

| Lisina | | | | | | |
|--------|---|-------------------|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c320 | Base de L-lisina, líquida, produzida por fermentação com <i>E. coli</i> FERM BP-10941 ou <i>E. coli</i> BP-11355 ou <i>Corynebacterium glutamiicum</i> KCCM 11117P ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B-50547 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B-50775 ou <i>Corynebacteryum glutamicum</i> KCCM 10227 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2019/1964 da Comissão de 26 de novembro de 2019 | <p>1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação, ao contacto cutâneo ou ao contacto ocular. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória, cutânea e ocular;</p> <p>4) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>5) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | 18 de dezembro de 2029 |
| 3c321 | Monocloridrato de L-lisina, líquido, produzido por fermentação com <i>E. coli</i> FERM BP-10941 ou <i>E. coli</i> FERM BP-11355 | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2) e 3) aplicadas a 3c320;</p> <p>2) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | |
| 3c322 | Monocloridrato de L-lisina, tecnicamente puro, produzido por fermentação com <i>E. coli</i> FERM BP-10941 ou <i>E. coli</i> FERM BP-11355 ou <i>E. coli</i> CGMCC 3705 ou <i>E.coli</i> CGMCC 7.57 ou <i>Corynebacterium glutamiicum</i> NRRL B-50547 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B-50775 ou <i>C. glutamicum</i> KCCM 11117P ou <i>Corynebacteryum glutamicum</i> KCCM 10227 | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 4) e 5) aplicadas a 3c320, sendo que na disposição 3) apenas é incluído equipamento de proteção respiratória;</p> <p>2) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | |
| 3c324 | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 10227 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> DSM 24990 | | 10 000 | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2) e 3) aplicadas a 3c320, sendo que na disposição 3) apenas é incluído equipamento de proteção respiratória;</p> <p>2) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | |

Lisina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|--|-------------------|--|---|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c320 | Base de L-lisina, líquida, produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL-B-67439 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B-67535 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/997 da Comissão de 9 de julho de 2020 | <p>1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação, ao contacto cutâneo ou ao contacto ocular. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória, cutânea e ocular;</p> <p>4) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>5) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | 30 de julho de 2030 |
| 3c322 | Monocloridrato de L-lisina, líquido, produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL-B-67439 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> NRRL B-67535 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.266 | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 4) e 5) aplicadas a 3c320, sendo que na disposição 3) apenas é incluído equipamento de proteção respiratória;</p> | |
| 3c325 | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.266 | | 10 000 | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 4) e 5) aplicadas a 3c320, sendo que na disposição 3) apenas é incluído equipamento de proteção respiratória;</p> | |

Lisina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|---|-------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c320 | Base de L-lisina, líquida, produzida por fermentação com <i>Corynebacterium casei</i> KCCM 80190 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/669 da Comissão de 23 de abril de 2021 | <p>1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>3) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>4) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação e ao contacto ocular ou cutâneo. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas.</p> | 16 de maio de 2031 |
| 3c326 | Base de L-lisina, líquida, produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80216 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 12307BP | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1) e 2) aplicadas a 3c320;</p> <p>2) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> | |
| 3c322 | Monocloridrato de L-lisina, tecnicamente puro, produzido por fermentação com <i>Corynebacterium casei</i> KCCM 80190 | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 4) e 5) aplicadas a 3c320;</p> <p>2) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar.</p> | |
| 3c327 | Monocloridrato de L-lisina, tecnicamente puro, produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80216 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 12307BP | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1) e 2) aplicadas a 3c320;</p> <p>2) Aplica-se a disposição 2) aplicada a 3c326, mas inclui também óculos de segurança no equipamento de proteção individual.</p> | |

Lisina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|---------|--|-------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c320 | Base de L-lisina, líquida, produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80183 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/2095 da Comissão de 29 de novembro de 2021 | 1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo; 2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento; 3) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios." 4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação e ao contacto ocular ou cutâneo. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas. | 20 de dezembro de 2031 |
| 3c322ii | Monocloridrato de L-lisina, tecnicamente puro, produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80183 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> CCTCC M 2015595 | | | | | |
| 3c325i | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> CCTCC M 2015595 | | 10 000 | | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2) 3) e 4) aplicadas a 3c320, sendo que na disposição 4) apenas é incluído equipamento de proteção respiratória. | |
| 3c324i | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80227 | | | | 1) Aplicam-se as disposições 1) e 3) aplicadas a 3c320. | |

