

# AR du 28/01/2013 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des engrais, des amendements du sol et des substrats de culture coordonné

Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 4 juillet 2004 fixant les dispositions en matière de prélèvement d'échantillons officiels des engrais, des amendements du sol et des substrats de culture et l'arrêté royal du 28 janvier 2013 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des engrais, des amendements du sol et des substrats de culture et l'arrêté royal

## Table des matières

ANNEXE I:	2
CHAPITRE I. Engrais	2
Section 1. Engrais solides	2
Section 2. Engrais fluides	26
CHAPITRE II. Engrais à base d'éléments secondaires	34
A. Engrais calcaires ou amendements minéraux basiques	34
B. Autres engrais à base d'éléments secondaires	46
CHAPITRE III. Amendements du sol	49
A. Amendements organiques du sol	49
B. Amendements physiques du sol	54
CHAPITRE IV. Substrats de culture	55
A. Substrats de culture organiques	55
B. Substrats de culture minéraux	58
CHAPITRE V. Engrais contenant des oligoéléments	59
A. Engrais ne déclarant qu'un oligoélément	59
B.1 Engrais déclarant plusieurs oligoéléments	68
B.2 Teneurs minimales en oligoéléments dans les mélanges solides ou fluides d'oligoéléments	70
CHAPITRE VI. Engrais pour la préparation de solutions nutritives pour hydroculture et culture sur substrats	71
A. Engrais simples	71
B. Mélanges d'engrais	72
CHAPITRE VII. Produits connexes	73
A. Divers	73
B. Sélénium	73
C. Inhibiteurs	74
CHAPITRE VIII. Boues d'épuration	75
ANNEXE II	76
A. Agents chélatants et agents complexants autorisés pour oligoéléments	76
B. Inhibiteurs de nitrification et d'uréase autorisés	77
ANNEXE III	78
ANNEXE IV	83
ANNEXE V	84

## ANNEXE I:

## CHAPITRE I. Engrais

## Section 1. Engrais solides

n°	a Dénomination du type	b Description Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	c Critères Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
<u>a) Engrais simples azotés</u>				
1a.1	Urée enrobée de soufre	Produit obtenu par enrobage d'urée au moyen de soufre en vue de retarder la libération de l'azote	30 % N Azote évalué comme azote total exprimé en azote uréique Après un jour d'immersion dans l'eau froide, au maximum 25 % de l'azote présent et après 10 jours au maximum 50 % de l'azote présent peuvent être solubilisés Teneur maximale en biuret: 0,8 % Soufre: - teneur minimale: 16 % - teneur maximale: 32 %	Azote total (N) exprimé en azote uréique Facultativement: Azote (N) soluble dans l'eau froide après 1 jour pour autant que la teneur atteigne au moins 1 %
1a.2	Engrais azoté mélangé	Mélange d'engrais azotés chimiques contenant de l'azote nitrique et de l'azote uréique, et éventuellement de l'azote ammoniacal	20 % N Azote évalué comme azote total exprimé en azote nitrique et uréique et éventuellement azote ammoniacal Teneur minimale en azote nitrique: 2 % N Teneur minimale en azote uréique: 4 % N	Azote total (N) Azote nitrique (N) Azote uréique (N) Éventuellement l'azote ammoniacal (N), pour autant que cette teneur atteigne au moins 1 %

