*Annexe 2*[8]
(art. 17)

# Liste des additifs pour l'alimentation animale homologués (liste des additifs)

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupe fonctionnel a: conservateurs*

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 200 | 1 | a | Acide sorbique | $C_6H_8O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 201 | 1 | a | Sorbate de sodium | $C_6H_7O_2Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 202 | 1 | a | Sorbate de potassium | $C_6H_7O_2K$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 203 | 1 | a | Sorbate de calcium | $C_{12}H_{14}O_4Ca$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 214 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate d'éthyle | $C_9H_{10}O_3$ | Animaux familiers | – | – | – | |
| E 215 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate d'éthyl-sodium | $C_9H_9O_3Na$ | Animaux familiers | – | – | – | |
| E216 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate de propyle | $C_{10}H_{12}O_3$ | Animaux familiers | – | – | – | |
| E 217 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate de propyl-sodium | $C_{10}H_{11}O_3Na$ | Animaux familiers | – | – | – | |

8 Mise à jour selon le ch. II de l'O du DEFR du 31 oct. 2012, en vigueur depuis le 1er janv. 2013 (RO **2012** 6401).

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 218 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate de méthyle | $C_8H_8O_3$ | Animaux familiers | – | – | – | |
| E 219 | 1 | a | 4-Hydroxybenzoate de méthyl-sodium | $C_8H_7O_3Na$ | Animaux familiers | – | – | – | |
| E 222 | 1 | a | Bisulfite de sodium | $NaHSO_3$ | Chiens et chats | – | – | 500[9] exprimés en $SO_2$ | Tous les aliments à l'exception des viandes et des poissons non transformés |
| E 223 | 1 | a | Métabisulfite de sodium | $Na_2S_2O_5$ | Chiens et chats | – | – | 500[10] exprimés en $SO_2$ | Tous les aliments à l'exception des viandes et des poissons non transformés |
| E 236 | 1 | a | Acide formique | $CH_2O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 237 | 1 | a | Formiate de sodium | $CHO_2Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 238 | 1 | a | Formiate de calcium | $C_2H_2O_4Ca$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 240 | 1 | a | Formaldéhyde | $CH_2O$ | Porcs | 6 mois | – | – | Lait écrémé seulement: Teneur maximale: 600 mg/kg |
| | | | | | Toutes | – | – | – | Pour l'ensilage seulement |

9 Isolément ou ensemble avec le métabisulfite de sodium.
10 Isolément ou ensemble avec le bisulfite de sodium.

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 250 | 1 | a | Nitrite de sodium | $NaNO_2$ | Chiens et chats | – | – | 100 | Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 % |
| E 260 | 1 | a | Acide acétique | $C_2H_4O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 261 | 1 | a | Acétate de potassium | $C_2H_3O_2K$ | Toutes | – | – | v | Tous les aliments |
| E 262 | 1 | a | Diacétate de sodium | $C_4H_7O_4Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 263 | 1 | a | Acétate de calcium | $C_4H_6O_4Ca$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 270 | 1 | a | Acide lactique | $C_3H_6O_3$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 280 | 1 | a | Acide propionique | $C_3H_6O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 281 | 1 | a | Propionate de sodium | $C_3H_5O_2Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 282 | 1 | a | Propionate de calcium | $C_6H_{10}O_4Ca$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 283 | 1 | a | Propionate de potassium | $C_3H_5O_2K$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 284 | 1 | a | Propionate d'ammonium | $C_3H_9O_2N$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 285 | 1 | a | Acide méthylpropionique | $C_4H_8O_2$ | Ruminants avec panse fonctionnelle | – | 1000 | 4000 | Tous les aliments |
| E 295 | 1 | a | Formiate d'ammonium | $CH_5O_2N$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 296 | 1 | a | Acide DL-malique | $C_4H_6O_5$ | Toutes | – | – | v | Tous les aliments |
| E 297 | 1 | a | Acide fumarique | $C_4H_4O_4$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 325 | 1 | a | Lactate de sodium | $C_3H_5O_3Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 326 | 1 | a | Lactate de potassium | $C_3H_5O_3K$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 327 | 1 | a | Lactate de calcium | $C_6H_{10}O_6Ca$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 330 | 1 | a | Acide citrique | $C_6H_8O_7$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 331 | 1 | a | Citrates de sodium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 332 | 1 | a | Citrates de potassium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 333 | 1 | a | Citrates de calcium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 334 | 1 | a | Acide L-tartrique | $C_4H_6O_6$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 335 | 1 | a | L-Tartrates de sodium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 336 | 1 | a | L-Tartrates de potassium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 337 | 1 | a | Tartrate double de sodium et de potassium | $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 338 | 1 | a | Acide orthophosphorique | $H_3PO_4$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 507 | 1 | a | Acide chlorhydrique | HCl | Toutes | – | – | – | Pour l'ensilage seulement |
| E 513 | 1 | a | Acide sulfurique | $H_2SO_4$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupe fonctionnel b. substances ayant des effets antioxygènes*

| N° CEE | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 300 | 1 | b | Acide L-ascorbique | $C_6H_8O_6$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 301 | 1 | b | L-Ascorbate de sodium | $C_6H_7O_6Na$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 302 | 1 | b | L-Ascorbate de calcium | $C_{12}H_{14}O_{12}Ca – 2H_2O$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 303 | 1 | b | Acide diacétyl-5,6-L-ascorbique | $C_{10}H_{12}O_8$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 304 | 1 | b | Acide palmityl-6-L-ascorbique | $C_{22}H_{38}O_7$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 306 | 1 | b | Extraits d'origine naturelle riches en tocophérols | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 307 | 1 | b | Alpha-tocophérol de synthèse | $C_{29}H_{50}O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 308 | 1 | b | Gamma-tocophérol de synthèse | $C_{28}H_{48}O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 309 | 1 | b | Delta-tocophérol de synthèse | $C_{27}H_{46}O_2$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 310 | 1 | b | Gallate de propyle | $C_{10}H_{12}O_5$ | Toutes | – | – | 100[11] | Tous les aliments |
| E 311 | 1 | b | Gallate d'octyle | $C_{15}H_{22}O_5$ | Toutes | – | – | 100[12] | Tous les aliments |
| E 312 | 1 | b | Gallate de dodécyle | $C_{19}H_{30}O_5$ | Toutes | – | – | 100[13] | Tous les aliments |

11 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312.
12 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312.

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 320 | 1 | b | Butylhydroxyanisol (BHA) | $C_{11}H_{16}O_2$ | Toutes | – | – | 150[14] | Tous les aliments |
| E 321 | 1 | b | Butylhydroxytoluène (BHT) | $C_{15}H_{24}O$ | Toutes | – | – | 150[15] | Tous les aliments |
| E 324 | 1 | b | Ethoxyquine | $C_{14}H_{19}ON$ | Toutes | – | – | 150[16] | Tous les aliments |

13 Au maximum 100 mg/kg, seul ou combiné avec E 310, E 311 et E 312.
14 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324.
15 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324.
16 Au maximum 150 mg/kg, seul ou combiné avec E 320, E 321 et E 324.