Lisina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|-----------------|--|-------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c322i | Monocloridrato de L-lisina, tecnicamente puro, produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> DSM 32932 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1798 de 30 de novembro de 2020 | 1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo; 2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação; 3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados ao contacto ocular . Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual; 4) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios." | 21 de dezembro de 2030 |
| 3c323 | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KFCC 11043 | | 10 000 | | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2) e 4) aplicadas a 3c322i. | |
| 3c322iii | Monocloridrato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 14498 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2022/1525 de 13 de setembro de 2022 | 1) O teor de L-lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo; 2) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento; 3) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios." 4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados ao contacto ocular ou cutâneo. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção ocular, cutânea e respiratória. | 4 de outubro de 2032 |
| 3c328 | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 14498 | | 10 000 | | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3) e 4) aplicadas a 3c322iii. | |

Lisina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|---------------|--|-------------------|--|---|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c323 | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>E. coli</i> CGMCC 3705 | Todas as espécies | 10 000 | Regulamento de Execução (UE) 2017/439 de 13 de março de 2017 | <p>1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> | 2 de abril de 2027 |
| 3c323i | Sulfato de L-lisina produzido por fermentação com <i>E. coli</i> CGMCC 7.398 | Todas as espécies | 10 000 | Regulamento de Execução (UE) 2022/1469 de 5 de setembro de 2022 | <p>1) Aplicam-se as disposições 1) e 3) aplicadas a 3c323, sendo que na disposição 3) acrescenta-se também equipamento de proteção cutânea e ocular;</p> <p>2) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-lisina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios." ;</p> <p>3) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar.</p> | 26 de setembro de 2032 |

| Lisina (continuação) | | | | | | |
|----------------------|---|-------------------|--|---|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c322iv | Monocloridrato de L-lisina produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMC 17927 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2023/1163 de 14 de junho de 2023 | <p>1) O teor de lisina deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) As instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) No rótulo do aditivo e das pré-misturas deve ser indicado o seguinte: «A suplementação com monocloridrato de L-lisina, particularmente, através de água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios»;</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos resultantes da sua utilização. Se esses riscos não puderem ser eliminados através desses procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção respiratória, ocular e cutânea individual.</p> | 6 de julho de 2033 |
| 3c329 | Sulfato de L-lisina produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 17927 | | 10 000 | | | |

| Treonina | | | | | | |
|----------|--|-------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c410 | L-treonina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> DSM 25086 ou <i>E. coli</i> FERM BP-11383 ou <i>E. coli</i> FERM BP-10942 ou <i>E. coli</i> NRRL B-30843 ou <i>E. coli</i> KCCM 11133P ou <i>E. coli</i> DSM 25085 ou <i>E. coli</i> CGMCC 3703 ou <i>E. coli</i> CGMCC 7.58 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2016/1220 de 26 de julho de 2016 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> <p>3) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>4) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo: Teor de humidade;</p> <p>5) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "Se o aditivo for administrado através da água de abeberamento, deve evitar-se o excesso de proteínas."</p> | 16 de agosto de 2026 (em revisão) |
| 3c410 | L-treonina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> CGMCC 7.232 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2019/894 de 28 de maio de 2019 | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 4) e 5) aplicadas a 3c410 (do Regulamento 2016/1220);</p> <p>2) A L-treonina pode ser utilizada através da água de abeberamento.</p> | 18 de junho de 2029 |
| 3c410 | L-treonina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80117 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80118 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/238 de 20 de fevereiro de 2020 | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 3), e 4) aplicadas a 3c410 (do Regulamento 2016/1220);</p> <p>2) A rotulagem do aditivo e das pré-misturas deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-treonina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | 12 de março de 2030 |

