

Règlement ministériel du 6 décembre 1993 modifiant les annexes du règlement grand-ducal du 22 août 1983 concernant certains produits utilisés dans l'alimentation des animaux.

*Le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural,
Le Ministre de la Santé,*

Vu le règlement grand-ducal du 22 août 1983 concernant certains produits utilisés dans l'alimentation des animaux, tel qu'il a été modifié en dernier lieu par le règlement ministériel du 5 février 1991 ;

Vu les directives CEE nos 90/654, 93/26 et 93/56 ;

Arrêtent:

Art. 1^{er}. L'annexe au règlement grand-ducal du 22 août 1983 concernant certains produits utilisés dans l'alimentation des animaux est remplacée par l'annexe suivante.

Art. 2. Le présent règlement sera publié au Mémorial.

Luxembourg, le 6 décembre 1993.
*Le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural,*
Marie-Josée Jacobs
Le Ministre de la Santé,
Johny Lahure

Dir. 90/654, 93/26 et 93/56.

ANNEXE

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

1. Produits protéiques obtenus à partir de micro-organismes des groupes suivants:

1.1. Bactéries 1.1.1. Bactéries cultivées sur méthanol	1.1.1.1. Produit protéinique de fermentation obtenu par culture de <i>Méthylophilus méthylotropus</i> sur méthanol	<i>Méthylophilus méthylotropus</i> souche NCIB 10.515	Méthanol	- Protéine brute minimum 68 % - Indice de réflexion: supérieur à 50	- Porcs - Veaux - Volailles - Poissons	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage de produit: - dénomination du produit - protéine brute - cendres brutes - matière grasse brute - humidité - mode d'emploi - mention: "Eviter l'inhalation" Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés : - "taux d'incorporation du produit dans l'aliment"
1.2. Levures : 1.2.1. Levures cultivées sur substrats d'origine animale ou végétale	Toutes les levures - obtenues à partir des micro-organismes et des substrats énumérés respectivement dans les colonnes 3 et 4 - et dont les cellules ont été tuées	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Saccharomyces carlsbergensis</i> <i>Kluyveromyces lactis</i> <i>Kluyveromyces fragilis</i>	Melasses, vinasses, céréales et produits amylacés, jus de fruits, lactosérum, acide lactique, hydrolysats de fibres végétales	-	Toutes les espèces animales	

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

1.2.2. Levures cultivées sur des substrats autres que ceux visés sous 1.2.1.						
1.3. Algues						
1.4. Champignons inférieurs 1.4.1. Coproduits de la fabrication d'antibiotiques obtenus par fermentation	1.4.1.1. Mycélium, sous-produit humide de la fabrication de la pénicilline, ensilé au moyen de <i>Lactobacillus brevis</i> , <i>L. plantarum</i> , <i>L. sake</i> , <i>L. collinoides</i> et <i>Streptococcus lactis</i> pour inactiver la pénicilline et traité par la chaleur	Composé azoté <i>Penicillium chrysogenum</i> souche ATCC 48271	Hydrates de carbone divers et leurs hydrolysats	Azote exprimé en protéine brute: min. 7 %	Ruminants Porcs	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit : - la mention "Ensilage de mycélium issu de la fabrication de la pénicilline" - teneur en azote, exprimée en protéine brute - teneur en cendres brutes - teneur en humidité - espèce animale ou catégorie d'animaux Déclaration à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés : la mention "Ensilage de mycélium issu de la fabrication de la pénicilline" (Réf. 2 Direct. 90/437)