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupes fonctionnels c: agents émulsifiants, d: stabilisants, e: épaississants et f: gélifiants*

| N° CEE | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 322 | 1 | c; d; e; f | Lécithines | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 400 | 1 | c; d; e; f | Acide alginique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 401 | 1 | c; d; e; f | Alginate de sodium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 402 | 1 | c; d; e; f | Alginate de potassium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 403 | 1 | c; d; e; f | Alginate d'ammonium | – | Toutes, sauf poissons d'aquarium | – | – | – | Tous les aliments |
| E 404 | 1 | c; d; e; f | Alginate de calcium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 405 | 1 | c; d; e; f | Alginate de propylèneglycol (alginate de 1,2-propanediol) | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 406 | 1 | c; d; e; f | Agar-agar | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 407 | 1 | c; d; e; f | Carraghenanes | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 410 | 1 | c; d; e; f | Farine de graines de caroube | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 412 | 1 | c; d; e; f | Farine de graines de guar, gomme de guar | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 413 | 1 | c; d; e; f | Gomme adragante, tragacanthe | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 414 | 1 | c; d; e; f | Gomme arabique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 415 | 1 | c; d; e; f | Gomme xanthane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

| N° CEE | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 418 | 1 | c; d; e; f | Gomme Gellan | Polytétrasaccharide avec glucose, acide glucuronique et rhamnose (2:1:1) produit par *Pseudomonas elodea* (ATCC 31466) | Chiens et chats | – | – | – | Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 % |
| E 420 | 1 | c; d; e; f | Sorbitol | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 421 | 1 | c; d; e; f | Mannitol | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 422 | 1 | c; d; e; f | Glycérol | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 432 | 1 | c; d; e; f | Monolaurate de polyoxyéthylène (20) sorbitane | – | Toutes | – | – | 5000[17] | Aliments d'allaitement seulement |
| E 433 | 1 | c; d; e; f | Monooléate de polyoxyéthylène (20) sorbitane | – | Toutes | – | – | 5000[18] | Aliments d'allaitement seulement |
| E 434 | 1 | c; d; e; f | Monopalmitate de polyoxyéthylène (20) sorbitane | – | Toutes | – | – | 5000[19] | Aliments d'allaitement seulement |
| E 435 | 1 | c; d; e; f | Monostéarate de polyoxyéthylène (20) sorbitane | – | Toutes | – | – | 5000[20] | Aliments d'allaitement seulement |

17 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
18 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
19 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).
20 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 436 | 1 | c; d; e; f | Tristéarate de polyoxyéthylène (20) sorbitane | - | Toutes | - | - | 5000[21] | Aliments d'allaitement seulement |
| E 440 | 1 | c; d; e; f | Pectines | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 450b(i) | 1 | c; d; e; f | Triphosphate pentasodique | – | Chiens, chats | – | – | 5000 | Tous les aliments |
| E 460 | 1 | c; d; e; f | Cellulose microcristalline | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 460(ii) | 1 | c; d; e; f | Poudre de cellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 461 | 1 | c; d; e; f | Méthylcellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 462 | 1 | c; d; e; f | Ethylcellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 463 | 1 | c; d; e; f | Hydroxypropylcellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 464 | 1 | c; d; e; f | Hydroxypropylméthylcellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 465 | 1 | c; d; e; f | Méthyléthylcellulose | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 466 | 1 | c; d; e; f | Carboxymethylcellulose (Sel sodique de l'éther carboxyméthilique de cellulose) | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

21 Seul ou en mélange avec les autres polysorbates (E 432, E 433, E 434, E 435, E 436).

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 470 | 1 | c; d; e; f | Sels de sodium, de potassium, de calcium des acides gras alimentaires, seuls ou en mélange, obtenus à partir de matières grasses comestibles ou d'acides gras alimentaires distillés | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 471 | 1 | c; d; e; f | Mono- et diglycérides d'acides gras alimentaires | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 472 | 1 | c; d; e; f | Mono- et diglycérides d'acides gras alimentaires estérifiés par les acides: | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| | | | a) acétique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| | | | b) lactique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| | | | c) citrique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| | | | d) tartrique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| | | | e) mono- et diacéthyltartrique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 473 | 1 | c; d; e; f | Sucroesters (esters de saccharose et d'acides gras alimentaires) | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 474 | 1 | c; d; e; f | Sucroglycérides (mélange d'esters de saccharose et de mono- et diglycérides d'acides gras alimentaires) | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 475 | 1 | c; d; e; f | Esters polyglycériques d'acides gras alimentaires | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 477 | 1 | c; d; e; f | Monoesters du propylène-glycol (1,2-propanediol) et d'acides gras alimentaires, seuls ou en mélange avec diesters | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 480 | 1 | c; d; e; f | Acide stéaroyl-2-lactylique | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 481 | 1 | c; d; e; f | Stéaroyl lactyl-lactate-2-de sodium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 482 | 1 | c; d; e; f | Stéaroyl-2-lactyl-lactate de calcium | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 483 | 1 | c; d; e; f | Tartrate de stéaryle | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 484 | 1 | c; d; e; f | Ricinoléate de glycéryl polyéthylèneglycol | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 486 | 1 | c; d; e; f | Dextranes | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 487 | 1 | c; d; e; f | Esters polyéthylèneglycoliques d'acides gras d'huile de soja | – | Veaux | – | – | 6000 | Aliments d'allai-tement seulement |
| E 488 | 1 | c; d; e; f | Esters glycérol-poly-éthylène-glycoliques d'acides gras du suif | – | Veaux | – | – | 5000 | Aliments d'allai-tement seuls |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur min. | Teneur max. | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 489 | 1 | c; d; e; f | Ether de polyglycérol et d'alcools obtenus par réduction des acides oléique et palmitique | – | Veaux | – | – | 5000 | Aliments d'allai-tement seuls |
| E 491 | 1 | c; d; e; f | Monostéarate de sorbitane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 492 | 1 | c; d; e; f | Tristéarate de sorbitane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 493 | 1 | c; d; e; f | Monolaurate de sorbitane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 494 | 1 | c; d; e; f | Monooléate de sorbitane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 495 | 1 | c; d; e; f | Monopalmitate de sorbitane | – | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 496 | 1 | c; d; e; f | Polyéthylèneglycol 6000 | – | Toutes | – | – | 300 | Tous les aliments |
| E 497 | 1 | c; d; e; f | Polymères du polyoxypropylène-polyoxyéthylène (PM 6800-9000) | – | Toutes | – | – | 50 | Tous les aliments |
| E 498 | 1 | c; d; e; f | Esters partiels de polyglycérol d'acides gras de ricin polycondensés | – | Chiens | – | – | – | Tous les aliments |
| E 499 | 1 | c; d; e; f | Gomme Cassia | – | Chiens et chats | – | – | 17600 | Seulement aliments avec une teneur en eau de plus de 20 % |

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupes fonctionnels g: liants et i: anti-agglomérant*