| Treonina (continuação) | | | | | | |
|------------------------|---|-------------------|--|---|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c411 | L-treonina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> CGMCC 11473 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1091 de 24 de julho de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação e ao contacto cutâneo ou ao contacto ocular. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas;</p> <p>4) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> | 16 de agosto de 2030 |
| 3c411 | L-treonina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> CGMCC 13325 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/969 de 16 de junho de 2021 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo: Teor de humidade;</p> <p>4) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>5) A rotulagem do aditivo e das pré-misturas deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-treonina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios.";</p> <p>6) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação e ao contacto ocular ou cutâneo. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória, cutânea e ocular.</p> | 7 de julho de 2031 |

| Triptofano | | | | | | |
|------------|---|-------------------|--|--|--|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c440 | L-Triptofano produzido por fermentação com <i>E. coli</i> KCCM 11132P ou <i>E. coli</i> DSM 25084 ou <i>E. coli</i> FERM BP-11200 ou <i>E. coli</i> FERM BP-11354 ou <i>E. coli</i> CGMCC 7.59 ou <i>E. coli</i> CGMCC 3667 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2017/873 de 22 de maio de 2017 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação, ao contacto cutâneo ou ao contacto ocular. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas;</p> <p>3) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>4) Para os ruminantes, o L-triptofano deve estar protegido no rúmen;</p> <p>5) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo: Teor de humidade</p> | 12 de junho de 2027 |
| 3c440i | L-Triptofano produzido por fermentação com <i>E. coli</i> KCCM 1113280210 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2017/2076 de 26 de novembro de 2021 | <p>1) O operador da empresa do setor dos alimentos para animais que coloca o aditivo no mercado deve assegurar que o seu teor de endotoxinas e potencial de formação de poeiras resultam numa exposição máxima à endotoxina de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>2) Para os ruminantes, o L-triptofano deve estar protegido no rúmen;</p> <p>3) A rotulagem do aditivo das pré-misturas deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-triptofano deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios";</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação, ao contacto cutâneo ou ao contacto ocular. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção ocular, cutânea e respiratória.</p> | 19 de dezembro de 2031 |

| Glutamina | | | | | | |
|-----------|---|-------------------|--|--|--|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c451 | L-glutamina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-02524 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1796 de 30 de novembro de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura, indicar as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com L-glutamina deve assegurar um perfil de aminoácidos adequado nos alimentos para animais e compensar potenciais carências de glutamina durante períodos críticos da vida;</p> <p>4) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>5) No rótulo do aditivo deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg;</p> <p>6) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada da substância ativa devem ser indicados no rótulo das pré-misturas se se exceder o seguinte teor da substância no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.</p> | 21 de dezembro de 2030 |

| Histidina | | | | | | |
|-----------|---|---|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c351 | Monocloridrato de L-histidina mono-hidratado produzido por fermentação com <i>E. coli</i> NITE SD 00268 | Peixes ósseos | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/2116 de 16 de dezembro de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura, indicar as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com monocloridrato de L-histidina mono-hidratado deve limitar-se às necessidades nutricionais do animal-alvo, as quais dependem da espécie, do estado fisiológico do animal, do nível de desempenho, das condições ambientais, do teor de outros aminoácidos no regime alimentar e do teor de oligoelementos essenciais, como o cobre e o zinco."; O teor de histidina;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados ao contacto ocular e cutâneo e à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual.</p> | 6 de janeiro de 2031 |
| 3c351i | Monocloridrato de L-histidina mono-hidratado produzido por fermentação com <i>E. coli</i> NITE SD 00268 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais, exceto peixes ósseos | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/2080 de 26 de novembro de 2021 | 1) Aplicam-se todas as disposições aplicadas a 3c441 (do Regulamento 2020/229); | 19 de dezembro de 2031 |

Histidina (continuação)

| | | | Limite máximo | | | |
|--|--|--|---------------|--|--|--|
|--|--|--|---------------|--|--|--|

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|---|---------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| 3c352 | Monocloridrato de L-histidina mono-hidratado produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80172 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80179 ou <i>E. coli</i> NITE BP-02526 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1090 de 24 de julho de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados ao contacto ocular e cutâneo e à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual;</p> <p>5) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>6) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com monocloridrato de L-histidina mono-hidratado, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."; O teor de histidina.</p> | 16 de agosto de 2030 |
| 3c352 | Monocloridrato de L-histidina mono-hidratado produzido por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80179 ou <i>E. coli</i> NITE BP-02526 <u>(Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 3) e 4) aplicadas a 3c352 (aditivo nutritivo);</p> <p>2) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>4) No rótulo do aditivo, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg"; Teor de histidina;</p> <p>5) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada de substância ativa devem ser indicados no rótulo das pré-misturas se se exceder o seguinte teor da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.</p> | |