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

2. Composés azotés non protéiques

2.1. Urée et ses dérivés	2.1.1. Urée techniquement pure	CO(NH ₂) ₂	-	Urée: min. 97 %	Ruminants dès le début de la rumination	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "Urée", "Biuret", "Phosphate d'urée", "Diuréd-isobutane", selon le cas, - teneur en azote. En outre, pour le produit 2.1.3., teneur en phosphore, - espèce animale ou catégorie d'animaux. Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés : - la mention "Urée", "Biuret", "Phosphate d'urée", "Diuréd-isobutane", selon le cas, - taux d'incorporation du produit dans l'aliment, - apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale), - indication dans le mode d'emploi de la teneur totale en azote non protéique à ne pas dépasser dans la ration journalière, selon l'espèce animale ou la catégorie d'animaux.
	2.1.2. Biuret, techniquement pur	CO(NH ₂) ₂ -NH	-	Biuret: min. 97 %	id	id.
	2.1.3. Phosphate d'urée, techniquement pur	CO(NH ₂) ₂ -H ₃ PO ₄	-	Azote: minimum 16,5 % Phosphore: minimum 18 %	id	id.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

	2.1.4. Diuréo-isobutane, techniquement pur	(CH ₃) ₂ -(CH) ₂ -(NHCONH) ₂) ₂	-	Azote: min. 30 % Aldéhyde iso-butyrique: minimum 35 %	id	id.
2.2. Sels d'ammonium	2.2.1. Lactate d'ammonium, produit par fermentation par <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	CH ₂ CHOHCOONH ₄	Lactosérum	Azote, exprimé en protéine brute: minimum 44 %	Ruminants dès le début de la rumination	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "Lactate d'ammonium de fermentation", - azote exprimé en protéine brute, - cendres brutes, - humidité, - espèce animale ou catégorie d'animaux. Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés : - la mention "Lactate d'ammonium de fermentation", - taux d'incorporation du produit dans l'aliment, - apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale), - indication dans le mode d'emploi de la teneur totale en azote non protéique à ne pas dépasser dans la ration journalière, selon l'espèce animale ou la catégorie d'animaux.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières
	2.2.2. Acétate d'ammonium, solution aqueuse	CH ₃ COONH ₄	-	Acétate d'ammonium: minimum 55 %	Ruminants dès le début de la rumination	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention "Acétate d'ammonium" - teneur en azote et en humidité - espèce animale ou catégorie d'animaux Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: - mention: "Acétate d'ammonium" - taux d'incorporation du produit dans l'aliment - apport en azote non protéique exprimé en protéine brute (pourcentage de la protéine brute totale) - indication dans le mode d'emploi de la teneur totale en azote non protéique à ne pas dépasser dans la ration journalière, selon l'espèce animale ou la catégorie d'animaux
	2.2.3. Sulfate d'ammonium	(NH ₄) ₂ SO ₄	-	Sulfate d'ammonium: minimum 35 %	Ruminants dès le début de la rumination	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention: "sulfate d'ammonium" - teneur en azote et en humidité - espèce animale - pour les jeunes ruminants, le taux d'incorporation dans la ration journalière ne doit pas dépasser 0,5 %. Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés: - mention "sulfate d'ammonium" - taux d'incorporation du produit dans l'aliment (Réf. 5 Direct. 93/56)

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

						- apport en azote non protéique, exprimé en protéine brute (pourcentage de la protéine brute totale) - indication dans le mode d'emploi de la teneur totale en azote non protéique à ne pas dépasser dans la ration journalière, selon l'espèce animale - pour les jeunes ruminants, le taux d'incorporation dans la ration journalière ne doit pas dépasser 0,5 %.
2.3. Coproduits de la fabrication d'acides aminés par fermentation	2.3.1. Coproduits liquides, concentrés de la fabrication d'acide L-glutamique par fermentation par <i>Corynebacterium melassecola</i> 2.3.2. Coproduits liquides, concentrés, de la fabrication du monochlorhydrate de L-lysine par fermentation par <i>Brevibacterium lactofermentum</i>	Sels d'ammonium et autres composés azotés Sels d'ammonium et autres composés azotés	Saccharose, mélasse, produits amylacés et leurs hydrolysats Saccharose, mélasse, produits amylacés et leurs hydrolysats	Azote, exprimé en protéine brute: min. 48 % Azote, exprimé en protéine brute, min. 45 %	Ruminants dès le début de la rumination Ruminants dès le début de la rumination	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "Coproduits de la fabrication d'acide L-glutamique" pour le produit 2.3.1. "Coproduits de la fabrication de L-lysine" pour le produit 2.3.2. - azote, exprimé en protéine brute, - cendres brutes, - humidité, - espèce animale ou catégorie d'animaux. Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés:

