - | Síran zinečnatý, monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Síran zinečnatý, monohydrát, prášková forma s minimálním obsahem zinku 34 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: ZnSO4 · H2O  Číslo CAS: 7446-19-7  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení síranu zinečnatého, monohydrátu v doplňkové látce:  - titrace edetanem sodným (Monografie Evropského lékopisu 2159)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b606 | - | Chelát zinku a aminokyselin, hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Komplex zinku a aminokyselin, ve kterém jsou zinek a aminokyseliny odvozené z bílkovin sóji chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s minimálním obsahem zinku 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(x)1-3 · nH2O  x = anion z aminokyseliny z hydrolyzátu sójové bílkoviny  Maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053).  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053). | Všechny druhy zvířat 45) 72) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b606i | - | Chelát zinku a aminokyselin, hydrát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek komplexu zinku a aminokyselin, ve kterém jsou zinek a aminokyseliny sóji chelatovány koordinovanými kovalentními vazbami, prášková forma s obsahem zinku 10 – 11 % a minimálně 17 % volných aminokyselin  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(x)1-3 · nH2O  x jakákoli aminokyselina ze zdrojů hydrolyzovaných bílkovin z peří nebo rostlin, maximálně 10 % molekul s hmotností vyšší než 1 500 Da  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení obsahu aminokyselin v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) a EN ISO 17180.  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053).  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053). | Všechny druhy zvířat 72) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany očí, kůže a dýchacích cest.  3. U doplňkových látek získaných hydrolýzou živočišných bílkovin musí být na etiketě doplňkové látky a premixů uveden původ zvířat (druhy ptáků). | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b607 | - | Chelátová forma zinku, hydrát (v pevné formě) | **Složení doplňkové látky:**  Chelátová forma zinku, hydrát, prášková forma s minimálním obsahem zinku 15 %  Vlhkost: nejvýše 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(x)1-3 · nH2O  x = anion glycinu  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení obsahu glycinu v doplňkové látce:  - metoda iontově výměnné chromatografie s postkolonovou derivatizací a UV nebo fluorescenční detekcí: nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b608 | - | Chelátová forma zinku, hydrát (v kapalné formě) | **Složení doplňkové látky:**  Chelátová forma zinku, hydrát (v kapalné formě), s minimálním obsahem zinku 7 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(x)1-3 · nH2O  x = anion glycinu  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení obsahu glycinu v doplňkové látce:  - metoda iontově výměnné chromatografie s postkolonovou derivatizací a UV nebo fluorescenční detekcí: nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Chelátová forma zinku hydrát (v kapalné formě) smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b609 | - | monohydrát oktahydro-xidu-dichloridu penta zinečnatého | **Charakteristika doplňkové látky:**  Chemický vzorec: Zn5(OH)8Cl2(H2O)  Číslo CAS: 12168-79-2  Čistota: min. 84 %  Oxid zinečnatý: max 9 %  Obsah Zn: min. 54 %  Čáastice < 50 µm: méně než 1 %  **Analytická metoda\*\*\*\*\*:**  Pro stanovení oktahydroxidu-dichloridu penta zinečnatého v krystalické formě v doplňkové látce:   * rentgenová difrakce (XRD).   Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:   * EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo * CEN/TS 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu.   Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:   * atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo * EN 15510 nebo CEN/TS 15621 | Všechny druhy zvířat18) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  2. Doplňková látka se do krmiva přimísí ve formě premixu | 15.11.2022  Požádáno o prodloužení |
| 3b610 | - | Chelát zinku hydroxy analogu methioninu | **Charakteristika doplňkové látky:**  Chelát zinku hydroxy analogu methioninu s obsahem zinku 17% a 79% 2-hydroxy-4- (methylsulfanyl) butanové kyseliny  Maximální obsah niklu: 1,7 ppm  Pevná forma  **Analytická metoda7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu hydroxy analogu methioninu v doplňkové látce:  - Titrační metoda, potenciometrická titrace po oxidačně-redukční reakci  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce:  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869)  Pro kvantifikaci celkového zinku v premixech:  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  Hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053).  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15510 nebo EN 15621) nebo  - Atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise ES č. 152/2009, příloha IV-C nebo ISO 6869) nebo  - Hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) (EN 17053). | všechny druhy14) 66) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Chelát zinku hydroxy analogu methioninu smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí, a to zejména kvůli obsahu těžkých kovů, včetně niklu. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 7.7.2031 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Maximální obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b611 | - | chelát zinku a methioninu (1:2) | **Charakteristika doplňkové látky:**  prášek s minimálním obsahem DL-methioninu 78 % a zinku mezi 17,5 % a 18,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  chelát zinku a methioninu: zinek-methionin 1:2 (Zn(Met)2)  Chemický vzorec: C10H20N2O4S2Zn  Číslo CAS: 151214-86-7  **Analytické metody \*\*\*\*\*\*:**  Pro identifikaci methioninu v doplňkové látce:   * ISO/CD 17180: metoda iontově výměnné chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí   Pro identifikaci celkového množství obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:   * EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo * CEN/TS 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu.   Pro stanovení množství celkového zinku v krmivech:   * nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (8+) - atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo * EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo * CEN/TS 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu. | Všechny druhy zvířat 22) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice.  3. Je třeba zohlednit podíl doplňkové látky na zásobení methioninem z výživy | 22.7.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b612 | - | Chelát zinku a bílkovinných hydrolyzátů | **Složení doplňkové látky:**  Chelát zinku a bílkovinných hydrolyzátů, prášková forma s minimálním obsahem zinku 10 %  Minimálně 85 % chelátově vázaného zinku  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Zn(x)1-3 · nH2O  x = anion z hydrolyzátu bílkovin zahrnující aminokyselinu z hydrolyzátu sójové bílkoviny  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení obsahu bílkovinných hydrolyzátů v doplňkové látce:  - metoda iontově výměnné chromatografie s postkolonovou derivatizací a UV nebo fluorescenční detekcí: nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení obsahu chelátového zinku v doplňkové látce:  - infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR) následovaná regresními metodami s více proměnnými  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN/TS 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ – atomová absorpční spektrometrie (AAS) nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - EN 15621: atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu | Všechny druhy zvířat 45) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata:  180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy nebo kategorie:  120 (celkem) 45) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Chelát zinku a bílkovinných hydrolyzátů smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 27.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obsah prvku (Zn) v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3b613 | - | Zinečnatý dilysinát | **Charakteristika doplňkové látky:**  Prášek nebo granulát s minimálním obsahem zinku 13,5 % a minimálním obsahem lysinu 85,0 %  Zinek v chelátové formě zinečnatého dilysinátu HCl: minimálně 85 %  **Charakteristika účinné látky:**  Zinečnatý chelát dilysinátu HCl  Chemický vzorec: Zn(C6H13N2O2)2 · 2HCl · 2H2O  Číslo CAS: 23333-98-4  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvatifikaci obsahu lysinu v doplňkové látce a premixech:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV/FD) nebo  - VDLUFA 4.11.6 nebo EN ISO 17180  Pro kvantifikaci celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indučkně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621  Pro kvantifikaci celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510 nebo  - atomová emsiní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621 nebo  - atomová absorpční apektrometrie (AAS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 8+ | Všechny druhy zvířat 44) | ~~-~~ | - | Psi a kočky: 200 (celkem)  Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata: 180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých: 150 (celkem)  Jiné druhy a kategorie: 120 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Zinečnatý dilysinát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Pro uživatele doplňkových látek a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže a zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky | 8.7.2026 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b614 | - | Zinečnatý chelát síranu methioninu | **Složení doplňkové látky:**  Zinečnatý chelát síranu methioninu, prášková forma s obsahem zinku 2 až 15 %.  **Charakteristika účinné látky:**  Zinek, 2-amino-4-methylsulfanyl-butanová kyselina, sulfát; chelátově vázaný zinek na methionin v molárním poměru 1:1  Chemický vzorec: C5H11NO6S2Zn  Číslo CAS: 56329-42-1  **Analytické metody 7\*:**  Pro stanovení celkového obsahu zinku v doplňkové látce a premixech:  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES), nebo  - EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu.  Pro stanovení obsahu methioninu v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích kombinovaná s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV/FD) – EN ISO 17180 nebo VDLUFA 4.11.6 a EN ISO 13903.  Pro stanovení celkového obsahu zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - Nařízení (ES) č. 152/2009 – atomová absorpční spektrometrie (AAS), nebo  - EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES), nebo  EN 15621: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po tlakovém rozkladu. | Všechny druhy zvířat55) | ~~-~~ | - | Psi a kočky:  200 (celkem) Lososovití a mléčné krmné směsi pro telata: 180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy a kategorie:  120 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Zinečnatý chelát síranu methioninu smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 22.7.2029 |
| 3b615 | - | Zinečnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové | **Složení doplňkové látky:**  Směs zinečnatých chelátů s lysinem a zinečnatých chelátů s kyselinou glutamovou c poměru 1:1 jako prášek s obsahem zinku mezi 17 a 19 %, lysinu mezi 19 a 21 %, kyseliny glutamové mezi 21 a 23 % a nejvýše 3% vlhkostí.  **Charakteristika účinných látek:**  Chemickévzorce:  Zinkum-2,6-diaminohexanová kyselina, chlorid- a hydrogensilfátová sůl:  C6H19ClN2O8SZn  Zinkum-2-aminopentandiová kyselina, natrium- a hydrogensulfátová sůl:  C6H8NNaO8SZn  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci obsahu lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci celkového zinku v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15 621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) (ISO 6869)  Pro prokázání chelátové struktury doplňkové látky:  - střední infračervená spektrometrie (IR) spolu se stanovením obsahu stopového prvku a lysinu a kyseliny glutamové v doplňkové látce  Pro kvantifikaci celkového zinku v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15 510 nebo EN 15 621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) (EN 17 053)  Pro stanovení celkového zinku v krmných surovinách a krmných směsích:  - Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) (EN 15 510 nebo EN 15 621) nebo  - atomová absorpční spektrometrie (AAS) (nařízení Komise (ES) č. 152/2009, příloha IV část C nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) (EN 17 053). | Všechny druhy zvířat 61) | ~~-~~ | - | Psi a kočky: 200(celkem)  Lososovití a nléčné krmné směsi pro telata: 180 (celkem)  Selata, prasnice, králíci a všechny druhy ryb kromě lososovitých:  150 (celkem)  Jiné druhy a kategorie:  120 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Zinečnatý chelát lysinu a kyseliny glutamové smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňkové látky a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky včetně ochrany dýchacích cest. | 22.10.2030 |
| 3b616 |  | Zinečnatobetai-nový komplex | **Složení doplňkové látky:**  Komplex zinku a betainu s nejméně 20% zinku a nejméně 41% betainu  Nikl: nejvýše 60 mg/kg  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  Název: *katena*-[µ3-sulfáto-(trimethylammonio)acetáto-zinkum(II)]  Chemický vzorec: [Zn((CH3)3NCH2COO)(SO4)]n  Specifikace  -nejméně 20% zinku  - nejméně 41% betainu  - 9% - 12% síry  - maximálně 5% vlhkosti  **Analytické metody:**  Pro kvantifikaci celkového obsahu zinku v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15621 nebo EN 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869)  Pro kvantifikaci celkového obsahu zinku v premixech:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15621 nebo EN 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro kvantifikaci celkového obsahu zinku v krmné směsi:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15621 nebo EN 15510) nebo  - atomová absorpční spektrometrie, AAS (nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha IV část C) nebo ISO 6869) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-MS (EN 17053)  Pro kvantifikaci betainu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s detekcí indexu lomu (HPLC-RI)  Pro kvantifikaci síry a síranu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15621)  Důkaz tvorby komplexní vazby mezi zinkem, betainem a síranem: rentgenová difrakce prášku (XRD) (∑) | Psi  Kočky  77) | ~~-~~ | - | 200 | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkvoé látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit musí se doplňková látka a premixy používat s  osobními ochrannými prostředky k ochraně dýchacích cest, očí a kůže. | 7.2.2034 |
| Selata  Prasnice  Králíci  Ryby chované v systémech pevninské akvakultury, jiné než lososovití  77) | ~~-~~ | - | 150 |
| Telata (mléčná krmná směs)  Lososovití chovaní v systémech pevninské akvakultury  77) | ~~-~~ | - | 180 |
| Ostatní druhy a kategorie kromě vodních živočichů chovaných v systémech mořské akvakultury  77) |  |  | 120 |
| ∑ … Difraktometr Stadi P od firmy Stoe s Guinierovou geometrií používající Cu-Kα1 radiaci (Johann Gemonochromator) a detektor polohy destičky IP-PSD od firmy Stoe | | | | | | | | | |
| 3b701 | - | Molybdenan sodný dihydrát | **Složení doplňkové látky:**  Molybdenan sodný dihydrát, prášková forma s minimálním obsahem molybdenu 37 %  **Charakteristika účinné látky:**  Chemický vzorec: Na2MoO4.2H2O  Číslo CAS: 10102-40-6  **Analytické metody 7\*:**  Pro kvantifikaci celkového molybdenu v doplňkové látce, premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  -EN 15510: atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  -EN ISO 6869: atomová absorpční spektrometrie (AAS) | Ovce59) | ~~-~~ | - | 2,5 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkvoé látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a vhodná organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající ze zasažení očí. V případě, že těmito postupy a opatřeními nelze snížit rizika na přijatelnou úroveň, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3.V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno:  „Při doplnění molybdenu do krmiva pro ovce musí být výsledný poměr Cu a Mo ve výživě v rozmezí 3-10, aby se zajistila přiměřená rovnováha s mědí.“ | 18.12.2029 |
| 3b801 |  | Seleničitan sodný | **Charakteristika doplňkové látky:**  Seleničitan sodný, v prášku, s minimálním obsahem selenu 45%  **Charakteistika účinné látky:**  Seleničitan sodný  Chemický vzorec: Na2SeO3  Číslo CAS 10102-18-8  Číslo EINECS 233-267-9  **Analytická metoda 7\*:**  Pro charakterizaci seleničitanu sodného:  -titrační metoda – Monografie Evropského lékopisu 01/2008:1677; a/nebo  -gravimetrie  Pro kvantifikaci celkového seleničitanu sodného:  -atomová absorpční spektrometrie AAS – EN ISO 6869:2000; nebo  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN:15510:2007  Pro kvantifikaci celkového množství selenu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu – EN 16159:2012 | Všechny druhy58) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Seleničitan sodný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek.  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 3.února 2029 |
| 3b802 |  | Potahovaný granulovaný seleničitan sodný | **Charakteristika doplňkové látky:**  Potahovaný granulovaný přípravek seleničitanu sodného s  -obsahem selenu 1% - 4,5% a  -látkami vytvářejícími povlak a disperzanty (polyoxyethylen (20), sorbitanmonolaurát (E432), glycerol ricinoleát polyethylenglykolu (E484), polyethylenglykol 300, sorbitol (420ii) a maltodextrin) do 5% a  -granulačními látkami (uhličitan hořečnatý vápenatý, uhličitan vápenatý, vřeteno kukuřičného klasu) do 100% w/w.  Částice < 50 µm: méně než 5%  **Charakteistika účinné látky:**  Seleničitan sodný  Chemický vzorec: Na2SeO3  Číslo CAS 10102-18-8  Číslo EINECS 233-267-9  **Analytická metoda 7\*:**  Pro kvantifikaci celkového selenu v doplňkové látce (přípravek v podobě potahovaných granulí):  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  -plazmová hmotnostní spektrometrie s induktivní vazbou (ICP/MS)  Pro kvantifikaci celkového sodíku v doplňkové látce (přípravek v podobě potahovaných granulí):  -atomová absorpční spektrometrie AAS – EN ISO 6869:2000; nebo  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN:15510:2007  Pro kvantifikaci celkového množství selenu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu – EN 16159:2012 | Všechny druhy 58) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 3.února 2029 |