Histidina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|--|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c352i | Monocloridrato de L-histidina mono-hidratado produzido por fermentação com <i>E. coli</i> KCCM 80212 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/709 de 29 de abril de 2021 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como aditivo constituído por uma preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com monocloridrato de L-histidina mono-hidratado deve limitar-se às necessidades nutricionais do animal-avo, as quais dependem da espécie, do estado fisiológico do animal, do nível de desempenho, das condições ambientais, do teor de outros aminoácidos no regime alimentar e do teor de oligoelementos essenciais, como o cobre e o zinco."; O teor de histidina;</p> <p>4) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação ou ao contacto cutâneo. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas.</p> | 20 de maio de 2031 |

| Arginina | | | | | | |
|----------|--|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c361 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 10423BP | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2016/972 de 17 de junho de 2016 | <p>1) O teor de humidade deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) A L-arginina pode ser colocada no mercado e utilizada como aditivo que consiste numa preparação.</p> | 8 de julho de 2026 |
| 3c362 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80099 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2018/129 de 25 de janeiro de 2018 | <p>1) A L-arginina pode ser colocada no mercado e utilizada como aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) Menções que devem constar da rotulagem do aditivo e das pré-misturas: "A suplementação com L-arginina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios";</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à sua utilização, particularmente tendo em conta o facto de ser corrosivo para a pele e os olhos. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo óculos de segurança e luvas.</p> | 15 de fevereiro de 2028 |

Arginina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c363 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>E. coli</i> NITE BP-02186 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2019/12 de 3 de janeiro de 2019 | <p>1) A L-arginina pode ser colocada no mercado e utilizada como aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) O teor de humidade deve ser indicado no rótulo do aditivo;</p> <p>5) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com L-arginina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios";</p> <p>6) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> | 24 de janeiro de 2029 |
| 3c362 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM10741P | | | | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3), 5) e 6) aplicadas a 3c363 (aditivo nutritivo) | |
| 3c363 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>E. coli</i> NITE BP-02186 <u>(Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 4) e 6) aplicadas a 3c363 (aditivo nutritivo);</p> <p>2) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>4) No rótulo do aditivo e da pré-mistura, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.</p> | |

| Arginina (continuação) | | | | | | |
|------------------------|--|---------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c364 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE SD-00285 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1033 de 15 de julho de 2020 | <p>1) A L-arginina pode ser colocada no mercado e utilizada como aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) O teor de humidade deve ser indicado no rótulo do aditivo;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados ao contacto ocular, cutâneo e à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes</p> | 5 de agosto de 2030 |
| 3c362 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80182 (Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos) | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1) e 4) aplicadas a 3c364, sendo que na disposição 4) não se aplica o potencial risco associado à inalação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com L-arginina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | |
| 3c362 | L-arginina (ácido (S)-2-amino-5-guanidino-pentanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80182 (Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes) | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2) e 4) aplicadas a 3c364, sendo que na disposição 4) não se aplica o potencial risco associado à inalação;</p> <p>2) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>3) No rótulo do aditivo, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.";</p> <p>4) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada de substância ativa devem ser indicados no rótulo das pré-misturas se se exceder o seguinte teor da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.</p> | |

L-arginina

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|---|-------------------|--|---|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c365 | L-arginina | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2023/649 de 20 de março de 2023 | 1) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento; 2) As instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento; 3) No rótulo do aditivo e das pré-msituras deve ser indicado o seguinte: «A suplementação com L-arginina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios»; 4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos. Se os riscos não puderem ser reduzidos para um nível aceitável através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória, cutânea e ocular. | 11 de abril de 2033 |
| 3c366 | L-arginina produzida com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80393 | | | Regulamento de Execução (UE) 2026/90 de 14 de janeiro de 2026 | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3) e 4) para o aditivo 3c366; 2) Os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem assegurar que a L-arginina está protegida no rúmen, quando utilizada na alimentação de ruminantes. | 4 de fevereiro de 2036 |