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières
						- la mention "Coproduits de la fabrication d'acide L-glutamique" pour le produit 2.3.1., "Coproduits de la fabrication de L-lysine" pour le produit 2.3.2. - apport en azote non protéique exprimé en protéine brute (% de la protéine brute totale), - indication dans le mode d'emploi de la teneur totale en azote non protéique à ne pas dépasser dans la ration journalière, selon l'espèce animale ou la catégorie d'animaux.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

3. Acides aminés et leurs sels

3.1. Méthionine	3.1.1. DL-méthionine, techniquement pure	$\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$	-	DL-méthionine: min. 98 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention "DL-méthionine" pour le produit 3.1.1. "Sel calcique dihydraté de la N-hydroxyméthyl-DL-méthionine" pour le produit 3.1.2. "Méthionine-zinc" pour le produit 3.1.3. - teneur en DL-méthionine et en humidité - espèce animale ou catégorie d'animaux pour les produits 3.1.2. et 3.1.3.
	3.1.2. Sel calcique dihydraté de la N-hydroxyméthyl-DL-méthionine, techniquement pur	$[\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH-CH}_2\text{OH})\text{-COO}]_2\text{Ca}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	-	DL-méthionine: min. 67 % Formaldéhyde: max. 14 % Calcium: minimum 9 %	Ruminants dès le début de la rumination	id.
	3.1.3. Méthionine-zinc, techniquement pure	$[\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COO}]_2\text{-Zn}$	-	DL-méthionine: minimum 80 % Zn: maximum 18,5 %	Ruminants dès le début de la rumination	id.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières
	3.1.4. Concentré liquide de DL-méthionine-sodium, techniquement pur	$[\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COO}]\text{Na}$	-	DL-méthionine: minimum 40 % Sodium: minimum 6,2 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "concentré liquide de DL-méthionine-sodium", - teneur en DL-méthionine, - teneur en humidité. (Réf. 1 Direct. 89/520)
	3.1.5. DL-méthionine, techniquement pure, protégée avec le copolymère vinylpyridine/styrène	$\text{CH}_3\text{-S}(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$	-	DL-méthionine: minimum 65 % copolymère vinylpyridine/styrène: maximum 3 %	Vaches laitières	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - "Méthionine protégée avec la copolymère vinylpyridine/styrène", - teneur en DL-méthionine et en humidité, - espèce animale. (Réf. 4 Direct. 93/26)
3.2. Lysine	3.2.1. L-lysine, techniquement pure	$\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$	-	L-lysine: minimum 98 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention "L-lysine" pour le produit 3.2.1. "Concentré liquide de L-lysine" pour le produit 3.2.2. - "Monochlorhydrate de L-lysine" pour le produit 3.2.3.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