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 330 | 1 | g; i | Acide citrique | $C_6H_8O_7$ | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 470 | 1 | g; i | Stéarates de sodium, de potassium et de calcium | $C_{18}H_{35}O_2Na$, $C_{18}H_{35}O_2K$ et $C_{36}H_{70}O_4Ca$* | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 516 | 1 | g; i | Sulfate de calcium dihydraté | $CaSO_4 \cdot 2H_2O$* | Toutes | – | – | 30000 | Tous les aliments |
| E 535 | 1 | g; i | Ferrocyanure de sodium | $Na_4[Fe(CN)_6] \cdot 10H_2O$ | Toutes | | | | Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure) |
| E 536 | 1 | g; i | Ferrocyanure de potassium | $K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$ | Toutes | | | | Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure) |
| E 551a | 1 | g; i | Acide silicique, précipité et séché | –* | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 551b | 1 | g; i | Silice colloïdale | –* | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 551c | 1 | g; i | Kieselgur (terre de diatomée purifiée) | –* | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 552 | 1 | g; i | Silicate de calcium, synthétique | –* | Toutes | - | - | - | Tous les aliments |
| E 554 | 1 | g; i | Silicate de sodium et d'aluminium, synthé-tique | –* | Toutes | - | - | - | Tous les aliments |
| | 1 | g; i | Huile de paraffine | Huile blanche médicale | Toutes | - | - | 50000 | Dans les prémélanges d'additifs et dans les aliments minéraux |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 558 | 1 | g; i | Bentonite-Montmorillonite | –* | Toutes | – | – | 20000 | Tous les aliments<br>Le mélange avec des additifs du groupe des «coccidiostatiques et histomono-statiques» est interdit sauf dans le cas de: Monensin-sodium, Narasin, Lasalocide-sodium, Salinomycine-sodium et Robénidine.<br>Indication sur l'étiquette du nom spécifique de l'additif, |
| E 559 | 1 | g; i | Argiles kaolinitiques exemptes d'amiante | Mélanges naturels de minéraux contenant au moins 65 % de silicates complexes d'alumi-nium hydratés dont l'élément déterminant est la kaolinite* | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 560 | 1 | g; i | Mélanges naturels de stéatite et de chlorite | Mélanges naturels de stéatite et de chlorite exempts d'amiante ayant une pureté minimale de 85 % | Toutes | – | – | – | Tous les aliments |
| E 561 | 1 | g; i | Vermiculite | Silicate naturel de magnésium, d'aluminium et de fer, expansé par chauffage, exempt d'amiante. Teneur maximale en fluor: 0,3 %* | Toutes | – | – | | Tous les aliments |
| E 562 | 1 | g; i | Sépiolite | Silicate de magnésium hydraté d'origine sédimentaire contenant au moins 60 % de sépiolite et un maximum de 30 % de montmorillonite, exempt d'amiante | Toutes | – | – | 20000 | Tous les aliments |
| E 565 | 1 | g; i | Lignosulfonates | –* | Toutes | – | – | | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 566 | 1 | g; i | Natrolite-phonolite | Mélange naturel d'alumino-silicates alcalins et alcalino-terreux et d'hydrosilicates d'aluminium, de natrolite (43–46,5 %) et de feldspath* | Toutes | – | – | 25000 | Tous les aliments |
| E 567 | 1 | g; i | Clinoptilolite d'origine volcanique | Aluminosilicate de calcium hydraté d'origine volcanique, contenant au minimum 85 % de clinoptilolite et au maximum 15 % de feldspath, de micas et d'argiles, exempt de fibres et de quartz Teneur maximale en plomb: 80 mg/kg* | Porcs, lapins et volailles | – | – | 20000 | Tous les aliments |
| E 568 | 1 | g; i | Clinoptilolite d'origine sédimentaire | Aluminosilicate de calcium hydraté d'origine sédimentaire, contenant au minimum 80 % de clinoptilolite et au maximum 20 % d'argiles, sans fibres et de quartz | Porcs, poulets et dindons d'engraissement, bovins et saumons | – | – | 20000 | Tous les aliments |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 598 | 1 | g; i | Aluminate de calcium, synthétique | Mélanges d'aluminates de calcium contenant entre 35 et 51 % d'$Al_2O_3$. Teneur maximale en molybdène: 20 mg/kg* | Porcs, lapins et volailles | – | – | 20000 | Tous les aliments |
| | | | | | Vaches laitières, bovins à l'engrais, veaux, agneaux, chevreaux | – | – | 8000 | Tous les aliments |
| E 599 | 1 | g; i | Perlite | Silicate naturel de sodium et d'aluminium, expansé par chauffage, exempt d'amiante* | Toutes | – | – | | Tous les aliments |

* Teneur maximale en dioxines: 500 pg WHO-PCDD/F-TEQ/kg. La teneur en dioxines est la somme des polychlorodibenzo-para-dioxines (PCDD) et des polychlorodibenzofuranes (PCDF), exprimée en équivalents toxiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en appliquant les TEF-OMS (facteurs d'équivalence toxique). La teneur doit être exprimée en teneur supérieure, c'est-à-dire que les teneurs sont calculées en supposant que toutes les valeurs des congénères différents au-dessous du seuil de détection sont égales au seuil de détection.

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupe fonctionnel j: correcteurs d'acidité*

| N° CEE | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 170 | 1 | j | Carbonate de calcium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 210 | 1 | j | Acide benzoïque | | Porcs à l'engrais | – | 5000 | 10000 | Le mode d'emploi doit contenir les mentions suivantes:<br>«Les aliments complémentaires contenant de l'acide benzoïque ne doivent pas être distribués seuls pour l'alimentation des porcs à l'engrais.»<br>«Pour la sécurité des utilisateurs, il convient de prendre des mesures pour réduire la production de poussières respirables de l'additif. Des fiches de données de sécurité (FDS) |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | sont disponibles.» |
| E 296 | 1 | j | Acide DL- et L-malique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| – | 1 | j | Dihydrogéno-ortho-phosphate d'ammonium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| – | 1 | j | Hydrogéno-ortho-phosphate diamonique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 339(i) | 1 | j | Dihydrogéno-ortho-phosphate de sodium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 339(ii) | 1 | j | Hydrogéno-ortho-phosphate disodique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 339(iii) | 1 | j | Orthophosphate trisodique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 340(i) | 1 | j | Dihydrogéno-ortho-phosphate de potassium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 340(ii) | 1 | j | Hydrogéno-ortho-phosphate dipotassique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 340(iii) | 1 | j | Hydrogéno-ortho-phosphate tripotassique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 341(i) | 1 | j | Tétrahydro-ortho-phosphate de calcium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 341(ii) | 1 | j | Hydrogéno-ortho-phosphate de calcium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 342(i) | 1 | j | Dihydrogéno-ortho-phosphate d'ammonium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 342(ii) | 1 | j | Hydrogéno-ortho- | | Chiens et chats | – | – | – | – |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | phosphate diamonique | | | | | | |
| E 350(i) | 1 | j | Malate de sodium (sel de l'acide DL-malique ou de l'acide L-malique) | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 450a(i) | 1 | j | Dihydrogéno-diphosphate disodique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 450a(iii) | 1 | j | Diphosphate tétrasodique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 450a(iv) | 1 | j | Diphosphate tétrapotassique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 450b(i) | 1 | j | Triphosphate pentasodique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 50b(ii) | 1 | j | Triphosphate pentapotassique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 500(i) | 1 | j | Carbonate de sodium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 500(ii) | 1 | j | Carbonate acide de sodium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 500(iii) | 1 | j | Sesquicarbonate de sodium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 501(ii) | 1 | j | Carbonate de potassium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 503(i) | 1 | j | Carbonate d'ammonium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 503(ii) | 1 | j | Carbonate acide d'ammonium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 507 | 1 | j | Acide chlorhydrique | | Chiens et chats | – | – | – | – |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 510 | 1 | j | Chlorure d'ammonium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 513 | 1 | j | Acide sulfurique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 524 | 1 | j | Hydroxyde de sodium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 525 | 1 | j | Hydroxyde de potassium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 526 | 1 | j | Hydroxyde de calcium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 529 | 1 | j | Oxyde de calcium | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| E 540 | 1 | j | Diphosphate dicalcique | | Chiens et chats | – | – | – | – |
| | | | | | Vaches laitières, bovins à l'engrais, veaux, agneaux, chevreaux | – | – | 8000 | – |