| Ácido guanidinoacético | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 4d372 | Ácido guanidinoacético produzido por síntese química | Frangas criadas para postura e reprodução | 600-1200 | Regulamento de Execução (UE) 2023/2628 de 27 de novembro de 2023 | <p>1) O teor de humidade deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>3) Ao utilizar o aditivo, deve ser prestada atenção ao conteúdo de dadores de metilo que não a metionina na alimentação dos animais;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas.</p> <p>5) Não é permitida a utilização simultânea deste aditivo na água de abeberamento e nos alimentos para animais.</p> | 18 de dezembro de 2033 |
| | | Frangos de engorda, Leitões desmamados e suínos de engorda | 600 - 1200 | | | 25 de outubro de 2026 |
| 4d372i | Ácido guanidinoacético produzido por síntese química | Frangas criadas para postura e reprodução | 600-1200 | | <p>1) O teor de humidade deve ser indicado na rotulagem do aditivo;</p> <p>2) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>3) Ao utilizar o aditivo, deve ser prestada atenção ao conteúdo de dadores de metilo que não a metionina na alimentação dos animais;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas.</p> <p>5) Não é permitida a utilização simultânea deste aditivo na água de abeberamento e nos alimentos para animais.</p> | 18 de dezembro de 2033 |
| | | Frangos de engorda, leitões desmamados e suínos de engorda | 600-1200 | | | 25 de outubro de 2026 |

| Isoleucina | | | | | | |
|------------|--|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c381 | L-isoleucina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> FERM ABP-10641 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1397 de 5 de outubro de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas, indicar as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico e na água;</p> <p>3) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>4) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com L-isoleucina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."; Teor de L-isoleucina;</p> <p>5) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>6) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas</p> | 26 de outubro de 2030 |
| 3c383 | L-isoleucina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80189 | | | | 1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3) e 4) aplicadas a 3c381 (aditivo nutritivo) | |
| 3c381 | L-isoleucina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> FERM ABP-10641 <u>(Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 5) e 6) aplicadas a 3c381 (aditivo nutritivo), sendo que a disposição 2) não inclui água;</p> <p>2) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>3) No rótulo do aditivo, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.",</p> <p>4) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada de substância ativa devem ser indicados no rótulo das pré-misturas se se exceder o seguinte teor da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg;</p> <p>5) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI de endotoxinas/m³ de ar.</p> | |

| Metionina | | | | | | |
|-----------|--|---------------------------|--|---|---|-------------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Limite máximo | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c301 | DL-metionina, tecnicamente pura | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 469/2013 de 22 de maio de 2013 | 1) O aditivo também pode ser utilizado através da água para beber; 2) Declarações a constar na rotulagem do aditivo e nas pré-misturas: "Se o aditivo for administrado através da água para beber, deve evitar-se o excesso de proteínas". | 12 de junho de 2023 (em revisão) |
| 3c302 | Sal de sódio de DL-metionina, líquido | | | | 1) Para a segurança dos utilizadores: devem ser usados proteção respiratória, óculos de segurança e luvas durante o manuseamento; 2) O sal de sódio de DL-metionina, líquido também pode ser utilizado através da água para beber; 3) Declarações a constar na rotulagem do aditivo e nas pré-misturas: "Se o aditivo for administrado através da água para beber, deve evitar-se o excesso de proteínas"; Teor de DL-metionina. | |
| 3c303 | DL-metionina protegida com copolímero vinilpiridina/estireno | Ruminantes | | | - | |
| 3c304 | DL-metionina protegida com etilcelulose | | | | - | |
| 3c307 | Análogo hidroxilado de metionina | Todas as espécies animais | | | 1) Aplica-se as disposições 1) e 3) aplicadas a 3c302, sendo que na disposição 3) não é contemplado "Teor de DL-metionina"; 2) O análogo hidroxilado de metionina também pode ser utilizado através da água para beber; 3) Declarações a apor na rotulagem de matérias-primas para a alimentação animal e de alimentos compostos para animais, na lista de aditivos, se for caso disso: designação do aditivo, e quantidade de análogo hidroxilado de metionina adicionada. | |
| 3c308 | Sal de cálcio do análogo hidroxilado de metionina | Todas as espécies animais | | | 1) Aplica-se a disposição 1) aplicada a 3c302; 2) Declarações a constar na rotulagem do aditivo e nas pré-misturas: Teor de análogo hidroxilado de metionina; 3) Aplica-se a disposição 3) aplicada a 3c307. | |
| 3c309 | Éster isopropílico do análogo hidroxilado de metionina | Ruminantes | | | 1) Declarações a constar na rotulagem do aditivo e nas pré-misturas: Teor de análogo hidroxilado de metionina; 2) Aplica-se a disposição 3) aplicada a 3c307. | |