| Identifi-kační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maximální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Selen v mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3b803 |  | Selenan sodný | **Charakteristika doplňkové látky:**  Selenan sodný, v prášku, s minimálním obsahem selenu 41%  **Charakteistika účinné látky:**  Selenan sodný  Chemický vzorec: Na2SeO4  CAS: 13410-01-0  **Analytická metoda 7\*:**  Pro kvantifikaci celkového selenu v doplňkové látce:  -titrace  Pro kvantifikaci celkového selenu v selenanu sodném:  - atomová absorpční spektrometrie AAS – EN ISO 6869:2000 nebo  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510:2007  Pro kvantifikaci celkového selenu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - atomová absorpční spektrometrie s hydridovou technikou (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu – EN 16159:2012 | Přežvýkavci60) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Selenan sodný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka obsahující přípravek.  2. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivážských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 26.3.2030 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Chemický vzorec, popis | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 |
| 3b810 | -- | Inaktivované kvasinky *Saccharomyces cerevisiae*  CNCM I-3060  Obohacené selenem | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek organického selenu:  Obsah selenu: 2000 až 2400 mg Se/kg  Organický selen: > 97 až 99 % celkového selenu  Selenomethionin: > 63 % celkového selenu  **Charakteristika účinné látky:**  Selenomethionin ze *Saccharomyces cerevisiae*  CNCM I-3060  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  **Analytická metoda: 8\***  Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICPMS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu.  Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS)  Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012). | Všechny druhy56) 73) | ~~--~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky.  4. Maximální přidané množství organického selenu:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 %. | 9.6.2029 |
| 3b810i | -- | Inaktivované kvasinky *Saccharomyces cerevisiae*  CNCM I-3060  Obohacené selenem | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek organického selenu:  Obsah selenu: 2000 až 2400 mg Se/kg  Organický selen > 97 až 99 % celkového selenu  Selenomethionin > 63 % celkového selenu  **Charakteristika účinné látky:**  Selenomethionin ze *Saccharomyces cerevisiae*  CNCM I-3060  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  **Analytická metoda: 8\***  Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICPMS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu  Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS)  Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012). | Všechny druhy73) | ~~--~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky.  4. Maximální přidané množství organického selenu:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 %.  5. Prašnost doplňkové látky musí zaručovat maximální expozici elenu v množství 0,2 mg Se/m3. | 9.6.2029 |
| 3b811 | -- | Inaktivované kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* NCYC R397 obohacené selenem | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek organického selenu:  Obsah selenu: 2000 až 3500 mg Se/kg  Organický selen > 98 % celkového selenu  Selenomethionin > 63 % celkového selenu  **Charakteristika účinné látky:**  Selenomethionin ze *Saccharomyces cerevisiae*  NCYC R397  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  **Analytická metoda: 6\***  Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICPMS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu  Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS)  Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012). | Všechny druhy56) | ~~--~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. V návodu k použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  4. Maximální přidané množství organického selenu:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12%. | 9.6.2029 |
| 3b812 | - | Inaktivované kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399 obohacené selenem | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek organického selenu:  Obsah selenu: 2 000 až 3 500 mg Se/kg  Organický selen ˃ 97–99 % celkového selenu  Selenomethionin ˃ 63 % celkového selenu  **Charakteristika účinné látky:**  Selenomethionin ze *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) nebo  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICP-MS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu.  Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:  - atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  - hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS)  Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012). | Všechny druhy 64) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka musí být do krmiva přidána ve formě premixu.  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stablita.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a ze styku s kůží. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky.  4. Maximální přidané množství organického selenu: 0,2 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12%. | 6.1.2021  Požádáno o prodloužení |
| 3b814 | - | Hydroxyanalog selenomethioninu | **Charakteristika doplňkové látky**  Pevný a kapalný přípravek hydroxyanalogu selenomethioninu  Obsah selenu: 18000 až 24000 mg Se/kg  Organický selen > 99 % celkového obsahu Se  Hydroxyanalog selenomethioninu > 98 % celkového obsahu Se  Pevný přípravek: 5 % hydroxyanalog selenomethioninu a 95 % nosič  Kapalný přípravek: 5 % hydroxyanalog selenomethioninu a 95 % destilovaná voda  **Charakteristika účinné látky:**  Organický selen z hydroxanalogu selenomethioninu (R,S-2-hydroxy-4-methylselenobutanová kyselina)  Chemický vzorec: C5H10O3Se  č. CAS 873660-49-2  **Analytická metoda\*\*\*\*\*\*:**  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v doplňkové látce:  Vysokoúčinná kapalná chromatografie s UV detekcí při 220 nm (HPLC-UV)  Pro stanovení celkového obsahu selenu v doplňkové látce:  Hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS) po mikrovlnné mineralizaci s použitím HNO3/H2O2 nebo  atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPAES) po mineralizaci s použitím HNO3/H2O2  Pro stanovení celkového obsahu selenu v premixech a krmivu:  Atomová absorpční spektrometrie s hybridovou technikou (HGAAS) po mikrovlnné mineralizaci s použitím HNO3/H2O2 (EN 16159:2012) | Všechny druhy 20) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice  3. Maximální dávka selenu přidaná do krmiva:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12% | 4.6.2023  Požádáno o prodloužení |
| 3b815 | - | L-selenomethionin | **Charakteristika doplňkové látky:**  Pevný přípravek L-selenomethioninu s obsahem selenu < 40 g/kg  Charakteristika účinné látky:  Organický selen ve formě L-selenomethioninu (2-amino-4-methylselanyl-butanová kyselina) z chemické syntézy  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  Číslo CAS: 3211-76-5  Krystalický prášek s L-selemethioninem > 97 % a selenem > 39 %  Analytická metoda:\*\*\*\*\*\*:  Pro stanovení L-selenomethioninu s doplňkové látce:   * vysokoúčinná kapalinová chromatografie a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICPMS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu.   Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:   * hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS) nebo atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPAES).   Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách: atomová absorpční spektrometrie s generováním hybridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012) | Všechny druhy zvířat 27) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu.  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  3. Technologické doplňkové látky nebo krmné suroviny zahrnuté do výroby doplňkové látky musí zajistit protiprašné vlastnosti < 0,2 g selenu/m3 vzduchu.  4. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability.  5. Maximální případné množství organického selenu:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12%.  6. Pokud přípravek obsahuje technologickou doplňkovou látku nebo krmné suroviny, pro něž je stanoven maximální obsah nebo které jsou předmětem jiných omezení, poskytně výrobce doplňkové látky tyto informace svým zákazníkům. | 28.2.2024 |
| 3b816 | - | DL-selenomethionin | **Charakteristika doplňkové látky:**  Pevný přípravek DL-selenomethioninu s obsahem selenu 1800 mg/kg až 2200 mg/kg  **Charakteristika účinné látky:**  Organický selen ve formě DL-selenomethioninu ((RS2)-2-amino-4-methylselenyl-butanová kyselina) z chemické syntézy  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  Číslo CAS: 2578-28-1  Prášek s minimálním obsahem 97 % DL-selenomethioninu  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení DL-selenomethioninu v doplňkové látce: vysokoúčinná kapalinová chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV)  Pros tanovení celkového selenu v doplňkové látce: hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) nebo atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES)  Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách: atomová absorpční spektromietrie s generováním hybrodů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012) | Všechny druhy 30) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu 2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice 3. Technologické doplňkové látky nebo krmné suroviny zahrnuté do výroby doplňkové látky musí zajistit protiprašné vlastnosti < 0,2 mg selenu/m3 vzduchu 4. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stability 5. Pokud přípravek obsahuje technologickou doplňkovou látku nebo krmné suroviny, pro něž je stanoven maximální obsah nebo které jsou předmětem jiných omezení, poskytne výrobce doplňkové látky tyto informace svým zákazníkům 6. Maximální přidané množství organického selenu: 0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | 25.8.2024 |
| 3b817 | - | Selenomethionin ze *Saccharomyces* *cerevisiae*  NCYC R645  (inaktivované kvasinky obohacené selenem) | **Charakteristika doplňkové látky:**  Přípravek organického selenu:  Obsah selenu: 2000 až 2400 mg Se/kg  Organický selen > 98 % celkového selenu  Selenomethionin > 70 % celkového selenu  **Charakteistika účinné látky:**  Selenomethionin ze *Saccharomyces* *cerevisiae*  NCYC R645  Chemický vzorec: C5H11NO2Se  **Analytická metoda 6\*:**   * Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:   Vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s UV detekcí (RP-HPLC-UV) nebo  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s indukčně vázaným plazmatem (HPLC-ICPMS) po trojnásobném proteolytickém rozkladu   * Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:   Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) nebo  Hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICPMS)   * Pro stanovení celkového selenu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:   Atomová absorpční spektrometrie s generováním hybrid (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu (EN 16159:2012) | Všechny druhy 33) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premix. 2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice 3. Technologické doplňkové látky nebo krmné suroviny zahrnuté do výroby doplňkové látky musí zajistit protiprašné vlastnosti < 0,2 mg selenu/m3 vzduchu 4. V návodu pro použití doplňkové látky a premix musí být uvedeny podmínky skladování a stability 5. Maximální přidané množství organického selenu: 0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | 13.4.2025 |
| 3b818 | - | Zinek-L-selenomethionin | **Charakteristika doplňkové látky:**  Pevný přípravek zinek-L-selenomethioninu s obsahem selenu 1-2 g/kg  **Charakteistika účinné látky:**  Organický selen ve formě zinek-L-selenomethioninu  Chemický vzorec: C5H10ClNO2SeZn  Krystalický prášek s L-selenomethioninem > 62 %,  Selenem > 24,5 %  Zinkem > 19 % a  Chloridem > 20 %  **Analytická metoda 7\*:**  Pro stanovení selenomethioninu v doplňkové látce:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD).  Pro stanovení celkového selenu v doplňkové látce:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES); nebo  -plazmová hmotnostní spektrometrie s induktivní vazbou (ICP/MS)  Pro stanovení celkového množství selenu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  -atomová absorpční spektrometrie s generováním hydridů (HGAAS) po mikrovlnném rozkladu – EN 16159  Pro kvantifikaci celkového zinku v doplňkové látce:  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) – EN 15510; nebo  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu (ICP-AES) – EN 15621 | Všechny druhy58) | ~~-~~ |  | 0,50 (celkem) | 1. Doplňková látka se do krmiva musí zapracovat ve formě premixu  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování při tepelném ošetření  4. Maximální přidané množství organického selenu:  0,20 mg Se/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12%. | 3.února 2029 |

\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: [www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/](file:///C:\Users\10838\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\TG0X8L5P\www.irmm.jrc.be\html\crlfaa\)

\*\*Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: http://www.irmm.jrc.be/crl\_feed\_additives

\*\*\*40 IU cholekalciferolu (vitamin D 3) = 0,001 mg cholekalciferolu (vitamin D 3)

\*\*\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/crl-feed-additives>

\*\*\*\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/Pages/index.aspx>

6\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/authorisation/evaluation_reports/Pages/index.aspx>

7\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evalution-reports>

8\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/eurl-fa-eurl-feed-additives/eurl-fa-authorisation/eurl-fa-evalution-reports>\_en

2+ Směrnice Rady 89/391/EHS ze dne 12. června 1989 o závádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Úř. věst. L 183, 29.6.1989, s. 1)

3+ Směrnice Rady 89/656/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci (Úř. věst. L 393, 30.12.1989, s. 18)

4+ Směrnice Rady 92/85/EHS ze dne 19. října 1992 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň a zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň (Úř. věst. L 348, 28.11.1992, s. 1)

5 + Směrnice Rady 98/24/ES ze dne 7. dubna 1998 o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (Úř. věst. L 131, 5.5.1998, s. 11)

6+ Směrnice Rady 89/686/EHS ze dne 21. prosince 1989 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků (Úř. věst. L 399, 30.12.1989, s. 18)

7+ Úř. věst. L 158, 30.4.2004, s. 50

8+ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

1 Směrnice Komise 91/248 ze 12. dubna 1991 (L 124 z 18.5.1991, s. 1)

2 Směrnice Komise 96/7 z 21. února 1996 (L 51 z 1.3.1996, s. 45)

3 Nařízení Komise 1334/2003 z 25. července 2003 (L 187 z 26.7.2003, s. 11)

<http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l_187/l_18720030726en00110015.pdf>

4 Nařízení Komise 1459/2005 z 8. září 2005 (L 233 z 9.9.2005, s. 8)

<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/cs/oj/2005/l_233/l_23320050909cs00080010.pdf>

5 Nařízení Komise 479/2006 z 23. března 2006 (L 89 z 28.3.2006, s. 58)

<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/cs/oj/2006/l_089/l_08920060328cs00580061.pdf>

6 Nařízení komise 1980/2005 z 5. prosince 2005 (L 318 ze 6.12.2005, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2005/l_318/l_31820051206cs00030003.pdf>

7 Nařízení komise 1750/2006 z 27. listopadu 2006 (L 330 z 28.11.2006, s. 9)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2006/l_330/l_33020061128cs00090011.pdf>

8 Nařízení komise 634/2007 ze 7. června 2007 (L 146 z 8.6.2007, s. 14)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2007/l_146/l_14620070608cs00140016.pdf>

9 Nařízení komise 1253/2008 z 15. prosince 2008 (L 337 z 16.12.2008, s. 78)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:337:0078:0079:CS:PDF>

10 Nařízení komise 887/2009 z 25. září 2009 (L 254 z 26.9.2009, s. 68)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:254:0068:0070:CS:PDF>

11 Nařízení komise 888/2009 z 25. září 2009 (L 254 z 26.9.2009, s. 71)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:254:0071:0072:CS:PDF>

12 Nařízení komise 900/2009 z 25. září 2009 (L 256 z 29.9.2009, s. 12)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:256:0012:0013:CS:PDF>

13)Nařízení komise 103/2010 z 5. února 2010 (L 35 z 6.2.2010, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:035:0001:0003:CS:PDF>

14)Nařízení komise 335/2010 z 22. dubna 2010 (L 102 z 23.4.2010, s. 22)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:102:0022:0024:CS:PDF>

15)Nařízení komise 349/2010 z 23. dubna 2010 (L 104 z 24.4.2010, s. 31)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:104:0031:0033:CS:PDF>

16)Nařízení komise 350/2010 z 23. dubna 2010 (L 104 z 24.4.2010, s. 34)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:104:0034:0036:CS:PDF>