## Catégorie 1: Additifs technologiques

*Groupe fonctionnel: k. Additifs d'ensilage*

| Code | Catégorie | Grpe fonctionnel | Additif | Sous-groupe | Utilisation | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E 240 | 1 | k | Formaldehyde | Substances chimiques | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Hexamethylentetramine | Substances chimiques | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Benzoate de sodium | Substances chimiques | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Bisulphate de sodium | Substances chimiques | Conservat. ensilage | |
| E 223 | 1 | k | Metabisulphite de sodium | Substances chimiques | Conservat. ensilage | UE: pas de réévaluation |
| E 250 | 1 | k | Nitrite de sodium | Substances chimiques | Conservat. ensilage | UE: pas de réévaluation |
| | 1 | k | Thiosulphate de sodium | Substances chimiques | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Alpha-amylase EC 3.2.1.1 à partir de *Bacillus amyloliquefaciens* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Alpha-amylase EC 3.2.1.1 à partir de *Bacillus subtilis* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Beta-glucanase EC 3.2.1.6 à partir de *Aspergillus niger* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Cellulase EC 3.2.1.4 à partir de *Aspergillus niger* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Cellulase EC 3.2.1.4 à p. de *Trichoderma longibrachiatum* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Hemicellulase EC 3.2.1.8 à partir de *Aspergillus niger* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | Pectinase EC 3.2.1.15 à partir de *Aspergillus niger* | Enzyme | Conservat. ensilage | UE: pas de réévaluation |
| | 1 | k | Xylanase EC 3.2.1.8 à partir de *Trichoderma longibrachiatum* | Enzyme | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Bacillus subtilis* MBS-BS-01 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* BIO 34 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* CCM 6226 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* CNCM I-3236/ATCC 19434 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* M74 NCIMB 11181 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |

| Code | Catégorie | Grpe fonctionnel | Additif | Sous-groupe | Utilisation | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* NCIMB 10415 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* NCIMB 11181 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* NCIMB 30122 | Microorganismes | Conservat. ensilage | UE: pas de réévaluation |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* SF202 DSM 4788 ATCC 53519 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Enterococcus faecium* SF301 DSM 4789 ATCC 55593 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus brevis* DSM 12835 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus brevis* IFA 92 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* 40177 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* CCM 1819 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* DSM 12856 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* DSM 13573 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* DSM 16774 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* KKP. 907 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* LN4637 ATCC PTA-2494 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* NCIMB 30139 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus buchneri* NCIMB 40788 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus casei* ATCC 7469 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus casei* LC 32909 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus cellobiosus* Q1 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus collinoides* DSMZ 16680 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus paracasei* 30151 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus paracasei* DSM 16245 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus paracasei* DSM 16773 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus paracasei* NCIMB 30151 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* 16627 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |

| Code | Catégorie | Grpe fonctionnel | Additif | Sous-groupe | Utilisation | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* 24011 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* Aber F1 NCIMB 41028 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* AK 5106 DSM 20174 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* ATCC 8014 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* C KKP/788/p | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* CNCM I-3235/ATCC 8014 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 11520 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 11672 = *Lactobacillus plantarum* CNCM MA 18/5U | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 12836 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 12837 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 16565 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 16568 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 3676 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* DSM 3677 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* IFA 96 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* K KKP/593/p | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* L-256 NCIMB 30084 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* L54 NCIMB 30148 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP286 DSM 4784 ATCC 53187 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP287 DSM 5257 ATCC 55058 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP318 DSM 4785 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP319 DSM 4786 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP329 DSM 5258 ATCC 55942 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP346 DSM 4787 ATCC 55943 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |

| Code | Catégorie | Grpe fonctionnel | Additif | Sous-groupe | Utilisation | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LP347 DSM 5284 ATCC 55944 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* LSI NCIMB 30083 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* MBS-LP-01 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* MiLAB 393 LMG-21295 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* NCIMB 30094 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* NCIMB 40027 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* PL14D/CSL | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus plantarum* VTT E-78076 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus rhamnosus* NCIMB 30121 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactobacillus salivarius* CNCM I-3238/ATCC 11741 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactococcus lactis* CCM 4754, NCIMB 30117 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactococcus lactis lactis* 30044 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactococcus lactis lactis* NCIMB 30044 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactococcus lactis* NCIMB 30160 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Lactococcus lactis* SR 3.54 NCIMB 30117 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* 30005 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* 33-06 NCIMB 30086 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* 33-11 NCIMB 30085 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* CNCM I-3237/ATCC 8042 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* CNCM MA 18/5M | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* DSM 11673 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus acidilactici* DSM 16243 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* DSM 12834 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* DSM 14021 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* DSM 16244 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |

| Code | Catégorie | Grpe fonctionnel | Additif | Sous-groupe | Utilisation | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* MBS-PP-01 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* NCIMB 12455 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* NCIMB 30068 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* NCIMB 30089 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* NCIMB 30168 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Pediococcus pentosaceus* NCIMB 30171 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Propionibacterium acidipropionici* CNCM MA 26/4U | Microorganismes | Conservat. ensilage | |
| | 1 | k | *Rhodopseudomonas palustris* ATTC 17001 | Microorganismes | Conservat. ensilage | UE: pas de réévaluation |
| | 1 | k | *Saccharomyces cerevisiae* IFO 0203 | Microorganismes | Conservat. ensilage | |

## Catégorie 2: Additifs sensoriels

*Groupe fonctionnel a: colorants*

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 102 | 2 | a (iii)[22] | Tartrazine | $C_{16}H_9N_4O_9S_2Na_3$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| | | | | | Oiseaux granivores d'ornement | – | – | 150 | – |
| | | | | | Petits rongeurs | – | – | 150 | – |
| E 110 | 2 | a (iii) | Jaune-orange S (Sunset Yellow FCF) | $C_{16}H_{10}N_2O_7S_2Na_2$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| | | | | | Oiseaux granivores d'ornement | – | – | 150 | – |
| | | | | | Petits rongeurs | – | – | 150 | – |
| E 124 | 2 | a (iii) | Ponceau 4 R | $C_{20}H_{11}N_2O_{10}S_3Na_3$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 127 | 2 | a (iii) | Erythrosine | $C_{20}H_6I_4O_5Na_2H_2O$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 131 | 1 | 1 | Bleu patenté V | Sel calcique de l'acide m-hydroxytétraéthyl diaminotriphényl-carbinol disulfonique, anhydre | Toutes à l'exception des chiens, chats, oiseaux granivores d'ornement et petits rongeurs | – | – | – | Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de:<br>I) déchets de denrées alimentaires |

22 i) substances qui ajoutent ou redonnent de la couleur à des aliments pour animaux;
ii) substances qui, utilisées dans l'alimentation animale, ajoutent de la couleur à des denrées alimentaires d'origine animale;
iii) substances qui ont un effet positif sur la couleur des poissons ou oiseaux d'ornement.