	3.2.2. Concentré liquide de L-lysine (base)	$\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$	Saccharose, mélasse, produits amylacés et leurs hydrolysats	L-lysine: minimum 60 %	id.	"Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine" pour le produit 3.2.4. - "Sulfate de L-lysine avec ses coproduits de fermentation" pour le produit 3.2.5. - Teneur en L-lysine et en humidité
	3.2.3. Monochlorhydrate de L-lysine techniquement pur	$\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}\cdot\text{HCl}$	-	L-lysine: minimum 78 %	id.	id.
	3.2.4. Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine	$\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}\cdot\text{HCl}$	Saccharose, mélasse, produits amylacés et leurs hydrolysats	L-lysine: minimum 22,4 %	id.	id.
	3.2.5. Sulfate de L-lysine avec coproduits de fermentation par <i>Corynebacterium glutamicum</i>	$[\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}]_2\cdot\text{H}_2\text{SO}_4$	Sirop de sucre, mélasse, céréales, produits amylacés et leurs hydrolysats	L-lysine: minimum 40 %	id.	id.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières
	3.2.6. Phosphate de L-lysine avec ses coproduits obtenus par fermentation par <i>Brevibacterium lactofermentum</i> souche NRRL B-11470	$[\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}] \cdot \text{H}_3\text{PO}_4$	Saccharose, ammoniacque et solubles de poisson	L-Lysine: minimum 35 % Phosphore: minimum 4,3 %	Volailles Porcs	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention "Phosphate de L-Lysine avec ses coproduits de fermentation", - teneur en L-Lysine et en humidité.
	3.2.7. Mélanges de: a) monochlorhydrate de L-lysine, techniquement pur et b) DL-méthionine, techniquement pure protégés avec le copolymère vinylpyridine/styrène	$\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH} \cdot \text{HCl}$ $\text{CH}_2\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	-	L-lysine DL-méthionine: minimum 50 % (dont DL-méthionine min. 15 %) Copolymère vinylpyridine-styrène: maximum 3 %	Vaches laitières	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - mention "mélange de monochlorhydrate de L-lysine et de DL-méthionine protégé avec le copolymère vinylpyridine/styrène", - teneur en L-lysine, en DL-méthionine et en humidité, - espèce animale. (Réf. 4 Direct. 93/26)
3.3. Thréonine	3.3.1. L-thréonine, techniquement pure	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	-	L-thréonine: minimum 98 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "L-thréonine", - teneur en L-thréonine et en humidité.

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières

3.4. Tryptophane	3.4.1. L-tryptophane, techniquement pur	$(C_8H_5NH)-CH_2-CH(NH_2)-COOH$	-	L-tryptophane: minimum 98 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "L-tryptophane", - la teneur en L-tryptophane et en humidité.
	3.4.2. DL-tryptophane, techniquement pur	$(C_8H_5NH)-CH_2-CH(NH_2)-COOH$	-	DL-tryptophane: minimum 98 %	Toutes les espèces animales	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - la mention "DL-tryptophane", - teneur en DL-tryptophane, teneur en DL-tryptophane et en humidité.

4. Analogues des acides aminés

4.1. Analogues hydroxylés de la méthionine et des sels	4.1.1. Analogue hydroxylé de la méthionine	$CH_3S(CH_2)_2-CH(OH)-COOH$	-	Total des acides: minimum 85 % Acide monomère: minimum 65 %	Toutes les espèces animales excepté les ruminants	Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage du produit: - selon le cas, la dénomination suivant la colonne 2, - teneur en acide monomère et en acides totaux pour le produit 4.1.1. et la teneur en acide monomère pour le produit 4.1.2., - teneur en humidité, - espèce animale.
	4.1.2. Sel calcique de l'analogue hydroxylé de la méthionine	$[CH_3-S-(CH_2)_2-CH(OH)-COO]_2Ca$	-	Acide monomère: minimum 83 % Calcium: minimum 12 %		

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.

1	2	3	4	5	6	7
Dénomination des groupes de produits	Dénomination du produit	Dénomination du principe nutritif ou identité du micro-organisme	Substrat de culture (spécifications éventuelles)	Caractéristiques de composition du produit	Espèce animale	Dispositions particulières
						Déclarations à porter sur l'étiquette ou l'emballage des aliments composés : - selon le cas, la dénomination selon la colonne 2, - la teneur en acide monomère et en acides totaux pour le produit 4.1.1. et la teneur en acide monomère pour le produit 4.1.2., - taux d'incorporation de produit dans l'aliment. Réf. 1 Direct. 89/520

2219

DIRECTIVES CEE CONSIDEREES POUR LA PRESENTE REVISION

- 1) 89/520/Commission J.O.L 270/13 du 19.09.1989
- 2) 90/439/Commission J.O.L 227/33 du 21.08.1990
- 3) 90/654/Conseil J.O.L 353/48 du 17.12.1990
- 4) 93/26/ Commission J.O.L 179/2 du 22.07.1993
- 5) 93/56/ Commission J.O.L 206/13 du 18.08.1993

Les teneurs indiquées ou à déclarer selon les colonnes 5 et 7 se réfèrent aux produits tels quels.