1a.3	Mélange d'engrais azotés	Mélange d'engrais azotés chimiques contenant au moins deux des formes d'azote suivantes: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique	14 % N Azote évalué comme azote total exprimé en azote nitrique, azote ammoniacal ou azote uréique Au moins 2 % d'azote nitrique et/ou 2 % d'azote uréique et/ou 2 % d'azote ammoniacal Teneur maximale en biuret: 0,8 %	Azote total (N) et selon le cas: Azote nitrique (N) Azote ammoniacal (N) Azote uréique (N)
1a.4	Farine de sang pour engrais	Produit obtenu par la réduction en poudre de sang séché ou de fractions de sang séché et qui est conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011.	12 % N Azote évalué comme azote organique	Azote organique (N)
1a.5	Farine de cuir Sous-produit du travail des peaux Farine de sabots Poudre d'os Poudre de poils Laine Farine de poisson Farine d'arêtes de poisson Eau de pressage de poissons Poudre de jaune d'œufs Farine animale Farine de viande osseuse Poudre de cornes Farine de plumes ou autres produits et sous-produits d'origine animale à admettre, suivi de l'indication "pour engrais" (dénomination à utiliser	Produit ou sous-produit d'origine animale, contenant de l'azote organique et qui est conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011.	4 % N Azote évalué comme azote organique Au moins 50 % de l'azote organique indiqué doivent être solubles dans la pepsine chlorhydrique  Finesse: - pour la poudre de jaune d'œufs: au moins 95 % de passage au tamis de 1 mm - pour les déchets de laine, l'eau de pressage de poissons et le sous-produit du travail des peaux: aucune exigence de finesse - pour tous les autres au moins 70 % de passage au tamis de 1 mm au moins 90 % de passage au tamis de 2 mm	Azote organique (N) Facultativement: Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), soluble dans les acides minéraux et/ou oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), soluble dans l'eau pour autant que ces teneurs atteignent au moins 1 % pour chacune de ces qualités.

selon la nature du produit)

1a.6	<p>Farine de tourteaux d'oléagineux Coques de cacao Germe de malt Poussière de tabac Pellicules de café séchées ou autres produits et sous-produits d'origine végétale à admettre suivi de l'indication "pour engrais" (dénomination à utiliser selon la nature du produit)</p>	<p>Produit ou sous-produit d'origine végétale, contenant de l'azote organique</p>	<p>2 % N Azote évalué comme azote organique</p>	<p>Azote organique (N) Facultativement: Anhydride phosphorique (<math>P_2O_5</math>), soluble dans les acides minéraux et/ou oxyde de potassium (<math>K_2O</math>), soluble dans l'eau pour autant que ces teneurs atteignent au moins 1 % pour chacune de ces qualités.</p>
1a.7	<p>Mélange d'engrais organiques azotés</p>	<p>Mélange de produits d'origine végétale et/ou animale repris dans la section 1a Engrais simples azotés.</p>	<p>2 % N Azote évalué comme azote organique</p>	<p>Azote organique (N) Le nom des produits dont provient l'azote. Facultativement: Anhydride phosphorique (<math>P_2O_5</math>), soluble dans les acides minéraux et/ou oxyde de potassium (<math>K_2O</math>), soluble dans l'eau pour autant que ces teneurs atteignent au moins 1 % pour chacune de ces qualités. Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
1a.8	<p>Nitrate de calcium (Nitrate de chaux)</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique, contenant, comme composant essentiel, du nitrate de calcium ainsi que, éventuellement, du nitrate d'ammonium</p>	<p>15 % N Azote évalué comme azote total ou comme azote nitrique et ammoniacal. Teneur maximale en azote ammoniacal: 1,5 % N</p>	<p>Azote total (N) Facultativement: Azote nitrique (N) Azote ammoniacal (N)</p>