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | II) céréales ou farines de manioc, dénaturées, ou<br>III) d'autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l'identification nécessaire en cours de fabrication |
| E 131 | 1 | l | Bleu patenté V | Sel calcique de l'acide m-hydroxytétraéthyl diaminotriphényl-carbinol disulfonique, anhydre | Chiens et chats | – | – | – | – |
| | | | | | Oiseaux granivores d'ornement | – | – | 150 | – |
| | | | | | Petits rongeurs | – | – | 150 | – |
| E 132 | 2 | a (iii) | Indigotine | $C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 141 | 2 | a (iii) | Complexe cuivre-chlorophylle | – | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| | | | | | Oiseaux granivores d'ornement | – | – | 150 | – |
| | | | | | Petits rongeurs | – | – | 150 | – |
| E 142 | 1 | l | Vert acide brillant BS (vert lissamine) | Sel sodique de l'acide 4,4-bis (diméthylamino)diphénylméthylène-2-naphtol 3,6-disulfonique | Toutes excepté chiens et chats | – | – | – | Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de: |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | I) déchets de denrées alimentaires<br>II) céréales ou farines de manioc, dénaturées, ou<br>III) d'autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l'identification nécessaire en cours de fabrication |
| E 142 | 1 | l | Vert acide brillant BS (vert lissamine) | Sel sodique de l'acide 4,4-bis (diméthylamino) diphénylméthylène-2-naphtol 3,6-disulfonique | Chiens, chats et poissons d'ornement | – | – | – | |
| E 153 | 2 | a (iii) | Noir de carbone | C | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 160a | 2 | a (iii) | Béta-carotène | $C_{40}H_{56}$ | Canaris | – | – | – | – |

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 160b | 2 | a (iii) | Bixine | $C_{25}H_{30}O_4$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 160c | 2 | a | Capsanthéine | $C_{40}H_{56}O_3$ | Volailles | – | – | 80[23] | – |
| E 160e | 2 | a | Bêta-apo-8'-caroténal | $C_{30}H_{40}O$ | Volailles | – | – | 80[24] | – |
| E 160f | 2 | a | Ester éthylique de l'acide bêta-apo-8'-caroténoïque | $C_{32}H_{44}O_2$ | Volailles | – | – | 80[25] | – |
| E 161b | 2 | a | Lutéine | $C_{40}H_{56}O_2$ | Volailles | – | – | 80[26] | – |
| E 161c | 2 | a | Cryptoxanthine | $C_{40}H_{56}O$ | Volailles | – | – | 80[27] | – |
| E 161g | 2 | a | Canthaxanthine | $C_{40}H_{52}O_2$ | Volailles autres que les poules pondeuses | – | – | 25 | Le mélange de la canthaxanthine avec d'autres caroténoïdes et xanthophylles est admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 80 mg/kg d'aliment complet<br>Respecter la valeur maximale fixée pour les denrées alimentaires |
| | | | | | Poules pondeuses | – | – | 8 | |

23 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
24 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
25 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
26 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
27 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | Saumons, truites | – | – | 25 | Administration autorisée uniquement à partir de l'âge de 6 mois<br>Le mélange de la canthaxanthine avec l'astaxanthine est |
| | | | | | | | | | admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 100 mg/kg dans l'aliment complet |
| | | | | | Chiens, chats et poissons d'ornement | – | – | – | – |
| | | | | | Oiseaux de compagnie et d'ornement | – | – | – | – |
| E 161h | 2 | a | Zéaxanthine | $C_{40}H_{56}O_2$ | Volailles | – | – | 80[28] | – |
| E 161i | 2 | a | Citranaxanthine | $C_{33}H_{44}O$ | Poules pondeuses | – | – | 80[29] | – |
| E 161j | 2 | a | Astaxanthine | $C_{40}H_{52}O_4$ | Saumons, truites | – | – | 100 | Administration autorisée uniquement à partir de l'âge de 6 mois<br>Le mélange de |

28 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).
29 Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

| N° CEE | Caté-gorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | l'astaxanthine avec la canthaxanthine est admis sous réserve que la quantité totale du mélange ne dépasse pas 100 mg/kg dans l'aliment complet |
| | | | | | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| E 172 | 2 | a (iii) | Rouge d'oxyde de fer | $Fe_2O_3$ | Poissons d'ornement | – | – | – | – |
| | *Toutes les matières colorantes autorisées pour colorer les denrées alimentaires, autres que le bleu patenté V et le vert acide brillant BS et Canthaxanthine* | | | | Toutes les espèces animales ou catégories d'animaux | | | | Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de:<br>I) déchets de denrées alimentaires, ou<br>II) d'autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l'identification nécessaire en cours de fabrication |
| | | | | | Chiens et chats | – | – | – | – |

## Catégorie 2: Additifs sensoriels

*Groupe fonctionnel b: substances aromatiques*

| N° CEE | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèces animales ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur minimale | Teneur maximale | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | mg/kg d'aliment complet | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| E 954 (i) | 2 | b | Saccharine | $C_7H_5NO_3S$ | Porcelets | 4 mois | – | 150 | – |
| E 954 (ii) | 2 | b | Saccharate de calcium | $C_7H_3NCaO_3S$ | Porcelets | 4 mois | – | 150 | – |
| E 954 (iii) | 2 | b | Saccharate de sodium | $C_7H_4NNaO_3S$ | Porcelets | 4 mois | – | 150 | – |
| E 959 | 2 | b | Néohespéridine-dihydrochalcone | $C_{28}H_{36}O_{15}$ | Porcelets | 4 mois | – | 35 | – |
| | | | | | Chiens | – | – | 35 | – |
| | | | | | Moutons | – | – | 30 | – |
| | | | | | Veaux | – | – | 30 | – |
| – | | | Tous les produits naturels et les produits synthétiques qui y correspondent | | Toutes les espèces animales ou catégories d'animaux | – | – | – | – |