17) Nařízení Komise 269/2012 z 26.března 2012 (L89 z 27.3.2012, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:089:0003:0004:CS:PDF>

18) Nařízení Komise 991/2012 z 25. října 2012 (L 297 z 26.10.2012, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:297:0018:0019:CS:PDF>

19) Nařízení Komise 427/2013 z 8.května 2013 (L 127 z 9.5.2013, s. 20)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:127:0020:0022:CS:PDF>

20) Nařízení 445/2013 z 14.kětna 2013 (L 130 z 15.5.2013, s. 21)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:130:0021:0023:CS:PDF>

21) Nařízení Komise 601/2013 z 24. června 2013 (L 172 z 25.6.2013, s. 14)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:172:0014:0022:CS:PDF>

22) Nařízení Komise636/2013 z 1. července 2013 (L 183 z 2.7.2013, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:183:0003:0005:CS:PDF>

23) Nařízení Komise 642/2013 z 4. července 2013 (L 186 z 5.7.2013, s. 4)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:186:0004:0006:CS:PDF>

24) Nařízení Komise 795/2013 z 21. srpna 2013 (L 224 z 22.8.2013, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:224:0001:0003:CS:PDF>

25) Nařízení Komise 803/2013 z 22. srpna 2013 (L 225 z 23.8.2013, s. 17)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:225:0017:0019:CS:PDF>

26) Nařízení Komise 107/2014 z 5. února 2014 (L 36 z 6.2.2014, s. 7)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:036:0007:0008:CS:PDF>

27) Nařízení Komise 121/2014 z 7. února 2014 (L 39 z 8.2.2014, s. 53)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:039:0053:0055:CS:PDF>

28) Nařízení Komise 131/2014 z 11. února 2014 (L 41 z 12.2.2014, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:041:0003:0010:CS:PDF>

29) Nařízení Komise 669/2014 z 18. června 2014 (L 179 z 19.6.2014, s. 62)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0669&from=CS>

30) Nařízení Komise 847/2014 z 4. srpna 2014 (L 232 z 5.8.2014, s. 10)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0847&rid=1>

31) Nařízení Komise 1230/2014 z 17. listopadu 2014 (L 331 z 18.11.2014, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1230&rid=1>

32) Nařízení Komise 1249/2014 z 21. Listopadu 2014 (L 335 z 22.11.2014, s. 7)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1249&rid=1>

33) Nařízení Komise 489/2015 z 23. března 2015 (L 78 z 24.3.2015, s. 5)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0489&rid=1>

34) Nařízení Komise 2015/662 z 28. dubna 2015 (L 110 z 29.4.2015, s. 5)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0662&rid=1>

35) Nařízení Komise 2015/722 z 5. května 2015 (L 115 z 6.5.2015, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0722&rid=1>

36)  Nařízení Komise 2015/723 z 5. května 2015 (L 115 z 6.5.2015, s. 22)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0723&rid=1>

37) Nařízení Komise 2015/724 z 5. května 2015 (L 115 z 6.5.2015, s. 25)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0724&rid=1>

38) Oprava prováděcího nařízení Komise č. 1230/2014 z 17. listopadu 2014 (L134 z 30.5.2015, s. 32)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1230R(02)&qid=1434375006202&from=CS>

39) Nařízení Komise 2015/861 z 3. června 2015 (L 137 z 4.6.2015, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0861&qid=1434444754879&from=CS>

40) Nařízení Komise 2015/897 z 11. června 2015 (L 147 z 12.6.2015, s. 8)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0897&rid=1>

41) Nařízení Komsie 2015/1060 z 2. července 2015 (L 174 z 3.7.2015, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1060&rid=1>

42) Nařízení Komise 2015/1061 z 2. července 2015 (L 174 z 3.7.2015, s. 8)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1061&rid=1>

43) Nařízení Komise 2015/1103 z 8. července 2015 (L 181 z 9.7.2015, s. 57)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1103&rid=1>

44) Nařízení Komise 2016/973 z 17. června 2016 (L 161 z 18.6.2016, s. 21)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0973&rid=1>

45) Nařízení Komise 2016/1095 z 6.7.2016, (L 182 z 7.7.2016, s. 7)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1095&rid=1>

46) Nařízení Komise 2016/2261 z 15. prosince 2016 (L 342 z 16.12.2016, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R2261&rid=1>

47) Nařízení Komise 2017/1086 z 19. června 2017 (L 156 z 20.6.2017, s. 22)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1086&rid=1>

48) Nařízení Komise 2017/1490 z 21. srpna 2017 (L 216 z 22.8.2017, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1490&rid=1>

49) Nařízení Komise 2017/1492 z 21. srpna 2017 (L 216 z 22.8.2017, s. 19)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1492&rid=1>

50) Nařízení 2017/2233 z 4. prosince 2017 (L 319 z 5.12.2017, s. 78)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2233&rid=1>

51) Oprava nařízení Komise 2017/2330 z 14. prosince 2017 (L 351 z 30.12.2017, s. 202)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2330R(01)&rid=2>

52) Nařízení Komise 2018/1039 z 23. července 2018 (L 186 z 24.7.2018, s. 3)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1039&rid=1>

53) Nařízení Komise 2019/9 z 3. ledna 2019 (L2 z 4.1.2019, s. 10)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0009&qid=1548680601599&from=CS>

54) Nařízení Komise 2019/901 z 29. května 2019 (L 144 z 3.6.2019, s. 41)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0901&qid=1563286244714&from=CS>

55) Nařízení Komise 2019/1125 z 5. června 2019 (L 177 z 2.7.2019, s. 77)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1125&qid=1563367334247&from=CS>

56) Nařízení Komise 2019/804 z 17. května 2019 (L 132 z 20.5.2019, s. 28)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0804&qid=1567086418732&from=CS>

57) Nařízení Komise 2019/849 z 24. května 2019 (L 139 z 27.5.2019, s. 4)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0849&qid=1567089604340&from=CS>

58) Nařízení Komise 2019/49 z 4. ledna 2019 (L 10 z 14.1.2019, s. 2)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0049&qid=1574235581169&from=CS>

59) Nařízení Komise 2019/1965 z 26. listopadu 2019 (L 307 z 28.11.2019, s. 12)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1965&qid=1579769878681&from=CS>

60) Nařízení Komise 2020/377 z 5. března 2020 (L 69 z 6.3.2020, s. 6)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0377&qid=1596180319372&from=CS>

61) Nařízení Komise 2020/1373 z 1. října 2020 (L 319 z 2.10.2020, s. 15)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1373&qid=1610986043281&from=CS>

62) Nařízení Komise 2020/1378 z 1. října 2020 (L 319 z 2.10.2020, s. 32)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1378&qid=1611238930871&from=CS>

63) Nařízení Komise 2020/1795 z 30. listopadu 2020 (L 402 z 1.12.2020, s. 27)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1795&qid=1612774283116&from=CS>

64) Nařízení Komise 2020/2117 z 16. prosince 2020 (L 426 z 17.12.2020, s. 11)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R2117&qid=1613047481028&from=CS>

65) Nařízení Komise 2021/967 z 16. června 2021 (L 214 z 17.6.2021, s. 41)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0967&qid=1632390659833&from=CS)

66) Nařízení Komise 2021/968 z 16. června 2021 (L 214 z 17.6.2021, s. 45)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0968&qid=1632393351096&from=CS)

67) Nařízení Komise 2021/1409 z 27. srpna 2021 (L 304 z 30.8.2021, s. 5)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1409&qid=1634817239669&from=CS)

68) Nařízení Komise 2021/1425 z 31. srpna 2021 (L 307 z 1.9.2021, s. 12)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1425&qid=1641810820540&from=CS)

69) Nařízení Komise 2022/1442 z 31. srpna 2022 (L 227 z 1.9. 2022, s. 117)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1442&qid=1673350347971&from=CS)

70) Nařízení Komise 2022/1445 z 31. srpna 2022 (L 227 z 1.9.2022, s. 127)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1445&qid=1674470363563&from=CS)

71) Nařízení Komise 2022/1457 z 2. září 2022 (L 229 z 5.9.2022, s. 10)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1457&qid=1675071905584&from=CS)

72) Nařízení Komise 2022/1458 z 2. září 2022 (L 229 z 5.9.2022, s. 16)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1458&qid=1675080403965&from=CS)

73) Nařízení Komise 2022/1459 z 2. září 2022 (L 229 z 5.9.2022, s. 22)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1459&qid=1675084868297&from=CS)

74) Nařízení Komise 2022/1472 z 5. září 2022 (L 231 z 6.9.2022, s. 116)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1472&qid=1675783199792&from=CS)

75) Nařízení Komise 2023/651 z 20. března 2023 (L 81 z 21.3.2023, s. 19)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0651&qid=1684764703247)

76) Nařízení Komise 2023/1705 z 7. září 2023 (L 221 z 8.9.2023, s. 11)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/… ze dne 7. září 2023 o povolení přípravku riboflavinu (vitaminu B2) z Bacillus subtilis CGMCC 13326 jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1705&qid=1696246863059)

77) Nařízení Komise 2024/265 z 17. ledna 2024 (L 268 z 18.1.2024, s. 29)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/265 ze dne 17. ledna 2024 o povolení zinečnato-betainového komplexu jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat kromě vodních živočichů chovaných v systémech mořské akvakultury (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400265&qid=1706175112765)

78) Nařízení Komise 2024/1055 z 10. dubna 2024 (L z 11.4.2024)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/1055 ze dne 10. dubna 2024 o povolení železnato-betainového komplexu jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401055&qid=1713785401238)

79) Nařízení Komise 2024/1056 z 10. dubna 2024 (L z 11.4.2024)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/1056 ze dne 10. dubna 2024 o povolení monosodné soli riboflavin 5′-fosfátu (vitamin B2) z Bacillus subtilis KCCM 10445 jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401056&qid=1713786859909)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 2b620i |  | L-glutamová kyselina | **Složení doplňkové látky:**  L-glutamová kyselina  **Charakteristika účinné látky:**  L-glutamová kyselina z *Corynebacterium glutamicum* NITE BP-01681  Čistota: ≥. 98 %  Chemický vzorec: C5H9O4N  Číslo CAS 56-86-0  Číslo EINECS: 200-293-7  **Analytické metody 4\*:**  Pro identifikaci L-glutamové kyseliny v doplňkové látce:  - monografie Codexu pro potravinářské chemické látky:“L-Glutamic acid“  Pro identifikaci glutamové kyseliny v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a viditelnou nebo fluorescenční detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci glutamové kyseliny v premixech:  - iontová chromatografie s postkolonovou derivatizací a viditelnou nebo fluorescenční detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS, nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo zasažení kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  4.Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-glutamové kyseliny, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 12.9.2032 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 2b620ii |  | Glutaman sodný | **Složení doplňkové látky:**  Glutaman sodný  **Charakteristika účinné látky:**  Glutaman sodný z *Corynebacterium glutamicum* NITE BP-01681  Čistota: ≥. 99 %  Chemický vzorec: C5H8NaNO4.H2O  Číslo CAS 6106-04-3  Číslo EINECS: 205-538-1  **Analytické metody 4\*:**  Pro identifikacimonohydrátu L-glutamanu sodného v doplňkové látce:  - monografie Codexu pro potravinářské chemické látky: “Monosodium L-glutamate“  Pro kvantifikaci glutamanu sodného v doplňkové látce:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a viditelnou nebo fluorescenční detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci glutamanu sodného v premixech:  - iontová chromatografie s postkolonovou derivatizací a viditelnou nebo fluorescenční detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS, nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci glutamanu sodného v krmivech:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009(příloha III část F). | Všechny druhy zvířat 48) | ~~-~~ | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo zasažení kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  4. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-glutamové kyseliny, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 12.9.2032 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c301 |  | DL-methionin, technicky čistý | **Složení doplňkové látky:**  Obsah methioninu: minimálně 99 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: 2-amino-4-(methylthio)butanová kyselina  Číslo CAS: 59-51-8  Chemický vzorec: C5H11NO2S  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení methioninu v doplňkových látkách:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí (HPLC-UV/FD) – ISO/DIS 17180  Pro stanovení methioninu v premixech, krmných směsích, krmných surovinách a ve vodě:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (HPLC-UV) – Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) | Všechny druhy zvířat 6) |  |  |  | 1. DL-methionin, technicky čistý, lze používat také v pitné vodě.  2. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixů: “V případě podávání doplňkové látky v pitné vodě je třeba zabránit nadměrné dávce bílkovin”. | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c303 |  | DL-methionin chráněný kopolymerem vinylpyridinu a styrenu | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek ve složení:  DL-methionin: minimálně 74 %  Kyselina stearová: maximálně 19 %  kopolymer poly(2-vinylpyridinu) a styrenu: maximálně 3 %  ethylcelulóza a stearát sodný: maximálně 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: 2-amino-4-(methylthio)butanová kyselina  Číslo CAS: 59-51-8  Chemický vzorec: C5H11NO2S  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení methioninu v doplňkových látkách:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí (HPLC-UV/FD) – ISO/DIS 17180  Pro stanovení methioninu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (HPLC-UV) – Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) | Přežvýkavci 6) |  |  |  |  | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c304 |  | DL-methionin chráněný ethylcelulózou | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek ve složení:  DL-methionin: minimálně 85 %  Ethylcelulóza:maximálně 4 %  Škrob: maximálně 8 %  Hlinitokřemičitan sodný: maximálně 1 %  Voda: maximálně 2 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: 2-amino-4-(methylthio)butanová kyselina  Číslo CAS: 59-51-8  Chemický vzorec: C5H11NO2S  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení methioninu v doplňkových látkách:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí (HPLC-UV/FD) – ISO/DIS 17180  Pro stanovení methioninu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  Iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (HPLC-UV) – Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) | Přežvýkavci 6) |  |  |  |  | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c305 | - | L-methionin | **Složení doplňkové látky:**  L-methionin o čistotě 98,5 % a vyšší  **Charakteristika účinné látky:**  L-methionin ((2S)-2-amino-4-(methylthio) butanová kyselina) produkovaná fermentací s Escherichia coli (KCCM 11252P a KCCM 11340P)  Chemický vzorek: C5H11NO2S  Číslo CAS: 63-68-3  **Analytická metoda\*\*\*:**  Pro identifikaci L-methioninu v doplňkové látce: infračervená absorpce a optická otáčivost – metody z monografie FCC.  Pro zjištění množství methionine v doplňkové látce a v premixech obsahujících vice než 10 % methionine: iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí (HPLC-VIS/FC) – ISO/DIS 17180.  Pro stanovení methionine v premixech obsahujících méně než 10 % methionine, v krmných směsích, krmných surovinách a ve vodě: iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou nebo fluorescenční detekcí (HPLC-VIS/FD) – neřízení Komise (ES) č. 152/2009 (Σ) (příloha III oddíl F). | Všechny druhy 10) | ~~-~~ |  |  | 1. L-methionin lze užívat take v pitné vodě. 2. 2. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premix:”V případě podávání doplňkové látky v pitné vodě je třeba zabránit nadměrné dávce bílkovin”. 3. V případech, kde je na označení krmných surovin a krmných směsí uvedeno dobrovolné prohlášení o doplňkové látce, je zahrnuto toto:   -název a identifikační číslo doplňkové látky  -přidané množství doplňkové látky | 26.8.2024 |
| **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98,5 % L-methioninu a maximálním obsahem vlhkosti 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-methionin z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80 184 a *Escherichia coli* KCCM 80 096  Chemický vzorek: C5H11NO2S  CAS: 63-68-3  **Analytická metoda\*\*\*:**  Pro stanovení L-methioninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-methionine monograph“ (identifikace) a  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17 180 (kvantifikace)  Pro stanovení methioninu v premixech:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180 a  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení methionine v krmných směsích, krmných surovinách:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení methioninu ve vodě k napájení:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizcí a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy 35) | ~~-~~ | - | - | 1. L-methionin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. L-methionin lze používat ve vodě k napájení.  3. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno: „Při podávání L-methioninu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 5.11.2030 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  L-methionin s minimálním obsahem 98,5 % a maximálním obsahem vlhkosti 0,5 %  Prášková forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-methionin získaný fermentací pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80245 a *Escherichia coli* KCCM 80246  Chemický vzorek: C5H11NO2S  Číslo CAS: 63-68-3  **Analytická metoda 4\*:**  Pro stanovení L-methioninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-methionine monograph“ a  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro stanovení methioninu v premixech:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180 a  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (∑) (příloha III část F)  Pro stanovení methionine v krmných směsích, krmných surovinách:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení methioninu ve vodě k napájení:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizcí a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy 50) | ~~-~~ | - | - | 1. L-methionin lze používat ve vodě k napájení.  2. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno: „Při podávání L-methioninu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat, že maximální expozice endotoxinům nepřesáhne 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (£)  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat a osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 29.9.2032 |
| 3c305ii | - | L-methionin | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek L-methionin s minimálním obsahem 90 % a maximálním obsahem vlhkosti 0,5 %  - Ostatní aminokyseliny ≤ 0,63 %  Prášková forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-methionin získaný fermentací pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80245 a *Escherichia coli* KCCM 80246  Chemický vzorek: C5H11NO2S  Číslo CAS: 63-68-3  **Analytická metoda 4\*:**  Pro stanovení L-methioninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-methionine monograph“ a  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro stanovení methioninu v premixech:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180 a  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (∑) (příloha III část F)  Pro stanovení methionine v krmných směsích, krmných surovinách:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení methioninu ve vodě k napájení:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizcí a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy 50) | ~~-~~ | - | - | 1. L-methionin lze používat ve vodě k napájení.  2. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno: „Při podávání L-methioninu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat, že maximální expozice endotoxinům nepřesáhne 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (£)  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat a osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 29.9.2032 |