| Metionina (continuação) | | | | | | |
|-------------------------|--|-------------------|--|---|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c305 | L-metionina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80 184 e <i>E. coli</i> KCCM 80 096 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1497 de 15 de outubro de 2020 | <p>1) A L-metionina pode ser colocada no mercado e utilizada como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) A L-metionina pode ser utilizada através da água de abeberamento;</p> <p>3) A rotulagem do aditivo e das pré-misturas deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-metionina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios."</p> | 5 de novembro de 2030 |
| 3c305 | L-metionina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80245 e <i>E. coli</i> KCCM 80246 | Todas as espécies | - | Regulamento de Execução (UE) 2022/1493 de 8 de setembro de 2022 | <p>1) A L-metionina pode ser utilizada através da água de abeberamento;</p> <p>2) A rotulagem do aditivo e das pré-misturas deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-metionina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios.";</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1 600 UI de</p> | 29 de setembro de 2032 |
| 3c305ii | L-metionina produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80245 e <i>E. coli</i> KCCM 80246 | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 2), 3) e 4) aplicadas a 3c305;</p> <p>2) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos resultantes da sua utilização. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> | |

| Metionina (continuação) | | | | | | |
|-------------------------|---|---------------------------|--|--|--|---|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c306 | DL-Metionil-DL-metionina (ácido 2-[(2-amino-4-metilsulffanilbutanoíl)amino]-4-metilsulfanilbutanoico) | Peixes e crustáceos | - | Regulamento de Execução (UE) 2015/1408 de 19 de agosto de 2015 | 1) Deve indicar-se na rotulagem o teor de humidade. | 9 de setembro de 2025 (não autorizado) |
| 3c310 | Análogo hidroxilado de metionina e seu sal sódico | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2019/8 de 3 de janeiro de 2019 | 1) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos resultantes da sua utilização, particularmente tendo em conta o facto de serem corrosivos para a pele e os olhos. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo óculos de segurança e luvas; 2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico; 3) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: teor do análogo hidroxilado da metionina; 4) A rotulagem das matérias-primas para a alimentação animal e dos alimentos compostos para animais nos quais o aditivo tenha sido incorporado deve incluir, na lista de aditivos, informação relativa à: designação do aditivo e quantidade do análogo hidroxilado da metionina adicionada. | 24 de janeiro de 2029 |

| Valina | | | | | | |
|--------|---|---------------------------|--|--|---|--|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c370 | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por <i>Corynebacterium glutamicum</i> (KCCM 80058) | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2025/2183 de 29 de outubro de 2025 | <p>1) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico.</p> <p>2) Os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem assegurar que a L-valina está protegida no rúmen, quando utilizada na alimentação de ruminantes.</p> <p>3) O teor de humidade deve ser indicado no rótulo do aditivo.</p> <p>4) No rótulo do aditivo e das pré-misturas deve ser indicado o seguinte: «A suplementação com L-valina deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios.».</p> | 19 de novembro de 2035 |
| 3c370 | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por fermentação com <i>E. coli</i> NITE SD 00066 ou <i>E. coli</i> NITE BP-01755 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2015/1114 de 9 de julho de 2015 | <p>1) O teor de humidade deve ser indicado na rotulagem;</p> <p>2) Para segurança dos utilizadores: devem usar-se proteção respiratória, óculos e luvas durante o manuseamento.</p> | 30 de julho de 2025 (em revisão) |
| 3c370 | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por fermentação com <i>E. coli</i> KCCM 80159 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1797 de 30 de novembro de 2020 | <p>1) A L-valina pode ser colocada no mercado e utilizada como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura, indicar as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) O rótulo do aditivo e da pré-mistura deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-valina deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | 21 de dezembro de 2030 |
| 3c371 | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por fermentação com <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 11201P | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1797 de 30 de novembro de 2021 | <p>1) A L-valina pode ser colocada no mercado e utilizada como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>3) O rótulo do aditivo e da pré-mistura deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-valina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | 21 de agosto de 2029 |