## Catégorie 3: Additifs nutritionnels

*Groupe fonctionnel a: vitamines, provitamines et substances à effet analogue*

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèce animale ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| E 672 | 3 | a | Vitamine A | – | Poulets à l'engrais<br>Canards à l'engrais<br>Dindons d'engraissement<br>Agneaux à l'engrais<br>Porcs d'engraissement<br>Bovins d'engraissement | – | 13500 UI | Tous les aliments à l'exception des aliments destinés aux jeunes animaux | |
| | | | | | Veaux à l'engrais | – | 25000 UI | Aliments d'allaitement seulement | |
| | | | | | Autres espèces animales ou catégories d'animaux | – | – | Tous les aliments | |
| E 670 | 3 | a | Vitamine $D_2$ | – | Porcelets<br>Veaux | – | 10000 UI | Aliments d'allaitement seulement | Administration simultanée de vitamine $D_3$ interdite |
| | | | | | Bovins<br>Ovins<br>Equidés | – | 4000 UI | – | " |
| | | | | | Autres espèces animales | – | 2000 UI | – | " |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèce animale ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | | ou catégories d'animaux, à l'exception des volailles et des poissons | | | | |
| E 671 | 3 | a | Vitamine $D_3$ | – | Porcelets<br>Veaux | – | 10000 UI | Aliments d'allaitement seulement | Administration simultanée de vitamine $D_2$ interdite |
| | | | | | Bovins<br>Ovins<br>Equidés | – | 4000 UI | – | " |
| | | | | | Poulets à l'engrais<br>Dindons | – | 5000 UI | – | " |
| | | | | | Autres volailles<br>Poissons | – | 3000 UI | – | " |
| | | | | | Autres espèces animales ou catégories d'animaux | – | 2000 UI | – | " |
| 3a670a | 3 | a | 25-hydroxy-cholécalciférol | Composition de l'additif:<br>Forme stabilisée de 25-hydroxycholé-calciférol<br>Caractérisation de la substance active: 25-hydroxycholé-calciférol, | Poulets d'engraissement | – | 0,100 mg | 1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux via l'utilisation d'un prémélange.<br>2. Quantité maximale de la combinaison de | |
| | | | | | Autres volailles | – | 0,080 mg | | |
| | | | | | Dindes à l'engrais | – | 0,100 mg | | |
| | | | | | Porcs | – | 0,050 mg | | |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèce animale ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | $C_{27}H_{44}O_2.H_2O$<br>Numéro CAS: 63283-36-3<br>Critères de pureté: 25-hydroxycholécalciférol > 94 %, autres stérols apparentés < 1 %, chacun Erythrosine < 5 mg/kg<br>Méthode d'analyse: Dosage du 25-hydroxycholécalciférol: chromatographie liquide haute performance couplée à la spectrométrie de masse (CLHP-SM)<br>Dosage de la vitamine $D_3$ dans l'aliment complet: chromatographie liquide haute performance (CLHP) en phase inverse avec détection UV à 265 nm [EN 12821:2000] | | | | 25-hydroxycholécalciférol et de vitamine $D_3$ (cholécalciférol) par kg d'aliment complet (40 UI vit. $D_3$ = 0,001 mg):<br>– ≤ 0,125 mg (ce qui équivaut à 5000 UI de vitamine $D_3$) pour les poulets d'engraissement et les dindons d'engraissement,<br>– ≤ 0,080 mg pour les autres volailles,<br>– ≤ 0,050 mg pour les porcs.<br>3. L'utilisation simultanée de vitamine $D_2$ n'est pas autorisée.<br>4. Teneur en éthoxyquine à | |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additif | Désignation chimique, description | Espèce animale ou catégorie d'animaux | Age maximal | Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | | | | | indiquer sur l'étiquette.<br>5. Mesure de sécurité: port d'une protection respiratoire. | |
| – | Toutes les substances du groupe, à l'exception des vitamines A et D | | | | Toutes | – | – | Tous les aliments | |

## Catégorie 3: Additifs nutritionnels

*Groupe fonctionnel b: composés d'oligo-éléments*

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| E 1 | 3 | b | Fer – Fe | Carbonate ferreux | $FeCO_3$ | Ovins 500 (total)<br>Animaux de compagnie 1250 (total)<br>Porcelets jusqu'à une semaine avant le sevrage 250 mg /jour<br>Autres porcs 750 (total)<br>Autres espèces 750 (total) | – |
| | | | | Chlorure ferreux, tétrahydraté | $FeCl_2 \cdot 4H_2O$ | | – |
| | | | | Chlorure ferrique, hexahydraté | $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ | | – |
| | | | | Citrate ferreux, hexahydraté | $Fe_3(C_6H_5O_7)_2 \cdot 6H_2O$ | | – |
| | | | | Fumarate ferreux | $FeC_4H_2O_4$ | | – |
| | | | | Lactate ferreux, trihydraté | $Fe(C_3H_5O_3)_2 \cdot 3H_2O$ | | – |
| | | | | Oxyde ferrique | $Fe_2O_3$ | | – |
| | | | | Sulfate ferreux, monohydraté | $FeSO_4 \cdot H_2O$ | | – |