Σ … Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

£ … Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018:16(10):5458). Analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14 (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c306 | - | DL-methionyl-DL-methionin | **Složení doplňkové látky:**  Krystalický prášek získaný chemickou syntézou s obsahem minimálně 93 % DL-methionyl-DL-methioninu a maximálně 3 % DL-methioninu a 3 % síranu sodného (jako podíl v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  DL-methionyl-DL-methionin (2-[{2-amino-4-methylsulfanylbutanoyl}amino]-4-methylsulfanylbutanová kyselina)  Chemický vzorec: C10H20N2O3S2  Číslo CAS: 52715-93-2  **Analytická metoda \*\*\*:**  Pro stanovení množství DL-methionyl-DL-methioninu v doplňkové látce: vysokoúčinná kapalinová chromatografie na reverzní fázi s fotometrickou detekcí při 205 nm (RP-HPLC-UV)  Pro kvantifikaci DL-methionyl-DL-methioninu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách: chromatografie na iontoměřicích s postkolonovou derivatizací a dotometrickou detekcí při 570 nm (IEC-UV) | Ryby a korýši 13) | ~~-~~ |  |  | Obsah vlhkosti se uvede na etiketě | 9.9.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c307 | - | Hydroxyanalog methioninu | **Složení doplňkové látky:**  Hydroxanalog methioninu: minimálně 88 %  Voda: maximálně 12 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: 2-amino-4-(methylthio)butanová kyselina  Číslo CAS: 583-91-5  Chemický vzorec: C5H10O3S  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v doplňkové látce:  Titrační metoda, potenciometrická titrace s následnou oxidačně-redukční reakcí  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v premixech, krmných směsích, krmných surovinách a ve vodě:  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie a fotometrická detekce (HPLC-UV) | Všechny druhy zvířat 6) | ~~-~~ | - | - | 1. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice.  2. Hydroxyanalog methioninu lze používat také v pitné vodě.  3. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixů:  “V případě podávání doplňkové látky v pitné vodě je třeba zabránit nadměrné dávce bílkovin”.  4. Prohlášení, která se případně uvedou na etiketě krmných surovin a krmných směsí v seznamu doplňkových látek:  - název doplňkové látky  - množství přidaného hydroxyanalogu methioninu | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c308 | - | Vápenatá sůl hydroxyanalogu methioninu | **Složení doplňkové látky:**  Hydroxanalog methioninu: minimálně 84 %  Vápník: minimálně 11,7 %  Voda: maximálně 1 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: 2-amino-4-(methylthio)butanová kyselina, vápenatá sůl  Číslo CAS: 4857-44-7  Chemický vzorec: (C5H9O3S)2Ca  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v doplňkové látce:  Titrační metoda, potenciometrická titrace s následnou oxidačně-redukční reakcí  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie a fotometrická detekce (HPLC-UV) | Všechny druhy zvířat 6) | ~~-~~ | - | - | 1. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice.  2. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixů:  - obsah hydroxyanalogu methioninu  3. Prohlášení, která se případně uvedou na etiketě krmných surovin a krmných směsí v seznamu doplňkových látek:  - název doplňkové látky  - množství přidaného hydroxyanalogu methioninu | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c309 | - | Isopropylester hydroxyanalogu methioninu | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek obsahující isopropylester hydroxyanalogu methioninu: minimálně 95 %  Voda: maximálně 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: isopropylester 2-hydroxy-4-(methylthio) butanové kyseliny  Číslo CAS: 57296-04-5  Chemický vzorec: C8H16O3S  **Analytické metody\*\*:**  Pro stanovení isopropylesteru hydroxyanalogu methioninu v krmivech:  Vysokoúčinná kapalinová chromatografie a fotometrická detekce (HPLC-UV) | Přežvýkavci 6) | ~~-~~ | - | - | 1. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixů:  - obsah hydroxyanalogu methioninu  2. Prohlášení, která se případně uvedou na etiketě krmných surovin a krmných směsí v seznamu doplňkových látek:  - název doplňkové látky  - množství přidaného hydroxyanalogu methioninu | 12.6.2023  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c310 | - | Hydroxyanalog methioninu a jeho vápenatá sůl | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek hydroxyanalogu methioninu a vápenaté soli hydroxyanalogu methioninu s minimálním obsahem hydroxyanalogu methioninu 88% a minimálním obsahem vápníku 8%.  **Charakteristika účinné látky:**  Hydroxyanalog methioninu:  Název podle IUPAC: 2-hydroxy-4-(methylthio)butanová kyselina  Číslo CAS: 583-91-5  Chemický vzorec: C5H10O3S  Vápenatá sůl hydroxyanalogu methioninu:  Název podle IUPAC: 2-hydroxy-4-(methylthio)butanová kyselina, vápenatá sůl  Číslo CAS: 4857-44-7  Chemický vzorec: (C5H9O3S)2Ca  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v doplňkové látce:  -titrační metoda, potenciometrická titrace po oxidačně-redukční reakci  Pro stanovení hydroxyanalogu methioninu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -Vysokoúčinná kapalinová chromatografie a fotometrická detekce (HPLC-UV)  Pro stanovení celkového vápníku v doplňkové látce:  -atomová absorpční spektrometrie, AAS (EN ISO 6869) nebo  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem, ICP-AES (EN 15510) nebo  -atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem po tlakovém rozkladu, ICP-AES (EN 15621). | Všechny druhy zvířat 20) | ~~-~~ | - | - | 1. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z použití dané látky, zejména s ohledem na její žíravost pro kůži a oči. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika odstranit nebo snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně bezpečnostních brýlí a rukavic.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixu: obsah hydroxyanalogu methioninu. | 24.1.2029 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maxim. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c320 | - | L-lysin báze, kapalný | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysinu s minimálně 50% L-lysinu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin získaný fermentací s *Escherichia coli* FERM BP-10941 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 11117P nebo *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-50547 nebo *Corynebacterium glutamicum* 50775nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 10227.  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS),nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy24) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin báze, kapalný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a případná rizika pro kůži a oči. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest, pokožky a očí.  4. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  5. Prohlášení, která musí být uvedena v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 18.12.2029 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysinu s minimálně 50% L-lysinu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* NRRL-B-67439 nebo *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-67535.  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy28) |  |  |  |  | 30.7.2030 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysinu s minimálně 50% L-lysinu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin z fermentace pomocí *Corynebacterium casei* KCCM 80190  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS),nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 40) |  |  |  |  | 16.5.2031 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek (vodný roztok) L-lysinu s minimálním obsahem L-lysinu 50%.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80183  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10%:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 47) |  |  |  |  | 20.12.2031 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maxim. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c320i | - | L-lysin báze, kapalný | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysinu- s  minimálním obsahem L-lysinu 50%  Kapalná forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-z *Escherichia coli* NITE BP-02917  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody4⁎:**  Pro kvantifikaci lysinu v premixech a krmných směsích:  -iontová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (∑) (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech (s obsahem lysinu více než 10%):  -iontově chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy53) | ~~-~~ | - | - | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah lysinu.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení..  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny,aby se předešlo nevyváženosti.“  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky k ochraně kůže a očí. | 26.3.2034 |

∑ … Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. Věst. L 54, 26.2.2009, s. 1; ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/152/oj).

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maxim. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c321 | - | L-lysin monohydrochlorid, kapalný | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysin-monohydrochloridu s minimálně 22% L-lysinu a maximálním obsahem vlhkosti 66% (minimálně 58% L-lysinu v sušině).  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid získaný fermentací s *Escherichia coli* FERM BP-10941 nebo *Escherichia coli* FERM BP-11355.  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce: -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F) | Všechny druhy24) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky.  2. L-lysin monohydrochlorid, kapalný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a případná rizika pro oči. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest a očí.  4. Prohlášení, která musí být uvedena v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny,aby se předešlo nevyváženosti.“ | 18.12.2029 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maxim. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c321i | - | L-lysin monohydrochlorid, kapalný | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysin-monohydrochloridu s minimálním obsahem L-lysinu 22,4% a maximálním obsahem vlhkosti 65%  Kapalná forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid z *Escherichia coli* NITE BP-02917  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH-HCl  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytická metoda 4\*:**  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce: -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech (s obsahem lysinu více než 10%)  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy53) | ~~-~~ | - | - | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah lysinu.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno: „Při podávání L-lysin monohydrochloridu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny,aby se předešlo nevyváženosti.“ | 26.3.2034 |

| Identifikační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maxim. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c322 | - | L-lysin monohydrochlorid, technicky čistý | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin-monohydrochlorid v práškové formě s minimálně 78% L-lysinu a maximálním obsahem vlhkosti 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid získaný fermentací s *Escherichia coli* FERM BP-10941 nebo *Escherichia coli* FERM BP-11355 nebo *Escherichia coli* CGMCC 3705 nebo *Escherichia coli* CGMCC 7.57 nebo *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-50547 nebo *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-50775 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 11117P nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 10227.  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce: -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  -iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy24) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky.  2. L-lysin monohydrochlorid, technicky čistý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxiny v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchuΩ  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s  osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  5. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  6. Prohlášení, která musí být uvedena v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 18.12.2029 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin-monohydrochlorid v práškové formě s minimálně 78% L-lysinu a maximálním obsahem vlhkosti 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-67439 nebo *Corynebacterium glutamicum* NRRL B-67535 nebo *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 7.266  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce: -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 28) |  |  |  |  | 30.7.2030 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin-monohydrochlorid v práškové formě s minimálně 78% L-lysinu a maximálním obsahem vlhkosti 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid z fermentace pomocí *Corynebacterium casei* KCCM 80190  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce: -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 40) |  |  |  |  | 16.5.2031 |

Ω…expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018; 16(10):5458); (EFSA Journal 2017; 15(3):4705) analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny)“.

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c322i |  | L-lysin-monohydrochlorid, technicky čistý | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin-monohydrochlorid v práškové formě s minimálním obsahem L-lysinu 78% a s maximálním obsahem vlhkosti 1,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid získaný fermentací s *Corynebacterium glutamicum* DSM 32932  Chemický vzorec: C6H15ClN2O2  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“.  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10 % lysinu:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (Σ) (příloha III část F). | Všechny druhy 38) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin-monohydrochlorid, technicky čistý, smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika pro oči. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  4. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 21.12.2030 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c322ii |  | L-lysin-monohydrochlorid, technicky čistý | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin-monohydrochlorid v práškové formě s minimálním obsahem L-lysinu 78 % a maximálním obsahem vlhkosti 1,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80183 nebo *Corynebacterium glutamicum* CCTCC M 2015595  Chemický vzorec: NH2 –(CH2)4 – CH(NH2) - COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“.  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10 %:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (Σ) (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC.VIS/FLD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy 47) | ~~-~~ | - | - | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah lysinu.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  3. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo zasažení očí nebo kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany očí, pokožky a dýchacích cest. | 20.12.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c322iii | - | L-lysin-monohydrochlorid | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek s minimálním obsahem L-lysin-monohydrochloridu 78,8 % a obsahem vlhkosti ≤ 1 %  Prášková forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid získaný fermentací pomocí *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 14498  Chemický vzorec: C6H15ClN2O2  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody: 4\***  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“.  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10 %:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS nebo IEC-VIS/FLD) | Všechny druhy 51) | ~~-~~ | - | - | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah L-lysinu.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  3. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo zasažení očí nebo kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany očí, pokožky a dýchacích cest. | 4.10.2032 |

| IČ doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c322v | - | L-lysin-monohydrochlorid | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin monohydrochlorid v práškové formě s minimálním obsahem L-lysinu 78% a maximálním obsahem vlhkosti 1,5%.  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-monohydrochlorid z *Escherichia coli* NITE BP-02917  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4 – CH(NH2)-COOH-HCl  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody: 4\***  Pro identifikaci L-lysin-monohydrochloridu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“.  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech (s obsahem lysinu více než 10 %):  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích:  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS nebo IEC-VIS/FLD) nebo  - ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 53) | ~~-~~ | - | - | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah lysinu.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno: „Při podávání L-lysin monohydrochloridu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  5. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endo toxinů/m3 vzduchu (∑) | 26.3.2034 |

∑ … Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti DL podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018;16(10);5458); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14 (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c323 |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Granulát s minimálním obsahem L-lysinu 55 % a s maximálním obsahem  - vlhkosti 4 % a  - sulfátu 22 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát získaný fermentací s *Escherischia coli* CGMCC 3705  Chemický vzorec: C12H28N4O4 . H2SO4/[NH2-(CH2)4-CH(NH2)-COOH]2SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: 3\***  Pro kvatifikaci L-lysinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV/FD) – EN ISO 17180  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro kvantifikaci L-lysinu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 Σ | Všechny druhy 17) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. Obsah L-lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin-sulfát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 2.4.2027 |