| Valina (continuação) | | | | | | |
|----------------------|--|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c371i | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.358 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/719 de 30 de abril de 2021 | <p>1) O aditivo pode ser colocada no mercado e utilizada como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura, indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) O rótulo do aditivo e da pré-mistura deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-valina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios.";</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação e ao contacto ocular ou cutâneo. Quando os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo com estes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas.</p> | 23 de maio de 2031 |
| 3c371ii | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por <i>Corynebacterium glutamicum</i> CGMCC 7.366 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2021/2077 de 26 de novembro de 2021 | | 19 de dezembro de 2031 |

Valina (continuação)

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|---------|---|---------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c371ii | L-valina (ácido (2S)-2-amino-3-metilbutanoico) produzida por <i>E.coli</i> CCTCC M2020321 | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2022/1492 de 8 de setembro de 2022 | <p>1) O aditivo pode ser colocada no mercado e utilizada como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) As instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>3) O rótulo do aditivo e da pré-mistura deve indicar o seguinte: "A suplementação com L-valina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios.";</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos. Se os riscos não puderem ser reduzidos para um nível aceitável através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo proteção respiratória, cutânea e ocular.</p> | 29 de setembro de 2032 |

Leucina

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|--|---------------------------|--|---|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c382 | L-leucina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> NITE BP-02351 <u>(Categoria: aditivo nutricional; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/378 de 5 de março de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocada no mercado e utilizado como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>4) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção respiratória;</p> <p>5) O teor de endotoxinas do aditivo e o seu potencial de formação de poeiras devem garantir uma exposição máxima às endotoxinas de 1.600 UI endotoxinas/m³ de ar;</p> <p>6) Menção que deve constar: "A suplementação com L-leucina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | 26 de março de 2030 |
| | L-leucina produzida por fermentação com <i>E. coli</i> NITE BP-02351 <u>(Categoria: aditivo organolético; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | <p>1) Aplicam-se as disposições 1), 4) e 5) aplicadas a 3c382 (aditivo nutritivo);</p> <p>2) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>3) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>4) No rótulo do aditivo, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.";</p> <p>5) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada de substância ativa devem ser indicados no rótulo das pré-misturas se se exceder o seguinte teor da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.</p> | |

| Cistina | | | | | | |
|---------|--|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c391 | L-cistina (Ácido (2R)-2-amino-3-[(2R)-2-amino-3-hidroxi-3-oxopropil]-dissulfanil-propanóico) | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2025/272 de 12 de fevereiro de 2025 | <p>1) Para segurança dos utilizadores: devem utilizar-se equipamentos de proteção respiratória, óculos de segurança e luvas durante o manuseamento;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas, indicar o seguinte: estabilidade durante a transformação e condições de armazenamento; a suplementação com L-cistina depende das necessidades em aminoácidos sulfurados dos animais alvo e do teor de outros aminoácidos sulfurados na ração.</p> | 5 de março de 2035 |
| 3c392 | L-cistina produzida por fermentação com <i>Pantoea ananatis</i> NITE BP-02525 (Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos) | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2020/1379 de 1 de outubro de 2020 | <p>1) O aditivo pode ser colocado no mercado e utilizado como um aditivo que consiste numa preparação;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual;</p> <p>4) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar as condições de armazenamento, a estabilidade ao tratamento térmico e a estabilidade na água de abeberamento;</p> <p>5) Menção que deve constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: a suplementação com L-cistina deve depender das necessidades dos animais-alvo em termos de aminoácidos sulfurados e o teor de outros aminoácidos sulfurados na ração; a suplementação com L-cistina, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos na alimentação dos animais de modo a evitar desequilíbrios.</p> | 22 de outubro de 2030 |