| Numéro d'identi-fication | Catégo rie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élé-ment, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Sulfate ferreux, heptahydraté | $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ | | – |
| | | | | Chélate ferreux d'acides aminés, hydraté | $Fe(x)1–3 \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500 | | – |
| | | | | Chélate ferreux de glycine, hydraté | $Fe(x)1–3 \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique) | | – |
| E 2 | 3 | b | Iode – I | Iodate de calcium, hexahydraté | $Ca(IO_3)_2 \cdot 6H_2O$ | Equidés: 4 (total); poissons: 20 (total), vaches laitières et poules pondeuses: 5 (total); autres espèces ou catégories animales: 10 (total) | – |
| | | | | Iodate de calcium, anhydre | $Ca(IO_3)_2$ | | – |
| | | | | Iodure de sodium | NaI | | – |
| | | | | Iodure de potassium | KI | | – |
| E 3 | 3 | b | Cobalt – Co | Acétate de cobalt, tétrahydraté | $Co(CH_3COO)_2 \cdot 4H_2O$ | 2 (au total) | – |
| | | | | Carbonate basique de cobalt, monohydraté | $2CoCO_3 \cdot 3Co(OH)_2 \cdot H_2O$ | | – |
| | | | | Chlorure de cobalt, hexahydraté | $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ | | – |
| | | | | Sulfate de cobalt, heptahydraté | $CoSO_4 \cdot 7H_2O$ | | – |
| | | | | Sulfate de cobalt, | $CoSO_4 \cdot H_2O$ | | – |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | monohydraté | | | |
| | | | | Nitrate de cobalt, hexahydraté | $Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ | | – |
| E 4 | 3 | b | Cuivre – Cu | Acétate cuivrique, monohydraté | $Cu(CH_1COO)_2 \cdot H_2O$ | Porcs<br>– porcelets jusqu'à 12 semaines: 170 (total)<br>– autres porcs 25 (total)<br>Bovins*<br>– aliments d'allaitement et autres aliments complets avant le début de la rumination 15 (total)<br>– autres bovins 35 (total)<br>Ovins** 15 (total)<br>Poissons 25 (total)<br>Crustacés 50 (total)<br>Autres espèces 25 (total) | Les déclarations suivantes sont à insérer dans l'étiquetage et les documents d'accompagnement:<br>* Pour les bovins après le début de la rumination: Lorsque la teneur en cuivre des aliments est inférieure à 20 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer des carences en cuivre chez les bovins pacagés dans des prés dont la teneur en molybdène ou en soufre est élevée.»<br>** Pour les ovins: Lorsque la teneur en |
| | | | | Carbonate basique de cuivre, monhydraté | $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2 \cdot H_2O$ | | |
| | | | | Chlorure cuivrique, dihydraté | $CuCl_2 \cdot 2H_2O$ | | |
| | | | | Méthionate de cuivre | $Cu(C_5H_{10}NO_2S)_2$ | | |
| | | | | Oxyde cuivrique | $CuO$ | | |
| | | | | Sulfate cuivrique, monohydraté | $CuSO_4 \cdot H_2O$ | | |
| | | | | Sulfate cuivrique, pentahydraté | $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ | | |
| | | | | Chélate cuivrique d'acides aminés, hydraté | $Cu(x)_{1–3} \cdot nH_2O$<br>(x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de | | |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | soja hydrolysées) PM inférieur à 1500 | | cuivre des aliments dépasse 10 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer l'empoisonnement de certaines espèces d'ovins.» |
| | | | | Chélate cuivreux de glycine, hydraté | Cu $(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique) | | |
| E 5 | 3 | b | Manganèse – Mn | Carbonate manganeux | $MnCO_3$ | Poissons 100 (total) Autres espèces 150 (total) | – |
| | | | | Chlorure manganeux, tétrahydraté | $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ | | – |
| | | | | Phosphate acide de manganèse, trihydraté | $MnHPO4 \cdot 3H_2O$ | | – |
| | | | | Oxyde manganeux | $MnO$ | | – |
| | | | | Oxyde manganomanganique | $MnO\ Mn_2O_3$ | | – |
| | | | | Oxyde manganique | $Mn_2O_3$ | | – |
| | | | | Sulfate manganeux, tétrahydraté | $MnSO_4 \cdot 4H_2O$ | | – |
| | | | | Sulfate manganeux, monohydraté | $MnSO_4 \cdot H_2O$ | | – |
| | | | | Chélate manganeux d'acides aminés, hydraté | $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide | | – |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500 | | |
| | | | | Chélate de manganèse de glycine, hydraté | Mn $(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique) | | – |
| E 6 | 3 | b | Zinc – Zn | Lactate de zinc, trihydraté | $Zn(C_3H_5O_3)_2 \cdot 3H_2O$ | Animaux de compagnie 250 (total) Poissons 200 (total) Aliments d'allaitement 200 (total) Autres espèces 150 (total) | – |
| | | | | Acétate de zinc, dihydraté | $Zn(CH_3 . COO)_2 \cdot 2H_2O$ | | – |
| | | | | Carbonate de zinc | $ZnCO_3$ | | – |
| | | | | Chlorure de zinc, monohydraté | $ZnCl_2 \cdot H_2O$ | | – |
| | | | | Oxyde de zinc | $ZnO$ | | – |
| | | | | Sulfate de zinc, heptahydraté | $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ | | Teneur maximale en plomb: 600 mg/kg |
| | | | | Sulfate de zinc, monohydraté | $ZnSO_4 \cdot H_2O$ | | – |
| | | | | Chélate de zinc d'acides aminés, hydraté | $Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = Anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500 | | – |

| Numéro d'identification | Catégorie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | Chélate de zinc de glycine, hydraté | $Zn\ (x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique) | | – |
| E 7 | 3 | b | Molybdène – Mo | Molybdate d'ammonium | $(NH_4)6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$ | 2,5 (au total) | |
| | | | | Molybdate de sodium | $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$ | | |
| E 8 | 3 | b | Sélénium – Se | Sélénite de sodium | $Na_2SeO_3$ | 0,5 (au total) | – |
| | | | | Sélénate de sodium | $Na_2SeO_4$ | | – |
| 3b8.10 (E 8.1) | 3 | b | Sélénium – Se | Forme organique du sélénium produite par Saccharomyces cerevisiae CNCM I-3060 (levure séléniée inactivée) | Sélénium organique essentiellement composé de sélénométhionine (63 %) et de composés à faible masse moléculaire (34 à 36 %), avec une teneur de 2000 à 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique)<br>Méthode d'analyse[30]: Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) en four de graphite avec effet Zeeman ou SAA hybride | 0,5 (au total) | L'additif doit être ajouté aux aliments pour animaux composés sous forme de prémélange.<br>Pour la sécurité des utilisateurs: port d'équipements de protection respiratoire, de lunettes et de gants de protection pendant la manipulation du produit |

30 Des informations détaillées concernant les méthodes d'analyse sont disponibles sur le site du laboratoire communautaire de référence, à l'adresse www.irmm.jrc.be/html/crlfaa/

| Numéro d'identi-fication | Catégo rie | Groupe fonctionnel | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élé-ment, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3b8.11 | 3 | b | Sélénium – Se | Alcosel 2000<br>Sélénométhionine produite par Saccharomyces cerevisiae NCYC R397 (levure séléniée inactivée) | Caractéristiques de l'additif:<br>Teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique)<br>Méthode d'analyse:<br>Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par génération d'hydrures | Toutes les espèces 0,5 (au total) | 1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange.<br>2. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. |
| 3b8.12 | 3 | b | Sélénium – Se | Selsaf<br>Sélénométhionine produite par *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399 (levure séléniée inactivée) | Caractéristiques de l'additif: Teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique).<br>Caractéristiques de la substance active: Sélénométhionine produite par *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3399 (levure séléniée inactivée).<br>Méthode d'analyse: Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par | Toutes les espèces 0,5 (au total) | |

| Numéro d'identi-fication | Catégo rie | Groupe fonctionne l | Elément | Additif | Désignation chimique | Teneur maximale de l'élé-ment, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité | Autres dispositions |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | génération d'hydrures. | | |

## Catégorie 3: Additifs nutritionnels

*Groupe fonctionnel c: acides aminés, leurs sels et produits analogues*

| N° | Catégorie | Groupe fonction-nel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| 3.1.1 | 3 | c | DL-méthionine | DL-méthionine techniquement pure<br>$CH_3S(CH_2)_2$-$CH(NH_2)$-COOH | Eau<br>DL-méthio-nine | | DL-méthionine | min. 98 % | |
| 3.1.3 | 3 | c | Méthionine-zinc pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle | Méthionine-zinc, techniquement pure<br>[$CH_3S(CH_2)_2$-$CH(NH_2)$- | Eau<br>DL-méthio-nine | | DL-méthionine<br>Zinc | min. 80 %<br>max. 18,5 % | |

| N° | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | (Méthionine-zinc) | $COO]_2Zn$ | | | | | |
| 3.1.4 | 3 | c | Concentré liquide de DL-méthionine-sodium | Concentré liquide de DL-méthionine-sodium, techniquement pur<br>$[CH_3S(CH_2)_2\text{-}CH(NH_2)\text{-}COO]Na$ | Eau<br>DL-méthionine | | DL-méthionine<br>Sodium | min. 40 %<br>min. 6,2 % | |
| 3.1.5 | 3 | c | DL-méthionine, protégée dans la panse, pour ruminants (DL-méthionine, protégée dans la panse) | DL-méthionine, techniquement pure, protégée par copolymère vinylpyridinestyrène | Eau<br>DL-méthionine | | | | |
| 3.1.6 | 3 | c | Acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique pour toutes les espèces animales, (Analogue hydroxylé de la méthionine) | Acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique<br>$CH_3\text{-}S\text{-}(CH_2)_2\text{-}CH(OH)\text{-}COOH$ | Eau<br>Acides totaux<br>Acide monomère | | Acides totaux<br>Acide monomère | min. 85 %<br>min. 65 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>dénomination du produit selon colonne 4,<br>teneur en acide monomère et en acides totaux,<br>taux d'incorporation du produit dans l'aliment. |