Σ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c323i |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek L-lysinu s obsahem  - lysinu ≥ 55,0 %  - sulfátu ≥ 18,0 %  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát z fermentace pomocí *Escherischia coli* CGMCC 7.398  Chemický vzorec: C12H28N4O4-O4S  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: 4\***  Pro kvatifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10%:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-UV/FD) – EN ISO 17180  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy 49) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah L-lysinu.  2. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (€)  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany kůže, očí a dýchacích cest. | 26.9.2032 |

€ … Expozice je vypočítána na zákadě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018;16(10):5458). Analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14 (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c324 |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Granulát s minimálním obsahem L-lysinu 52 % a s maximálním obsahem sulfátu 24 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát získaný fermentací s *Corynebacterium glutamicum* KCCM 10227 nebo *Corynebacterium glutamicum* DSM 24990.  Chemický vzorec: C12H28N4O4 . H2SO4/[NH2-(CH2)4-CH(NH2)-COOH]2SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: \*\*\***  Pro kvatifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - iontově výměnná chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009. | Všechny druhy 24) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. Obsah L-lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin-sulfát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  4. Prohlášení, která musí být uvedena v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 18.12.2029 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c324i |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Granulovaný přípravek L-lysin sulfátu s minimálním obsahem L-lysinu 52 %, maximálním obsahem sulfátu 24 % a maximálním obsahem vlhkosti 4 %.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát z fermentace pomocí  *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80227  Chemický vzorec: C12H28N4O4 . H2SO4/[NH2-(CH2)4-CH(NH2)-COOH]2SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: \*\*\***  Pro kvatifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - European Pharmacopoeia Monograph 20301  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 47) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah L-lysinu.  2. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 20.12.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c325 |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Granulát s minimálním obsahem L-lysinu 52 % a s maximálním obsahem sulfátu 24 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 7.266.  Chemický vzorec: C12H28N4O4 . H2SO4/[NH2-(CH2)4-CH(NH2)-COOH]2 SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: \*\*\***  Pro kvatifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - Monografie Evropského lékopisu 20301  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovu výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 28) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. Obsah L-lysinu musí být uveden na etiketě doplňkové látky  2. L-lysin-sulfát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  4. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  5. Prohlášení, která musí být uvedena v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 30.7.2030 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c325i |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Granulovaný přípravek L-lysin-sulfátu s minimálním obsahem L-lysinu 52%, maximálním obsahem sulfátu 24% a maximálním obsahem vlhkosti 4%.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* CCTCCM 2015595.  Chemický vzorec: C12H28N4O4 . H2SO4/[NH2-(CH2)4-CH(NH2)-COOH]2 SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody: \*\*\***  Pro kvatifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10%:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  - European Pharmacopoeia Monograph 20301  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovu výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 47) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah L-lysinu.  2. Tato doplňková látka se smí používat také ve vodě k napájení.  3. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 20.12.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c326 |  | L-lysin-báze, kapalný | **Složení doplňkové látky:**  Vodný roztok L-lysinu s minimálně 50% L-lysinu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80216 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCTC 12307BP  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 56-87-1  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech obsahujících více než 10% lysinu:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS),nařízení Komise (ES) č.152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci lysinu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) nebo  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS). | Všechny druhy 40) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah L-lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin-báze, kapalný smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 16.5.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c327 |  | L-lysin-monohydrochlorid, technicky čistý | **Složení doplňkové látky:**  L-lysin monohydrochlorid v práškové formě s minimálně 78% L-lysinu a maximálním obsahem vlhkosti 1,5 %.  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin monohydrochlorid z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80216 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCTC 12307BP  Chemický vzorec: NH2-(CH2)4-CH (NH2)-COOH  Číslo CAS: 657-27-2  **Analytické metody\*\*\*:**  Proidentifikaci L-lysin monohydrochloridu v doplňkové látce:  -Food Chemical Codex „L-lysine monohydrochloride monograph“.  Pro kvantifikaci lysinu v doplňkové látce a premixech, obsahujících více než 10% lysinu:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy 40) | ~~-~~ | - | - | 1. Obsah L-lysinu musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-lysin-monohydrochlorid, technicky čistý smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí a ze styku s očima. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest a bezpečnostních brýlí. | 16.5.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c328 |  | L-lysin-sulfát | **Složení doplňkové látky:**  Přípravek L-lysin-sulfátu s minimálním obsahem 73,0 % (L-lysin ≥ 55,0 % a ostatní aminokyseliny ≥ 10 %)  Prášková forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-lysin-sulfát získaný fermentací pomocí *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 14498  Chemický vzorec: (C6H14N2O2)2SO4  Číslo CAS: 60343-69-3  **Analytické metody 4\*:**  Pro kvantifiikaci lysinu v doplňkové látce a premixech s obsahem lysinu více než 10%:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro identifikaci sulfátu v doplňkové látce:  -Monografie Evropského lékopisu 20301.  Pro kvantifikaci lysinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -ionexová chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy 51) | ~~-~~ | - | 10 000 | 1. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah L-lysinu.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat ve vodě k napájení.  3. Deklarace, které musí být uvedeny v označení doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-lysinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývajícíc z vdechnutí a ze styku s očima. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest a bezpečnostních brýlí. | 4.10.2032 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c351 | - | L-histidin-monohydrochlorid monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu a 72% histidinu a maximálním obsahem 100 ppm histaminu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-histidin monohydrochloridu monohydrát z fermentace pomocí *escherichia coli* NITE SD 00268  Chemický vzorec: C3H3N2-CH2-CH(NH2)-COOH . HCl . H2O  Číslo CAS: 5934-29-2  Číslo EINECS: 211-438-9  **Analytická metoda(3\*):**  Pro stanovení histidinu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fotometrickou detekcí (HPLC-UV)  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD).  Pro stanovení histidinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení histidinu v doplňkové látce:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie se spektrofotometrickou detekcí (HPLC-UV). | Ryby 39) | ~~-~~ | - | - | 1. L-histidin-monohydrochlorid monohydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu k použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3.Deklarace, která musí být uvedena na etiketě doplňkové látky a premixu:  - „Podávání L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu se musí omezit na nutriční požadavky cílového zvířete, které závisí na druhu zvířete, fyziologickém stavu zvířete, úrovni užitkovosti, environmentálních podmínkách, obsahu esenciálních stopových prvků, jako je měď a zinek.“  - Obsah histidinu.  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika pro oči a kůži a rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 6.1.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c351i | - | L-histidin-monohydrochlorid monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu 98 % a histidinu 72% a maximálním obsahem histaminu 100 ppm  **Charakteristika účinné látky:**  L-histidin monohydrochloridu monohydrát z fermentace pomocí *escherichia coli* NITE SD 00268  Chemický vzorec: C3H3N2-CH2-CH(NH2)-COOH . HCl . H2O  Číslo CAS: 5934-29-2  Číslo EINECS: 211-438-9  **Analytická metoda(3\*):**  Pro kvantifikaci histidinu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fotometrickou detekcí (HPLC-UV)  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD).  Pro kvantifikaci histidinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci histaminu v doplňkové látce:  -vysokoúčinná kapalinová chromatografie se spektrofotometrickou detekcí (HPLC-UV). | Všechny druhy zvířat s výjimkou ryb 46) | ~~-~~ | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  2.Deklarace, která musí být uvedena na etiketě doplňkové látky a premixu:  - „Podávání L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu se musí omezit na nutriční požadavky cílového zvířete, které závisí na druhu zvířete, fyziologickém stavu zvířete, úrovni užitkovosti, environmentálních podmínkách, obsahu dalších aminokyselin v krmivu a obsahu esenciálních stopových prvků, jako je měď a zinek.“  - Obsah histidinu.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo zasažení kůže. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany očí, pokožky a dýchacích cest. | 19.12.2031 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c352 | - | L-histidin-monohydrochlorid monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu a 72% histidinu a maximálním obsahem 100 ppm histaminu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-histidin monohydrochloridu monohydrát z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80172 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80179 nebo *Escherichia coli* NITE BP-02526  Chemický vzorec: C3H3N2-CH2-CH(NH2)-COOH . HCl . H2O  Číslo CAS: 5934-29-2  **Analytická metoda(3\*):**  Pro stanovení histidinu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fotometrickou detekcí (HPLC-UV)  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD).  Pro stanovení histidinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení histidinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy zvířat 30) | ~~-~~ | - | - | 1. L-histidin-monohydrochloridu monohydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (Ω)  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika pro oči a kůži a rizika vyplývajícíc z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  5. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  6. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixu: „Při podávání L-histidinu monohydrátu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  -obsah hystidinu | 16.8.2030 |

Ω…Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2017; 15(3):4705); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny).

3\*…Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-report>

4\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/eurl-fa-eurl-feed-additives/eurl-fa-authorisation/eurl-fa-evaluation-reports_en>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c352i | - | L-histidin-monohydrochlorid monohydrát | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu a 72% histidinu a maximálním obsahem 100 ppm histaminu.  **Charakteristika účinné látky:**  L-histidin monohydrochlorid monohydrát z fermentace pomocí *Escherichia coli* KCCM 80212  Chemický vzorec: C3H3N2-CH2-CH(NH2)-COOH . HCl . H2O  Číslo CAS: 5934-29-2  Číslo EINECS: 211-438-9  **Analytická metoda(3\*):**  Pro stanovení histidinu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fotometrickou detekcí (HPLC-UV)  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD).  Pro stanovení histidinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro stanovení histaminu v doplňkové látce:  - vysokoúčinná kapalinová chromatografie se spektrofotometrickou detekcí (HPLC-UV). | Všechny druhy zvířat 41) | ~~-~~ | - | - | 1. L-histidin-monohydrochlorid monohydrát smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3. Deklarace, která musí být uvedena na etiketě doplňkové látky a premixu:  -„Podávání L-histidin-monohydrochloridu monohydrátu se musí omezit na nutriční požadavky cílového zvířete, které závisí na druhu zvířete, fyziologickém stavu zvířete, úrovni užitkovosti, enviromentálních podmínkách, obsahu dalších aminokyselin v krmivu a obsahu esenciálních stopových prvků, jako je měď a zinek.“  - Obsah histidinu  4. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (Ω)  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí nebo ze styku s kůží. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 20.5.2031 |

Ω… Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2015; 13(2):4015); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c361 | - | L-arginin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vlhkosti 10 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCTC 10423BP  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda\*\*\*:**  Pro charakteristiku L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-arginine monograph”  Pro kvatifikaci arginine v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvatifikaci argininu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 Σ | Všechny druhy 14) |  |  |  | 1. Obsah vlhkosti musí být uveden v označení doplňkové látky  2. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku | 8.7.2026 |

Σ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c362 | - | L-arginin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80099  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda: 3\***  Pro charakterizaci L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-arginine monograph“  Pro kvantifikaci argininu v doplňkové látce a ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci argininu v premixech, kramných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 | Všechny druhy zvířat 19) | ~~-~~ | - | - | 1. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení  4. Prohlášení, která musí být uvedena na označení doplňkové látky a premixů:  „Při podávání L-argininu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti“ | 15.2.2028 |
| **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 10741P  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda: 3\***  Pro identifikaci L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-arginine monograph“  Pro kvantifikaci argininu v doplňkové látce a ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci argininu v premixech, kramných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 | Všechny druhy zvířat 21) | 1. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení  4. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  „Při podávání L-argininu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti“  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit, musí se doplˇková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 24.1.2029 |
|  |  |  | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 0,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80182  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda: 3\***  Pro identifikaci L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-arginine monograph“  Pro kvantifikaci argininu v doplňkové látce a ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci argininu v premixech, kramných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) | Všechny druhy zvířat 29) |  |  |  | 1. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Doplňková látka smí být používána také ve vodě k napájení.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixu: „Při podávání L-argininu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti“.  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika pro oči a kůži a rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 5.8.2030 |

| IČ  DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg účinné látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c363 | - | L-arginin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 1,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Escherichia coli* NITE BP-02186  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda: 3\***  Pro identifikaci L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-arginine monograph“  Pro kvantifikaci argininu v doplňkové látce a ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci argininu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 | Všechny druhy zvířat 21) |  |  |  | 1. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení  4. Obsah vlhkosti musí být uveden v označení doplňkové látky  5. Prohlášení na etiketě doplňkové látky a premixu:  „Při podávání L-argininu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti“  6. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit, musí se doplˇková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest. | 24.1.2029 |

| IČ  DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg /kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c364 | - | L-arginin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-argininu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 15 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-arginin ((S)-2-amino-5-guanidinopentanová kyselina) z fermentace pomocí *Corynebacterium glutamicum* NITE SD 00285  Chemický vzorec: C6H14N4O2  Číslo CAS: 74-79-3  **Analytická metoda: 3\***  Pro identifikaci L-argininu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-arginine monograph“  Pro kvantifikaci argininu v doplňkové látce a ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci argininu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy zvířat 29) | ~~-~~ | - | - | 1. L-arginin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3. Obsah vlhkosti musí být uveden na etiketě doplňkové látky  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika pro oči a kůži a rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 5.8.2030 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c401 | - | L-tyrosin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek získaný hydrolýzou keratinu z peří drůbeže s minimálním obsahem L-tyrosinu 95 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: (2S)-2-amino-3-(4-hydroxyfenyl)propanová kyselina  Číslo CAS: 60-18-4  Chemický vzorec: C9H11NO3  **Analytické metody \*\*:**  Pro stanovení L-tyrosinu v doplňkové látce:   * titrační metoda, Evropský lékopis (Ph. Eur. 6.0, metoda 01/2008-1161)   Pro stanovení L-tyrosinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:   * metoda katexové chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí: nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (Σ) (příloha III část F). | Všechny druhy 8) | ~~-~~ | - | - | 1. Probezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  2. Návod k požití musí obsahovat doporučení, aby obsah L-tyrosinu nepřekročil 5 g/kg kompletního krmiva o vlhkosti 12 % pro zvířata určená k produkci potravin a 15 g/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % pro zvířata, která nejsou určena k produkci potravin. | 25.2.2024 |