| Tirosina | | | | | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 3c401 | L-tirosina (Ácido (2S)-2-amino-3-(4-hidroxifenil)propanóico) | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2025/752 de 16 de abril de 2025 | <p>1) Para segurança dos utilizadores: devem usar-se proteção respiratória, óculos de segurança e luvas durante o manuseamento;</p> <p>2) As instruções de utilização devem incluir uma recomendação no sentido de o teor de L-tirosina não exceder 5 g/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% para animais destinados à produção de alimentos e 15 g/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% para animais não destinados à produção de alimentos.</p> | 12 de maio de 2035 |

| Ácido L-glutâmico | | | | | | |
|-------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 2b620i | Ácido L-glutâmico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-01681 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2022/1420 de 22 de agosto de 2022 | <p>1) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória;</p> <p>4) Menção que devem constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com ácido L-glutâmico, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | 12 de setembro de 2032 |
| 2b620i | Ácido L-glutâmico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-01681 <u>(Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | | |

Glutamato monossódico

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|--------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 2b621i | L-glutamato monossódico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80187 (Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes) | Todas as espécies animais | | Regulamento de Execução (UE) 2022/1420 de 22 de agosto de 2022 | <p>1) O aditivo é incorporado nos alimentos para animais sob a forma de uma pré- mistura.</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e das pré-misturas, as condições de armazenamento e estabilidade ao estabilidade ao tratamento térmico.</p> <p>3) No rótulo do aditivo, é indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa por kg de alimento completo para animais com com um teor de humidade de 12 %: 25 mg".</p> <p>4) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada da substância ativa devem ser indicadas no rótulo das pré-misturas, se o seguinte teor da substância ativa em alimentos completos para animais com um teor de humidade de 12 % é excedido: 25 mg/kg.</p> | 10 de agosto de 2032 |
| 2b621i | L-glutamato monossódico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80188 (Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes) | | | | | 21 de dezembro de 2030 |

Glutamato monossódico

| Código | Aditivo (designação comercial) | Espécies animais | Teores min - máx | Ato legislativo | Disposições de utilização | Fim do período de autorização |
|---------|--|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | | mg de aditivo/kg de alimento completo com um teor de humidade de 12% | | | |
| 2b621ii | Glutamato monossódico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-01681 <u>(Categoria: aditivos nutricionais; Grupo funcional: aminoácidos, os seus sais e análogos)</u> | Todas as espécies animais | - | Regulamento de Execução (UE) 2022/1420 de 22 de agosto de 2022 | <p>1) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>2) O aditivo também pode ser utilizado através da água de abeberamento;</p> <p>3) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória;</p> <p>4) Menção que devem constar do rótulo do aditivo e da pré-mistura: "A suplementação com ácido L-glutâmico, particularmente através da água de abeberamento, deve ter em conta todos os aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais de modo a evitar desequilíbrios".</p> | 12 de setembro de 2032 |
| 2b621ii | Glutamato monossódico produzido por <i>Corynebacterium glutamicum</i> NITE BP-0681 <u>(Categoria: aditivos organoléticos; Grupo funcional: compostos aromatizantes)</u> | | | | <p>1) O aditivo deve ser incorporado nos alimentos para animais sob a forma de pré-mistura;</p> <p>2) Nas instruções de utilização do aditivo e da pré-mistura devem indicar-se as condições de armazenamento e a estabilidade ao tratamento térmico;</p> <p>3) No rótulo do aditivo, deve ser indicado o seguinte: "Teor máximo recomendado da substância ativa no alimento completo com um teor de humidade de 12%: 25 mg/kg.";</p> <p>4) O grupo funcional, o número de identificação, o nome e a quantidade adicionada de substância ativa devem ser indicados no rótulo da pré-mistura sempre que o nível de utilização no rótulo da pré-mistura tenha como resultado um nível superior da substância ativa no alimento completo ao referido no ponto 3.;</p> <p>5) Para os utilizadores do aditivo e das pré-misturas, os operadores das empresas do setor dos alimentos para animais devem estabelecer procedimentos operacionais e medidas organizativas a fim de minimizar os potenciais riscos associados à inalação ou ao contacto cutâneo. Se os riscos não puderem ser eliminados ou reduzidos ao mínimo através destes procedimentos e medidas, o aditivo e as pré-misturas devem ser utilizados com equipamento de proteção individual adequado, incluindo equipamento de proteção respiratória.</p> | |