| N° | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| 3.1.7 | 3 | c | Sel calcique de l'acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique pour toutes les espèces animales (Sel calcique de l'analogue hydroxylé de la méthionine) | Sel calcique de l'acide DL-2-hydroxy-4-méthyl-mercaptobutyrique<br>$[CH_3\text{-}S\text{-}(CH_2)_2\text{-}CH(OH)\text{-}COO]_2Ca$ | Eau<br>Acide monomère | | Acide monomère<br>Calcium | min. 83 %<br>min. 12 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>dénomination du produit selon colonne 4,<br>teneur en acide monomère,<br>taux d'incorporation du produit dans l'aliment. |
| 3.1.8 | 3 | c | Ester isopropylique de l'hydroxyanalogue de la méthionome | Analogue de la méthionine<br>$CH_3\text{-}S(CH_2)_2\text{-}CH(OH)\text{-}COO\text{-}CH\text{-}(CH_3)_2$ | | | Esters monomères[31]<br>Eau | min. 90 %<br>max. 1 % | Pour vache laitière:<br>Déclaration à porter sur l'étiquetage ou l'emballage du produit:<br>– ester isopropylique de l'acide 2-hydroxy-4 méthylthiobutanoïque |

31 Dans la matière sèche

| N° | Catégorie | Groupe fonction-nel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | Déclarations à porter sur l'étiquetage ou l'emballage des aliments composés:<br>– analogue de la méthionine: ester isopropylique de l'acide 2-hydroxy-4-méthylthiobuta-noïque<br>– taux d'analogue de la méthionine incorporé dans les aliments pour animaux» |
| 3.2.1 | 3 | c | L-Lysine | L-lysine techniquement pure<br>$NH_2$-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH | Eau<br>L-lysine | | L-lysine | min. 98 % | |
| 3.2.2 | 3 | c | Concentré liquide de L-lysine | Concentré liquide alcalin de L-lysine, obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats<br>$NH_2$-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH | Eau<br>L-lysine | | L-lysine | min. 60 % | |
| 3.2.3 | 3 | c | Monochlorhydrate de L-lysine | Monochlorhydrate de L-lysine, techniquement pur | Eau<br>L-lysine | | L-lysine | min. 78 % | |

| N° | Catégorie | Groupe fonction-nel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | (L-lysine-HCl) | $NH_2$-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH · HCl | | | | | |
| 3.2.4 | 3 | c | Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine (L-lysine-HCl, liquide) | Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats<br>$NH_2$-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-COOH · HCl | Eau<br>L-lysine | | L-lysine | min. 22,4 % | |
| 3.2.5 | 3 | c | Sulfate de L-lysine et ses sous-produits obtenus par fermentation | Sulfate de L-lysine et ses sous-produits obtenus par fermentation de sirop de sucre, de mélasse, de céréales, de produits amylacés et de leurs hydrolysats par Corynebacterium glutamicum<br>$[NH_2$-$(CH_2)_4$-$CH(NH_2)$-$COOH]_2$ · $H_2SO_4$ | Eau<br>L-lysine | | L-lysine | min. 40 % | |
| 3.3.1 | 3 | c | L-thréonine | L-thréonine techniquement pure<br>$CH_3$-CH(OH)-$CH(NH_2)$-COOH | Eau<br>L-thréonine | | L-thréonine | min. 98 % | |
| 3c3.7.1 | 3 | c | L-Valine | Composition de l'additif:<br>L-valine d'une pureté de 98 | Eau<br>L-Valine | | | | La teneur en humidité doit être indiquée |

| N° | Catégorie | Groupe fonction-nel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | % au moins (sur matière sèche) produite par Escherichia coli (K-12 AG314) FER M ABP-10640<br>Caractérisation de la substance active:<br>L-valine (C 5H 11NO 2)<br>Méthode d'analyse:<br>Méthode d'analyse communautaire pour le dosage des acides aminés [règlement (CE) n° 152/2009 de la Commission] | | | | | |
| 3.4.1 | 3 | c | L-tryptophane | L-tryptophane techniquement pur<br>$(C_8H_5NH)$-$CH_2$-CH-COOH<br>$NH_2$ | Eau<br>L-tryptophane | | L-tryptophane | min. 98 % | |

## Catégorie 3: Additifs nutritionnels

*Groupe fonctionnel d: urée et ses dérivés*

| N° | Catégorie | Groupe fonction-nel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1. | 3 | d | Urée pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Urée) | Urée techniquement pure $CO(NH_2)_2$ | Azote | | Urée | min. 97 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>– dénomination du produit selon colonne 4,<br>– taux d'incorporation du produit dans l'aliment,<br>– apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale). |
| 2.1.2. | 3 | d | Biuret pour ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Biuret) | Biuret techniquement pur $(CONH_2)_2$-NH | Azote | | Biuret | min. 97 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>– dénomination du produit selon colonne 4,<br>– taux d'incorporation du produit dans l'aliment,<br>– apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale). |
| 2.1.3. | 3 | d | Phosphate d'urée pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Phosphate d'urée) | Phosphate d'urée techniquement pur $C0(NH_2)_2 \cdot H_3PO_4$ | Azote<br>Phosphore | | Azote<br>Phosphore | min.6,5 %<br>min. 18 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>– dénomination du produit selon colonne 4,<br>– taux d'incorporation du produit dans |

| N° | Catégorie | Groupe fonctionnel | Additifs | Description | Déclarations obligatoires | Déclarations facultatives | Exigences concernant la composition Dans la matière originale | | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| | | | | | | | | | l'aliment,<br>– apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale). |
| 2.1.4. | 3 | d | Diurédo-isobutane pour bovins, ovins et caprins avec panse fonctionnelle (Diurédo-isobutane) | Diurédo-isobutane techniquement pur<br>$(CH_3)_2$-$(CH)_2$-$(NHCONH_2)_2$ | Azote | | Azote<br>Aldéhyde isobutyrique | min. 30 %<br>min. 35 % | Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:<br>– dénomination du produit selon colonne 4,<br>– taux d'incorporation du produit dans l'aliment,<br>– apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale). |

## Catégorie 4: Additifs zootechniques[32]

32 Les listes des additifs pour aliments des animaux autorisés de la catégorie 4 peuvent être consultées sur internet, www.agroscope.admin.ch > Pratique > Nutrition animale > Contrôle des aliments pour animaux > Bases légales dès 2012 > Annexes 1-11 > Annexe 2 > Annexe 2.4a, Annexe 2.4b et Annexe 2.4d.

## Catégorie 5: Coccidiostatiques et histomonostatiques[33]

[33] La liste des additifs pour aliments des animaux autorisés de la catégorie 5 peut être consultée sur internet, www.agroscope.admin.ch > Pratique > Nutrition animale > Contrôle des aliments pour animaux > Bases légales dès 2012 > Annexes 1-11 > Annexe 2 > Annexe 2.5.