Σ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c410 | - | L-threonin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-threoninu (na bázi sušiny)  **Charakteristika účinné látky:**  L-threonin z fermentace pomocí *Escherischia coli* DSM 25086 nebo  *Escherischia coli* FERM BP-11383 nebo  *Escherischia coli* FERM BP-10942 nebo  *Escherischia coli* NRRL B-30843 nebo  *Escherischia coli* KCCM 11133P nebo  *Escherischia coli* DSM 25085 nebo  *Escherischia coli* GCMCC 3703 nebo  *Escherischia coli* GCMCC 7.58.  Chemický vzorec: C4H9NO3  Číslo CAS: 72-19-5  **Analytické metody \*\*\*:**  Pro stanovení L-threoninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-threonine monograph” a  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV/FD) – EN ISO 17180  Pro stanovení threoninu v premixech:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV/FD) – EN ISO 17180 a  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV) – nařízení KOmise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) Σ  Pro stanovení threoninu v premixech, krmných směsích, krmných surovinách a ve vodě:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-UV): nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) Σ | Všechny druhy zvířat 15) | ~~-~~ | - | - | 1. L-threonin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  3. L-threonin lze používat take ve vodě k napájení  4. Údaje, které musí být uvedeny na označení doplňkové látky: obsah vlhkosti | 16.8.2026 |
| 3c410 | - | L-threonin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-threoninu (na bázi sušiny)  **Charakteristika účinné látky:**  L-threonin z fermentace pomocí  *Escherischia coli* GCMCC 7.232  Chemický vzorec: C4H9NO3  Číslo CAS: 72-19-5  **Analytické metody \*\*\*:**  Pro stanovení L-threoninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-threonine monograph” a  **-** chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEc-VIS/FD) – EN ISO 17180.  Pro stanovení threoninu v premixech:  **-** chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEc-VIS/FD) – EN ISO 17180.  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) Σ.  Pro stanovení threoninu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F) Σ.  Pro stanovení threoninu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEc-VIS/FD). | Všechny druhy 22) | ~~-~~ | - | - | 1. L-threoninsmí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost zajistí maximální expozici endotoxiny v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (Ω)  4. L-threonin lze používat ve vodě k napájení.  5. Na etiketě doplňkové látky musí být uveden obsah vlhkosti.  6. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno:  „V případě podávání doplňkové látky ve vodě k napájení je třeba zabránit nadměrné dávce bílkovin.“ | 18.6.2029 |
| 3c410 | - | L-threonin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-threoninu (na bázi sušiny)  **Charakteristika účinné látky:**  L-threonin z fermentace pomocí  *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80117 nebo *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80118  Chemický vzorec: C4H9NO3  Číslo CAS: 72-19-5  **Analytické metody \*\*\*:**  Pro stanovení L-threoninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-threonine monograph” a  **-** chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  Pro stanovení threoninu v premixech:  **-** chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180.  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 26) | ~~-~~ | - | - | 1. L-threonin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. L-threonin lze používat ve vodě k napájení.  3. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah vlhkosti.  4. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno: „Při podávání L-threoninu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti“. | 12.3.2030 |

Σ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

Ω Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metod používaných Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2018; 16(10):5458); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c411 | - | L-threonin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-threoninu a maximálním obsahem vlhkosti 1%  **Charakteristika účinné látky:**  L-threonin z fermentace *Escherischia coli* CGMCC 11473 nebo  Chemický vzorec: C4H9NO3  Č. CAS: 72-19-5  **Analytické metody: 3\***  Pro stanovení L-threoninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-threonin monograph“ a  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro stanovení threoninu premixech:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180 a  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 31) | ~~-~~ | - | - | 1. L-threonin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. L-threonin lze používat ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika odstranit nebo snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1 600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu Ψ  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno:  „Při podávání L-threoninu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 16.8.2030 |
| - | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálně 98 % L-threoninu a maximálním obsahem vlhkosti 1%  **Charakteristika účinné látky:**  L-threonin z fermentace pomocí *Escherischia coli* CGMCC 13325  Chemický vzorec: C4H9NO3  Číslo CAS: 72-19-5  **Analytické metody: 3\***  Pro stanovení L-threoninu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-threonin monograph“ a  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180  Pro stanovení threoninu premixech:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) – EN ISO 17180 a  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení threoninu ve vodě:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy 43) | ~~-~~ | - | - | 1. L-threonin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. L-threonin lze používat ve vodě k napájení.  3. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah vlhkosti.  4. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1 600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu Ψ  5. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno: „Při podávání L-threoninu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  6. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a ze styku s očima nebo s kůží. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky včetně ochrany dýchacích cest, pokožky a očí. |  |

Ψ Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2017; 15(7):4939); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c440 | - | L-tryptofan | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-tryptofanu (na bázi sušiny)  Maximální obsah 10 mg/kg 1,1′-ethylidenbis(L-tryptofan) (EBT)  **Charakteristika účinné látky:**  L-tryptofan z fermentace *Escherischia coli* KCCM 11132P nebo  *Escherischia coli* DSM 25084 nebo  *Escherischia coli* FERM BP-11200 nebo  *Escherischia coli* FERM BP-11354 nebo  *Escherischia coli* CGMCC 7.59 nebo  *Escherischia coli* CGMCC 3667.  Chemický vzorec:  C11H12N2O2  Č. CAS: 73-22-3  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-tryptofanu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-tryptophan monograph“  Pro stanovení tryptofanu v doplňkové látce a premixech:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FD) – EN ISO 13904-2016  Pro stanovení tryptofanu v doplňkové látce, v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie (HPLC) s fluorescenční detekcí, nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1) (Příloha III, G) | Všechny druhy 18) | ~~-~~ | - | - | 1. L-tryptofan smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost zajistí maximální expozici endotoxiny v množství 1 600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu Ψ  4. Pro přežvýkavce musí být L-tryptofan chráněn před rozkladem v bachoru  5. Údaje, které musí být uvedeny na označení doplňkové látky:  Obsah vlhkosti | 12.6.2027 |

Ψ Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metod používaných Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2017; 15(3):4705);analytická metoda: European Pharmacopoeia 2.6.14. (bakteriální endotoxiny)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c440i | - | L-tryptofan | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem  L-tryptofanu 98 % v sušině a maximálním obsahem vlhkosti 1%.  Maximální obsah 10 mg/kg 1,1′-ethylidenbis(L-tryptofanu) (EBT)  **Charakteristika účinné látky:**  L-tryptofan z fermentace pomocí *Escherischia coli* KCCM 80210  Chemický vzorec:  C11H12N2O2  Číslo CAS: 73-22-3  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-tryptofanu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-tryptophan monograph“  Pro stanovení tryptofanu v doplňkové látce a premixech:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD) – EN ISO 13904  Pro stanovení tryptofanu v krmných směsích a krmných surovinách:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD), nařízení Komise (ES) č. 152/2009, Příloha III, G) | Všechny druhy 44) | ~~-~~ | - | - | 1. Provozovatel krmivářského podniku uvádějící doplňkovou látku na trh musí zaručit, že obsah endotoxinů této látky a její prašnost představují maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endoxinů/m3 vzduchu (∑)  2. Propřežvýkavce musí být L-tryptofan chráněn před rozkladem v bachoru.  3. V označení doplňkové látky a premixů musí být uvedeno:  „Při podávání L-tryptofanu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo očí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky včetně ochrany očí, pokožky a dýchacích cest. | 19.12.2031 |

∑… Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2015;13(2):4015); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14 (bakteriální endotoxiny).

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c441 | - | L-tryptofan | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-tryptofanu (na bázi sušiny)  Maximální obsah 10 mg/kg 1,1′-ethylidenbis(L-tryptofan) (EBT)  **Charakteristika účinné látky:**  L-tryptofan z fermentace pomocí *Escherischia coli* KCCM 80135 nebo  *Escherischia coli* KCCM 80152 nebo  *Escherischia coli* CGMCC 7.248 nebo  *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80176.  Chemický vzorec: C11H12N2O2  č. CAS: 73-22-3  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-tryptofanu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-tryptophan monograph“  Pro stanovení tryptofanu v doplňkové látce a premixech:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD) – EN ISO 13904.  Pro stanovení tryptofanu v krmných směsích a krmných surovinách:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD) - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část G)  Pro stanovení tryptofanu ve vodě:  **-** vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD). | Všechny druhy 25) | ~~-~~ | - | - | 1. L-tryptofan smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost zajistí maximální expozici endotoxiny v množství 1 600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu Ψ  4. L-tryptofan lze používat také ve vodě k napájení.  5. Pro přežvýkavce musí být L-tryptofan chráněn před rozkladem v bachoru.  6. V označení doplňkové látky musí být uveden obsah vlhkosti. | 11.3.2030 |
| 3c441 | - | L - tryptofan | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % L-tryptofanu (na bázi sušiny)  Maximální obsah 10 mg/kg 1,1′-ethylidenbis(L-tryptofan) (EBT)  **Charakteristika účinné látky:**  L-tryptofan z fermentace pomocí *Escherischia coli* CGMCC 7.247 nebo  *Escherischia coli* KCCM 10 534 nebo  *Escherischia coli* CGMCC 11 674 nebo  Chemický vzorec: C11H12N2O2  CAS: 73-22-3  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-tryptofanu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-tryptophan monograph“  Pro stanovení tryptofanu v doplňkové látce a premixech:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD) – EN ISO 13904.  Pro stanovení tryptofanu v krmných směsích a krmných surovinách:  - Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD) - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část G)  Pro stanovení tryptofanu ve vodě:  **-** vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenční detekcí (HPLC-FLD). | Všechny druhy32) | ~~-~~ | - | - | 1. L-tryptofan smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí, zasažení kůže nebo zasažení očí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic.  3. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1 600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu Ψ  4. L-tryptofan lze používat také ve vodě k napájení.  5. Pro přežvýkavce musí být L-tryptofan chráněn před rozkladem v bachoru.  6. V označení doplňkové látky musí být uvedeno:  „Při podávání L-tryptofanu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  7. Údaje, které musí být uvedeny na etiketě doplňkové látky: obsah vlhkosti. | 22.10.2030 |
| 3c451 | - | L-glutamin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-glutamin získaný fermentací s *Corynebacterium glutamicum* NITE BP-02524  Název podle IUPAC: (2S)-2,5-diamino-5-oxopentanová kyselina  Číslo CAS: 56-85-9  Číslo EINECS: 200-292-1  Chemický vzorec: C5H10N2O3  **Analytické metody: 3\***  Pro identifikaci L-glutaminu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-glutamine monograph“  Pro kvantifikaci glutaminu v doplňkové látce, v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD). | Všechny druhy zvířat36) | ~~-~~ | - | - | 1. L-glutamin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. v návodu pro použití dopňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3.Deklarace, která musí být uvedena na etiketě doplňkové látky a premixu:  „Podávání L-glutaminu musí zaručit adekvátní profil aminokyselin v krmivu a řešit případný nedostatek glutaminu v důležitých údobích života.“ | 21.12.2030 |

Ψ Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metod používaných Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2017; 15(3):4705);analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14. (bakteriální endotoxiny)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c351 | - | L-histidin monohydrochlorid monohydrát | **Charakteristika doplňkové látky:**  L-histidin monohydrochlorid monohydrát 98%  z *Escherichia coli*  (ATCC 9637)  C3H3N2-CH2-CH(NH2)-COOH·HCl·H2O  **Analytická metoda**  Metoda Společenství pro stanovení aminokyselin (směrnice Komise 98/64/ES, kterou se mění směrnice 71/393/EHS) | lososovití1 | ~~-~~ | - | - | - | 2.4.2017  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c361 | - | L-arginin | **Charakteristika doplňkové látky**  L-arginin 98%  z *Corynebacterium glutamicum* (ATCC 13870)  C6H14N4O2  **Analytická metoda**  Metoda Společenství pro stanovení aminokyselin (směrnice Komise 98/64/ES, kterou se mění směrnice 71/393/EHS) | všechny druhy2 | ~~-~~ | - | - | - | 2.4.2017  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c370 12) | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  L-valin nejméně 98 % (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) získávaný fermentací bakterií *Corynebacteriun glutamicum* (DSM 25202)  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda \*\*\*:**  Pro stanovení L-valinu v doplňkové látce:   * Food Chemical Codex “L-valine monograph”   Pro stanovení valinu v premixech, v krmných směsích a krmných surovinách:   * Chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a spektrofotometrickým stanovením (HPLC/VIS) - nař–zení Komise (ES) č. 152/2009 | Všechny druhy zvířat 11) | - |  |  | 1. Údaje, které mají být uvedeny na označení doplňkové látky:  * Obsah vlhkosti  1. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace by se měly použávat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a ochranné rukavice | 9.12.2024 |
| 3c370 | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-valinu 98 % (v sušině) a s maximálním obsahem vody 1,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) z *Escgerichia coli* KCCM 80159  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda \*\*\*:**  Pro identifikaci L-valinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-valine monograph”  Pro kvantifikaci valinu v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci valinu v premixech, krmných surovinách a v krmných směsích:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) - nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (#) (příloha III část F). | Všechny druhy 37) | - |  |  | 1. L-valin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření.  3. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno: „Při podávání L-valinu je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 21.12.2030 |

# Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. Věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c370 12) | - | L-valin | **Doplňková látka:**  L-valin minimálně 98 % (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) z *Corynebacterium glutamicum* (KCCM 80058)  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda\*\*\*:**  Pro stanovení L-valinu v doplňkové látce: Food Chemical Codex “L-valine monograph”  Pro stanovení valinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách: chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a spoktrofotometrickou detekcí (HPLC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (Úř. vest. L 54, 26.2.2009, s. 1) | Všechny druhy 9) | - |  |  | 1. Údaje, které mají být uvedeny na označení doplňkové látky:  – obsah vlhkosti | 25.8.2024 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c370 12) | – | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  L-valin o čistotě alespoň 98 % (v sušině) z *Escherichi a coli* (K-12 AG314) FERM ABP-10640  **Charakteristika účinné** látky: L-valin (C 5H 11NO 2)  **Analytická metoda** Společenství pro stanovení aminokyselin (nařízení Komise (ES) č. 152/2009\* | všechny druhy3) | – | – | – | Uvede se obsah vlhkosti. | 3.6. 2019  Požádáno o prodloužení |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c370 | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  L-valin nejméně 98 % (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) produkovaný fermentací pomocí Escherichia coli NITE SD 00066 nebo Escherichia coli NITE BP-01755  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda 3\*:**  - Pro stanovení L-valinu v doplňkové látce: Food Chemical Codex “L-valine monograph”  - Pro stanovení valinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  Chromatografie na iontoměřicích s postkolonovou derivatizací a spektrofotometrickou detekcí (HPLC/VIS) –nařízení Komise (ES) č. 152/2009 | Všechny druhy 12) | - |  |  | 1. Obsah vlhkosti se uvede na etiketě  2. Pro bezpečnost uživatelů: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest, bezpečnostní brýle a rukavice | 30.7.2025 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c371 | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-valinu 98 % (v sušině) a maximálním obsahem vody 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) z *Corynebacterium glutamicum* KCCM 11201P  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda 3\*:**  Pro identifikaci L-valinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-valine monograph”  Pro kvantifikaci valinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci valinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro kvantifikaci valinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) | Všechny druhy 23) | - |  |  | 1. L-valin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno:  „Při podávání L-valinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 21.8.2029 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c371i | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-valinu 98 % (v sušině) a s maximálním obsahem vody 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina)  z *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 7.358  z *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 7.366 45)  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda 3\*:**  Pro identifikaci L-valinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex “L-valine monograph”  Pro stanovení valinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS)  Pro stanovení valinu v premixech, krmných surovinách a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F).  Pro stanovení valinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FD) | Všechny druhy 42) | - |  |  | 1. L-valin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Na etiketě doplňkové látky a premixu musí být uvedeno:  „Při podávání L-valinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  5. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí a ze styku s očima nebo kůží. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky včetně ochrany dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 23.5.2031  19.12.2031 45) |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c372 | - | N-Amidinoglycin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem 98 % N-Amidinoglycinu (na bázi sušiny)  **Charakteristika účinné látky:**  N-Amidinoglycin vyrobený chemickou syntézou  Chemický vzorec: C3H7N3O2  Číslo CAS: 352-97-6  Nečistoty:  - maximální obsah kyanamidu 0,03 %  - maximální obsah dikyanamidu 0,5 %  **Analytická metoda 3\*:**  Pro stanovení N-Amidinoglycinu v krmivech:  - iontová chromatografie spojená s UV detekcí (IC-UV) | Výkrm kuřat, selata po odstavu a výkrm prasat 16) |  | 600 | 1200 | 1. Obsah vlhkosti musí být uveden v označení doplňkové látky  2. N-Amidinoglycin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku  3. Při použití doplňkové látky je třeba věnovat pozornost zásobení donory methylové skupiny jinými než methionin ve výživě zvířat  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud prostřednictvím těchto postupů a opatření nebude možné uvedená rizika odstranit nebo snížit na minimum, musí být doplňková látka a premixy používány s osobními ochrannými prostředky včetně prostředků k ochraně dýchacích cest, bezpečnostních brýlí a rukavic. | 25.10.2026 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c373 | - | L-valin | **Složení doplňkové látky:**  L-valin s minimálním obsahem 98% (v sušině) a s maximálním obsahem vody 0,5%.  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky:**  L-valin ((2S)-2-amino-3-methylbutanová kyselina) z *Corynebacterium glutamicum* CGMCC 18932  Chemický vzorec: C5H11NO2  Číslo CAS: 72-18-4  **Analytická metoda 4\*:**  Pro identifikaci L-valinu v doplňkové látce:  -Food Chemical Codex „L-valine monograph“  Pro kvantifikaci valinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci valinu v premixech a krmných směsích:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (∑) (příloha III část F)  Pro kvantifikaci valinu ve vodě:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS nebo IEC-VIS/FLD) | Všechny druhy zvířat 54) |  | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixů musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření a ve vodě.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixů: „Při podávání L-valinu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky pro ochranu kůže, očí a dýchacích cest.. | 24.4.2034 |

Σ… Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c381 | — | L-isoleucin | **Složení doplňkové látky:**  L-isoleucin o čistotě alespoň 93,4 % (v sušině)  z *Escherichia coli* (FERM ABP-10641)  ≤ 1 % neidentifikovaných nečistot (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-isoleucin (C 6H 13NO 2)  **Analytická metoda:**  Metoda pro stanovení aminokyselin podle nařízení Komise (ES) č. 152/2009\* | Všechny druhy zvířat5 | — | — | — | 1. Uvede se obsah vlhkosti.  2. Bezpečnost: během manipulace se musí používat prostředky k ochraně dýchacích cest | 14. 5.2020  Požádáno o prodloužení |

| Identifi-kační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c381 | - | L-isoleucin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-isoleucinu 93,4% (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-isoleucin získaný fermentací s *Escherichia coli* FERM ABP-10641  Název podle IUPAC: kyselina (2S,3S)-2-amino-3-methylpentanová  Chemický vzorec: C6H13NO2  CAS: 73-32-5  **Analytická metoda:** **3\***  Pro identifikaci L-isoleucinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-isoleucine monograph“  Pro kvantifikaci isoleucinu v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometricou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci isoleucinu v premixech:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucine v krmných směsích a krmných surovinách:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucine ve vodě:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy zvířat 34) | ~~-~~ | - | - | 1. L-isoleucin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření a ve vodě.  3. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  4. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premix:  - “Při podávání L-isoleucinu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.”  - Obsah L-isoleucinu  5. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici endotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (Ω)  6. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky. | 26. 10.2030 |

| Identifi-kační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max. stáří | Min. obsah | Max. obsah | Další ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg komplet. Krmiva o obsahu vlhkosti 12% | |
| 3c382 | — | L-leucin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-leucinu 98% (v sušině) a maximálním obsahem vody 1,5%  **Charakteristika účinné látky:**  L-leucin získaný fermentací s *Escherichia coli* NITE BP-02351  Chemický vzorec: C6H13NO2  CAS: 61-90-5  **Analytická metoda:** **3\***  Pro identifikaci L-leucinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-leucine monohydrochloride monograph“  Pro kvantifikaci leucinu v doplňkové látce:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD)  Pro kvantifikaci leucinu v premixech:  - chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích kombinovaná s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009  Pro kvantifikaci leucinu v krmných směsích a krmných surovinách:  - chromatografie na iontoměničích kombinovaná s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009  Pro kvantifikaci leucinu ve vodě:  - chromatografie na iontoměničích kombinovaná s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) | Všechny druhy zvířat27) | — | — | — | 1. L-leucin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  3. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  4. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky, včetně ochrany dýchacích cest.  5. Obsah endotoxinů v doplňkové látce a její prašnost musí zaručovat maximální expozici andotoxinům v množství 1600 mezinárodních jednotek (IU) endotoxinů/m3 vzduchu (Ω)  6. Prohlášení, které je třeba uvést: „Při podávání L-leucinu, zejména ve vodě k napájení, je třeba zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.“ | 26. 3.2030 |

| Identifi-kační číslo DL | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c383 | - | L-isoleucin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-isoleucinu 90%  **Charakteristika účinné látky:**  L-isoleucin získaný fermentací s *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80189  Název podle IUPAC: kyselina (2S,3S)-2-amino-3-methylpentanová  Chemický vzorec: C6H13NO2  CAS: 73-32-5  **Analytická metoda:** **3\***  Pro identifikaci L-isoleucinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-isoleucine monograph“  Pro kvantifikaci isoleucinu v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometricou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci isoleucinu v premixech:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucine v krmných směsích a krmných surovinách:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucine ve vodě:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy zvířat 34) | ~~-~~ | - | - | 1. L-isoleucin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření a ve vodě.  3. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  4. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premix:  - “Při podávání L-isoleucinu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.”  - Obsah L-isoleucinu | 26.10.2030 |

Ω…Expozice je vypočítána na základě hladiny endotoxinů a prašnosti doplňkové látky podle metody používané Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA Journal 2020; 18(2):6022); analytická metoda: Evropský lékopis 2.6.14 (bakteriální endotoxiny).

| Identifi-kační číslo DL | Doplňková látka | Složení, chemický vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxi-mální  stáří | Minimální obsah | Maximální obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c384 | L-isoleucin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-isoleucinu 90% (v sušině)  **Charakteristika účinné látky:**  L-isoleucin získaný fermentací s *Corynebacterium glutamicum* KCCM 80185  Název podle IUPAC: kyselina (2S,3S)-2-amino-3-methylpentanová  Chemický vzorec: C6H13NO2  CAS: 73-32-5  **Analytická metoda:** **4\***  Pro identifikaci L-isoleucinu v doplňkové látce:  - Food Chemical Codex „L-isoleucine monograph“  Pro kvantifikaci isoleucinu v doplňkové látce:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometricou detekcí (IEC-VIS)  Pro kvantifikaci isoleucinu v premixech:  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD) nebo  - chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC/VIS) – nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucinu v krmných směsích:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) – nařízení (ES) č. 152/2009 (příloha III část F)  Pro kvantifikaci isoleucinu ve vodě:  -chromatografie na iontoměničích s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) | Všechny druhy zvířat 52) | ~~-~~ | - | - | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování a stabilita při tepelném ošetření a ve vodě.  2. Doplňková látka smí být používána ve vodě k napájení.  3. Prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixu:  - “Při podávání L-isoleucinu, zejména ve vodě k napájení, je nutno zohlednit všechny esenciální a podmíněně esenciální aminokyseliny, aby se předešlo nevyváženosti.”  - Obsah L-isoleucinu  4. Pro uživatele doplňkové látky a premix musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premix používat s osobními ochrannými prostředky pro ochranu dýchacích cest. | 11.12.2033 |

| Identifikační číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg doplňkové látky/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c391 | - | L-cystin | **Složení doplňkové látky:**  Krystalický prášek získaný hydrolýzou přírodního keratinu z peří drůbeže s minimálním obsahem L-cystinu 98,5 %  **Charakteristika účinné látky:**  Název podle IUPAC: (2R)-2-amino-3-[(2R)-2-amino-3-hydroxy-3-oxopropyl]disulfanyl-propanová kyselina  Číslo CAS: 56-89-3  Chemický vzorec: C6H12N2O4S2  **Analytické metody\*\*:**  -Pro stanovení L-cystinu v doplňkové látce:  Titrační metoda, Evropský lékopis (Ph. Eur. 6.0, metoda 01/2008-0998).  -Pro stanovení katexové chromatografie s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí: Nařízení Komise (ES) č. 152/2009Σ (příloha III část F) | Všechny druhy zvířat7) | - | - | - | 1. Pro bezpečnost uživatelů: Během manipulace by se měly používat prostředky k ochraně dýchacích cest a nosit bezpečnostní brýle a rukavice.  2. V návodu pro požití doplňkové látky a premixu uveďte:  - stabilitu při zpracování a podmínky skladování  - přidané množství L-cystinu musí záviset na požadavcích cílových zvířat ohledně aminokyselin obsahujících síru a na úrovni ostatních aminokyselin obsahujících síru v krmné dávce | 8.11.2023  Požádáno o prodloužení |

| Id číslo doplňkové látky | Jméno držitele povolení | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Max.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec období povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg/kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 3c392 | - | L-cystin | **Složení doplňkové látky:**  Prášek s minimálním obsahem L-cystinu 98 %  **Charakteristika účinné látky:**  L-cystin získaný fermentací pomocí *Pantoea ananatis* NITE BP-02525  Název podle IUPAC: (2R)-2-amino-3-[(2R)-2-amino-3-hydroxy-3-oxopropyl]disulfanyl-propanová kyselina  CAS: 56-89-3  Chemický vzorec: C6H12N2O4S2  **Analytické metody\*\*\*:**  Pro identifikaci L-cystinu v doplňkové látce:  -Food Chemical Codex „L-cystine monograph“  Pro kvantifikaci cystinu v doplňkové látce a premixech:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a optickou detekcí (IEC-VIS/FLD), jak je popsána v normě EN ISO 17 180  Pro kvantifikaci cystinu v premixech, krmných směsích a krmných surovinách:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS) - nařízení Komise (ES) č. 152/2009Σ (příloha III část F)  Pro kvantifikaci cystinu ve vodě k napájení:  -chromatografie s iontovou výměnou s postkolonovou derivatizací a fotometrickou detekcí (IEC-VIS), jak je posána v normě EN ISO 13 903 nebo v nařízení Komise (ES) č. 152/2009 (příloha III část F). | Všechny druhy zvířat33) | - | - | - | 1. L-cystin smí být uváděn na trh a používán jako doplňková látka skládající se z přípravku.  2. Tuto doplňkovou látku lze používat také ve vodě k napájení.  3. Pro uživatele doplňkové látky a premixu musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, která budou řešit případná rizika vyplývající z vdechnutí. Pokud rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit nebo snížit na minimum, musí se doplňková látka a preix používat s vhodnými osobními ochrannými prostředky.  4. V návodu pro použití doplňkové látky a premixu musí být uvedeny podmínky skladování, stabilita při tepelném ošetření a stabilita ve vodě k napájení.  5. prohlášení, které musí být uvedeno na etiketě doplňkové látky a premixu:  „Podávání L-cystinu závisí na požadavcích cílových zvířat na aminokyseliny obsahující síru a na podílu ostatních aminokyselin obsahujících síru v krmné dávce. | 22.10.2030 |

Σ Nařízení Komise (ES) č. 152/2009 ze dne 27. ledna 2009, kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv (Úř. věst. L 54, 26.2.2009, s. 1)

\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/authorisation/evaluation_reports/Pages/index.aspx>

\*\*\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>

4\* Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/eurl-fa-eurl-feed-additives/eurl-fa-authorisation/eurl-fa-evaluation-reports_en>

1 Nařízení Komise 244/2007 ze 7. března 2007 (L 73 ze 13.3. 2007, s. 6)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2007/l_073/l_07320070313cs00060008.pdf>

2 Nařízení Komise 1139/2007 z 1. října 2007 (L 256 ze 2.10. 2007, s. 11)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:256:0011:0013:CS:PDF>

3)Nařízení Komise 403/2009 z 14. května 2009 (L 120 z 15.5. 2009, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:120:0003:0004:CS:PDF>

4)Nařízení Komise 904/2009 z 28. září 2009 (L 256 z 29.9. 2009, s. 28)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:256:0028:0029:CS:PDF>

5)Nařízení Komise 348/2010 z 23. dubna 2010 (L 104 z 24.4. 2010, s. 29)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:104:0029:0030:CS:PDF>

6) Nařízení Komise 469/2013 z 22. května 2013 (L 136 z 23.5.2013, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:136:0001:0008:CS:PDF>

7) Nařízení Komise 1006/2013 z 18. října 2013 (L 179 z 19.10.2013, s. 59)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:279:0059:0060:CS:PDF>

8) Nařízení Komise 101/2014 z 4. února 2014 (L 34 z 5.2.2014, s. 1)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:034:0001:0003:CS:PDF>

9) Nařízení Komise 848/2014 z 4. srpna 2014 (L 232 z 5.8.2014, s. 13)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0848&rid=1>

10) Nařízení Komise č. 852/2014 z 5. srpna 2014 (L 233 z 6.8.2014, s. 22)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0852&rid=1>

11)Nařízení Komise 1236/2014 z 18. listopadu 2014 (L 332 z 19.11.2014, s. 26)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1236&rid=1>

12) Nařízení Komise 2015/1114 z 9.července 2015 (L 182 z 10.7.2015, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1114&rid=1>

13) Nařízení Komise 2015/1408 z 19. srpna 2015 (L 219 z 20.8.2015, s. 3)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1408&rid=1>

14) Nařízení Komise 2016/972 z 17. června 2016 (L 161 z 18.6.2016, s. 18)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0972&rid=1>

15) Nařízení Komise 2016/1220 z 26. července 2016 (L 201 z 27.7.2016, s. 11)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1220&rid=1>

16) Nařízení Komise 2016/1768 z 4. října 2016 (L 270 z 5.10.2016, s. 4)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1768&rid=1>

17) Nařízení Komise 2017 439 z 13. března 2017 (L 67 z 14.3.2017, s. 70)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0439&rid=1>

18) Nařízení Komise 217/873 z 22. května 2017 (L 134 z 23.5.2017, s. 14)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0873&rid=1>

19) Nařízení Komise 2018/129 z 25. ledna 2018 (L 22 z 26.1.2018, s. 21)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0129&rid=1>

20) Nařízení Komise 2019/8 z 3. ledna 2019 (L 2 z 4.1.2019, s 6)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0008&qid=1548673432215&from=CS>

21) Nařízení Komise 2019/12 z 3. ledna 2019 (L 2 z 4.1.2019, s 21)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0012&qid=1548765665485&from=CS>

22) Nařízení Komise 2019/894 z 28. května 2019 (L 142 z 29.5.2019, s. 63)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0894&qid=1563283542320&from=CS>

23) Nařízení Komise 2019/1289 z 31. července 2019 (L 203 z 1.8.2019, s. 2)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1289&qid=1567162846869&from=CS>

24)Nařízení Komise 2019/1964 z 26. listopadu 2019 (L 307 z 28.11.2019, s. 3)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1964&qid=1579692992370&from=CS>

25)Nařízení Komise 2020/229 z 19. února 2020 (L 47 z 20.2.2020, s. 5)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0229&qid=1596103989240&from=CS>

26)Nařízení Komise 2020/238 z 20. února 2020 (L 48 z 21.2.2020, s. 3)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0238&qid=1596106088556&from=CS>

27)Nařízení Komise 2020/378 z 5. března 2020 (L 69 z 6.3.2020, s. 9)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0378&qid=1596115695416&from=CS>

28) Nařízení Komise 2020/997 z 9. července 2020 (L 221 z 10.7.2020, s. 90)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0997&qid=1597410412501&from=CS>

29) Nařízení Komise 2020/1033 z 15. července 2020 (L 227 z 16.7.2020, s. 27)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1033&qid=1600242668032&from=CS>

30) Nařízení Komise 2020/1090 z 24. července 2020 (L 241 z 27.7.2020, s. 1)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1090&qid=1600255740928&from=CS>

31) Nařízení Komise 2020/1091 z 24. července 2020 (L 241 z 27.7.2020, s. 6)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1091&qid=1600327499921&from=CS>

32) Nařízení Komise 2020/1372 z 1. října 2020 (L 319 z 2.10.2020, s. 11)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1372&qid=1610976014125&from=CS>

33) Nařízení Komise 2020/1379 z 1. Října 2020 (L 319 z 2.10.2020, s. 36)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1379&qid=1611242933144&from=CS>

34) Nařízení Komise 2020/1397 z 5. října 2020 (L 324 z 6.10.2020, s. 19)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1397&qid=1611836530791&from=CS>

35) Nařízení Komise 2020/1497 z 15. Října 2020 (L 342 z 16.10.2020, s. 1)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1497&qid=1612345730535&from=CS>

36)Nařízení Komise 2020/1796 z 30. Listopadu 2020 (L 402 z 1.12.2020, s. 31)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1796&qid=1612778164218&from=CS>

37) Nařízení Komise 2020/1797 z 30. Listopadu 2020 (L 402 z 1.12.2020, s. 36)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1797&qid=1612788332432&from=CS>

38) Nařízení Komise 2020/1798 z 30. Listopadu 2020 (L 402 z 1.12.2020, s. 39)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1798&qid=1612792084911&from=CS>

39) Nařízení Komise 2020/2116 z 16. Prosince 2020 (L 426 z 17.12.2020, s.7)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R2116&qid=1613036966272&from=CS>

40) Nařízení Komise 2021/669 z 23. dubna 2021 (L 141 z 26.4.2021, s. 7)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0669&qid=1627386233675&from=CS>

41) Nařízení Komise 2021/709 z 29. dubna 2021 (L 147 z 30.4.2021, s. 8)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0709&qid=1627391004124&from=CS>

42) Nařízení Komise 2021/719 z 30. dubna 2021 (L 151 z 3.5.2021, s. 12)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0719&qid=1627477463986&from=CS>

43) Nařízení Komise 2021/969 z 16. června 2021 (L 214 z 17.6.2021, s. 49)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0969&qid=1632915874838&from=CS)

44) Nařízení Komise 2021/2076 z 26. listopadu 2021 (L 426 z 29.11.2021, s. 1)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2076&qid=1641896955858&from=CS)

45) Nařízení Komise 2021/2077 z 26. listopadu 2021 (L 426 z 29.11.2021, s. 5)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2077&qid=1641898282505&from=CS)

46) Nařízení Komise 2021/2080 z 26. listopadu 2021 (L 426 z 29.11.2021, s. 23)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2080&qid=1641899101932&from=CS)

47) Nařízení Komise 2021/2095 z 29. listopadu 2021 (L 427 z 30.11.2021, s. 179)

[undefined (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2095&qid=1642426905309&from=CS)

48) Nařízení Komise 2022/1420 z 22. srpna 2022 (L 218 z 23.8.2022, s. 17)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1420&qid=1673265407113&from=CS)

49) Nařízení Komise 2022/1469 z 5. září 2022 (L 231 z 6.9.2022, s. 105)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1469&qid=1675158641808&from=CS)

50) Nařízení Komise 2022/1493 z 8. září 2022 (L 234 z 9.9.2022, s. 18)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1493&qid=1676046499272&from=CS)

51) Nařízení komise 2022/1525 z 13. září 2022 (L 237 z 14.9.2022, s. 12)

[Publications Office (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1525&qid=1676052815495&from=CS)

52) Nařízení Komise 2023/2583 z 20. listopadu 2023 (L z 21.11.2023)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/2583 ze dne 20. listopadu 2023 o povolení L-isoleucinu z Corynebacterium glutamicum KCCM 80185 jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302583&qid=1702037799335)

53) Nařízení Komise 2024/777 z 5. března 2024 (L z 6.3.2024)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/777 ze dne 5. března 2024 o povolení L-lysinu báze, kapalného, L-lysin-monohydrochloridu, kapalného, a L-lysin-monohydrochloridu z Escherichia coli NITE BP-02917 jako doplňkových látek pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400777&qid=1713778182672)

54) Nařízení Komise 2024/997 z 3. dubna 2024 (L z 4.4.2024)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/997 ze dne 3. dubna 2024 o povolení L-valinu z Corynebacterium glutamicum CGMCC 18932 jako doplňkové látky pro všechny druhy zvířat (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400997&qid=1713781855802)

| Číslo ES | Název výrobku | Popis fyziologicky účinné látky nebo identifikace mikroorganismu | Živinový substrát (případná specifikace) | Složení | Druh a kategorie hospodářských zvířat | Jiná ustanovení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | [*Aminokyseliny vyrobené hydrolýzou proteinů na něž se nevztahuje Směrnice 82/471/EHS a článek 10 nařízení 1831/2003/ES pokud jde o jejich notifikaci*] | | — | — | — | — |
| 3.1.1 | DL-Methionin, technicky čistý | CH3S(CH2)2-CH(NH2)-COOH | — | DL-methionin:  min. 98 % | všechny druhy zvířat1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „DL-methionin“  - obsah DL-methioninu  - obsah vlhkosti  - druh a kategorie zvířat  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.1.2.  \* | N-Hydroxymethyl-DL-methionin, vápenatý, dihydrát, technicky čistý | [CH3S(CH2)2 CH(NH-CH2OH)-COO]2Ca · 2H2O | — | DL-methionin:  min. 67 %  formaldehyd:  max. 14 %  vápník:  min. 9 % | přežvýkavci od počátku přežvykování1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „N-hydroxymethyl-DL-methionin, vápenatý, dihydrát“  - obsah DL-methioninu  - obsah vlhkosti  - druh a kategorie zvířat  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.1.4. | DL-methionin,  sodná sůl,  koncentrovaný roztok technicky čistý | [CH3S(CH)2-CH(NH2)-COO]Na | — | DL-methionin:  min. 40,0 %  sodík:  min. 6,2 % | všechny druhy zvířat2 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „DL-methionin,  sodná sůl, koncentrovaný roztok“  - obsah DL-methioninu  - obsah vlhkosti  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.1.5. | DL-methionin, technicky čistý,  chráněný kopolymerem vinylpyridin/styrén | CH3S(CH2)2CH(NH2)-COOH | — | DL-methionin:  min. 65 %  kopolymer vinylpyridin/ styrén:  max. 3 % | dojnice3 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „DL-methionin, technicky čistý, chráněný kopolymerem vinylpyridin/styrén“  - obsah DL-methioninu  - obsah vlhkosti  - kategorie zvířat  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.1.6. | Hydroxyanalog methioninu | CH3S(CH2)2CH(OH)-COOH | — | celkové kyseliny:  min. 85 %  monomer kyseliny:  min. 65 % | všechny druhy zvířat s výjimkou přežvýkavců3 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „Hydroxyanalog methioninu“  - obsah monomeru kyseliny a celkových kyselin  - obsah vlhkosti  - druh zvířat  −  reg. č. (evid. č.)  Údaje na etiketě nebo obalu krmných směsí:  - označení: „Hydroxyanalog methioninu“  - obsah monomeru kyseliny i celkových kyselin  - obsah výrobku v krmné směsi |
| 3.1.7. | Vápenatá sůl hydroxyanalogu methioninu | [CH3-S-(CH2)2-CH(OH)-COO]2Ca | — | monomer kyseliny:  min. 83 %  vápník:  min. 12 % | všechny druhy zvířat s výjimkou přežvýkavců3 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „Vápenatá sůl hydroxyanalogů methioninu“  - obsah monomeru kyseliny  - obsah vlhkosti  - druh zvířat  −  reg. č. (evid.č.)  Údaje na etiketě nebo obalu krmných směsí:  - označení: „Vápenatá sůl hydroxyanalogu methioninu“  - obsah monomeru  - obsah výrobku v krmné směsi |
| 3.1.8. | Isopropylester hydroxyanalogu methioninu | CH3-S-(CH2)2-CH(OH) -  COO-CH-(CH3)2 | — | Monomerní estery: minimálně 90 %  vlhkost:  max. 1 % | dojnice4 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „Isopropylester 2-hydroxy-4-methylthiobutanové kyseliny“  −  reg. č. (evid. č.)  Údaje na etiketě nebo obalu krmných směsí:  - analog methioninu: Isopropylester 2-  hydroxy-4-methylthiobutanové kyseliny  - procentický podíl analogu methioninu v krmné směsi |
| 3.2.2. | L-lysin, koncentrovaný roztok (báze) | NH2(CH2)4CH(NH2)-COOH | sacharóza, melasa, škrobové produkty a jejich hydrolyzáty | L-lysin:  min. 60 % | všechny druhy zvířat1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „L-lysin, koncentrovaný roztok (báze)“  - obsah L-lysinu  - obsah vlhkosti  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.2.3. | L-lysin, monohydrochlorid,  technicky čistý | NH2(CH2)4CH(NH2)-COOH · HCL | — | L-lysin:  min. 78 % | všechny druhy zvířat1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „L-lysin, monohydrochlorid“  - obsah L-lysinu  - obsah vlhkosti  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.2.4 | L-lysin, monohydrochlorid,  koncentrovaný roztok | NH2(CH2)4CH(NH2)-COOH · HCL | sacharóza, melasa, škrobové produkty a jejich hydrolyzáty | L-lysin:  min. 22,4 % | všechny druhy zvířat1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „L-lysin. monohydrochlorid,  koncentrovaný roztok“  - obsah L-lysinu  - obsah vlhkosti  −  reg. č. (evid. č.) |
| 3.2.5. | L-lysin, sulfát, získaný fermentací pomocí *Corynebacterium glutamicum* | [NH2(CH2)4CH(NH2)-COOH]2· H2SO4 | cukerný sirup, melasa, obilí, škrobové produkty a jejich hydrolyzáty | L-lysin:  min. 40 % | všechny druhy zvířat1 | Údaje na etiketě nebo obalu výrobku:  - označení: „L-lysin, sulfát a jeho vedlejší produkty z fermentace“  - obsah L-lysinu  - obsah vlhkosti  −  reg. č. (evid. č.) |

1 SMĚRNICE KOMISE 88/485/EHS ze dne 26. července 1988 (L 239 ze 30.8.1988, s. 36)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/dd/03/08/31988L0485CS.pdf>

2 SMĚRNICE KOMISE 89/520/EHS ze dne 6. září 1989 (L 270 z 19,9.1989, s. 13)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/dd/03/09/31989L0520CS.pdf>

3 SMĚRNICE KOMISE 93/26/EHS ze dne 4. června 1993 (L 179 z 22.7.1993, s. 2)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/dd/03/14/31993L0026CS.pdf>

4 Směrnice Komise 2003/104/ES ze dne 12. listopadu 2003 (L 295 ze 13.11.2003, s. 83)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:295:0083:01:CS:HTML>

5 Směrnice Komise 90/439/EHS ze dne 24. července 1990 (L 227 z 21.8.1990, s. 33)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0439:EN:HTML>

| Identifikační číslo doplňkové látky | Doplňková látka | Složení, chem.vzorec, popis, analytická metoda | Druh nebo kategorie zvířat | Maxim.  stáří | Min. obsah | Max. obsah | Jiná ustanovení | Konec platnosti povolení |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mg /kg kompletního krmiva o obsahu vlhkosti 12 % | |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3d1 | Močovina | **Složení doplňkové látky**  Obsah močoviny: minimálně 97 %  Obsah dusíku: 46 %  Pevná forma  **Charakteristika účinné látky**  Diaminomethanon,  číslo CAS 57-13-6  chemický vzorec: (NH2)2CO  **Analytická metoda\*\***  Pro stanovení celkového dusíku v doplňkové látce: titrace (EN 15478).  Pro stanovení podílu biuretu na celkovém dusíku v doplňkové látce: spektrofotometrie (EN 15479)  Pro stanovení močoviny v premixech, krmných směsích a krmných surovinách: spektrofotometrie (příloha III část D Nařízení (ES) č. 152/2009). | Přežvýkavci s fungujícím bachorem 3) | ~~-~~ |  | 8800 | 1. V návodu pro použití doplňkové látky a krmiva obsahujícího močovinu musí být uvedeno:  “Močovina se smí zkrmovat pouze zvářatům s fungujícím bachorem. Zkrmování močoviny až po maximální dávku by mělo probíhat postupně. Maximální obsah močoviny by měl být zkrmován pouze jako součást stravy bohaté na lehce stravitelné sacharidy a s nízkým obsahem rozpustného dusíku.  Maximálně 30 % celkového dusíku v denní krmné dávce by mělo pocházet z močoviny-N.”  2. Pro uživatele doplňkové látky a premixů musí provozovatelé krmivářských podniků stanovit provozní postupy a organizační opatření, které budou řešit případná rizika vyplývající z jejich použití. Pokud uvedená rizika nelze těmito postupy a opatřeními vyloučit, musí se doplňková látka a premixy používat s osobními ochrannými prostředky pro ochranu kůže, očí a dýchacích cest. | 28.9.2033 |

\*Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře Společenství: <http://irmm.jrc.ec.europa.eu/EURLs/EURL_feed_additives/authorisation/evaluation_reports/Pages/index.aspx>

⁎⁎ Podrobné informace o analytických metodách lze získat na internetové stránce referenční laboratoře:

<https://joint-research-centre.ec.europa.eu/eurl-fa-eurl-feed-additives/eurl-fa-authorisation/eurl-fa-evaluation-reports_en>

1)  Nařízení Komise 839/2012 z 18. září (L 252 z 19.9.2012, s. 11)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:252:0011:0013:CS:PDF>

2) Oprava prováděcího nařízení Komise (EU) č. 839/2012 z 18.září 2012 (L 11 z 16.1.2014, s. 11)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:011:0011:0011:CS:PDF>

3) Nařízení Komise 2023/1708 z 7.září 2023 (L221 z 8.9.2023, s. 31)

[Prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/… ze dne 7. září 2023 o obnovení povolení močoviny jako doplňkové látky pro přežvýkavce s fungujícím bachorem a o zrušení prováděcího nařízení (EU) č. 839/2012 (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1708&qid=1696246638470)