1a.9	Nitrate de calcium et de magnésium (nitrate de chaux et de magnésie)	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composants essentiels, du nitrate de calcium et du nitrate de magnésium	13 % N Azote évalué comme azote nitrique. Teneur minimale en magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau exprimé en oxyde de magnésium: 5 % MgO	Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau
1a.10	Nitrate de magnésium (Lorsqu'il est commercialisé sous forme de cristaux, la mention «sous forme cristallisée» peut être ajoutée.)	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du nitrate de magnésium hexahydraté	10 % N Azote évalué comme azote nitrique.  14 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium soluble dans l'eau	Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau
1a.11	Nitrate de sodium (Nitrate de soude)	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du nitrate de sodium	15 % N Azote évalué comme azote nitrique	Azote nitrique (N)
1a.12	Nitrate du Chili	Produit préparé à partir de caliche contenant, comme composant essentiel, du nitrate de sodium	15 % N Azote évalué comme azote nitrique	Azote nitrique (N)
1a.13	Sulfate d'ammoniaque (En cas de commercialisation sous la forme d'une combinaison de sulfate d'ammonium et de nitrate de calcium (nitrate de chaux), la désignation doit inclure «avec une teneur maximale en nitrate de calcium (nitrate de chaux) de 15 %»)	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du sulfate d'ammonium, avec éventuellement une teneur maximale en nitrate de calcium de 15 %	19,7 % N Azote évalué comme azote total Teneur maximale en azote nitrique lorsque du nitrate de calcium est ajouté: 2,2 % N	Azote ammoniacal (N) Azote total (N) lorsque du nitrate de calcium est ajouté

1a.14	Ammonitrate, nitrate d'ammoniaque ou nitrate d'ammoniaque calcaire	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du nitrate d'ammonium et pouvant contenir des matières de charge telles que roche calcaire moulue, sulfate de calcium, roche dolomitique moulue, sulfate de magnésium, kiesérite.	20 % N Azote évalué comme azote nitrique et azote ammoniacal dont chacune de ces deux formes d'azote doit représenter environ la moitié de l'azote présent.	Azote total (N) Azote nitrique (N) Azote ammoniacal (N)
		La dénomination «nitrate d'ammoniaque calcaire» ne peut être utilisée que pour un engrais ne contenant, en plus du nitrate d'ammoniaque, que du carbonate de calcium (par exemple: roche calcaire) et/ou du carbonate de magnésium et du carbonate de calcium (par exemple: roche dolomitique). La teneur minimale de l'engrais en carbonates doit être d'au moins 20 %. Le degré de pureté de ces carbonates doit être d'au moins 90 %.		
1a.15	Sulfonitrate d'ammoniaque	Produit obtenu par voie chimique et contenant, comme composants essentiels, du nitrate d'ammonium et du sulfate d'ammonium	25 % N Azote évalué comme azote ammoniacal et azote nitrique. Teneur minimale en azote nitrique: 5 %	Azote total (N) Azote ammoniacal (N) Azote nitrique (N)
1a.16	Sulfonitrate magnésien	Produit obtenu par voie chimique et contenant, comme composants essentiels, du nitrate d'ammonium, du sulfate d'ammonium et du sulfate de magnésium	19 % N Azote évalué comme azote ammoniacal et azote nitrique. Teneur minimale en azote nitrique: 6 % N  5 % MgO Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau exprimé en oxyde de magnésium	Azote total (N) Azote ammoniacal (N) Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau
1a.17	Engrais azoté avec magnésium	Produit obtenu par voie chimique et contenant, comme composants essentiels, des nitrates, des sels d'ammoniaque et des composés du magnésium (roche dolomitique, carbonate de magnésium et/ou sulfate de magnésium)	19 % N Azote évalué comme azote ammoniacal et nitrique. Teneur minimale en azote nitrique: 6 % N  5 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium total	Azote total (N) Azote ammoniacal (N) Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) total Facultativement: Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau

1a.18	Urée	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, de la diamide carbonique (carbamide)	44 % N Azote évalué comme azote total, exprimé en azote uréique. Teneur maximale en biuret: 1,2 %	Azote total (N), exprimé en azote uréique (N)
1a.19	Crotonylidène diurée	Produit obtenu par réaction de l'urée avec l'aldéhyde crotonique Composé monomère	28 % N Azote évalué comme azote total Au moins 25 % N de la crotonylidène diurée Au plus 3 % d'azote uréique	Azote total (N) Azote uréique (N) pour autant qu'il atteigne 1 % Azote de la crotonylidène diurée (N)
1a.20	Isobutylidène diurée	Produit obtenu par réaction de l'urée avec l'aldéhyde isobutyrique Composé monomère	28 % N Azote évalué comme azote total Au moins 25 % N de l'isobutylidène diurée Au plus 3 % d'azote uréique	Azote total (N) Azote uréique (N) pour autant qu'il atteigne 1 % Azote de l'isobutylidène diurée (N)
1a.21	Urée formaldéhyde	Produit obtenu par réaction de l'urée avec l'aldéhyde formique et contenant essentiellement des molécules d'urée formaldéhyde Composé polymère	36 % N Azote évalué comme azote total Au moins 3/5 de la teneur déclarée en azote total doivent être solubles dans l'eau chaude. Au moins 31 % N de l'urée formaldéhyde Au plus 5 % d'azote uréique	Azote total (N) Azote uréique (N) pour autant qu'il atteigne 1 % Azote de l'urée formaldéhyde (N) soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde (N) uniquement soluble dans l'eau chaude
1a.22	Engrais azoté contenant de la crotonylidène diurée	Produit obtenu par voie chimique contenant de la crotonylidène diurée et un engrais azoté simple [n°1a.8 à n°1a.13, n°1a.15 à n°1a.26]	18 % N Azote évalué comme azote total Au moins 3 % d'azote sous forme ammoniacale et/ou nitrique et/ou uréique Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de la crotonylidène diurée. Teneur maximale en biuret: (N uréique + N crotonylidène diurée) × 0,026	Azote total (N) Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: - azote nitrique (N) - azote ammoniacal (N) - azote uréique (N) Azote de la crotonylidène diurée (N)

1a.23	Engrais azoté contenant de l'isobutylidène diurée	Produit obtenu par voie chimique contenant de l'isobutylidène diurée et un engrais azoté simple [n°1a.8 à n°1a.13, n°1a.15 à n°1a.26]	18 % N Azote évalué comme azote total Au moins 3 % d'azote sous forme ammoniacale et/ou nitrique et/ou uréique Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'isobutylidène diurée. Teneur maximale en biuret: (N uréique + N isobutylidène diurée) × 0,026	Azote total (N) Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: - azote nitrique (N) - azote ammoniacal (N) - azote uréique (N) Azote de l'isobutylidène diurée (N)
1a.24	Engrais azoté contenant de l'urée formaldéhyde	Produit obtenu par voie chimique contenant de l'urée formaldéhyde et un engrais azoté simple [n°1a.8 à n°1a.13, n°1a.15 à n°1a.26]	18 % N Azote évalué comme azote total Au moins 3 % d'azote sous forme ammoniacale et/ou nitrique et/ou uréique Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'urée formaldéhyde. Au moins 3/5 <sup>ème</sup> de l'azote de l'urée formaldéhyde doit être soluble dans l'eau chaude Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée formaldéhyde) × 0,026	Azote total (N) Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: - azote nitrique (N) - azote ammoniacal (N) - azote uréique (N) Azote de l'urée formaldéhyde (N) Azote de l'urée formaldéhyde (N) soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde (N) uniquement soluble dans l'eau chaude
1a.25	Urée — sulfate d'ammoniaque	Produit obtenu par voie chimique à partir de l'urée et du sulfate d'ammoniaque	30 % N Azote évalué comme azote ammoniacal et comme azote uréique Teneur minimale en azote ammoniacal: 4 % Teneur minimale en soufre sous forme d'anhydride sulfurique: 12 % Teneur maximale en biuret: 0,9 %	Azote total (N) Azote ammoniacal (N) Azote uréique (N) Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau
1a.26	Cyanamide calcique	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, de la cyanamide ainsi que de l'oxyde de calcium et éventuellement de faibles quantités de sels d'ammonium et d'urée	18 % N Azote évalué comme azote total dont 75 % au moins de l'azote déclaré est sous forme d'azote cyanamidé	Azote total (N)



1a.27	Cyanamide calciqne nitratée	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, de la cyanamide calciqne ainsi que de l'oxyde de calcium et éventuellement de faibles quantités de sels d'ammonium et d'urée et additionné de nitrate	18 % N Azote évalué comme azote total dont 75 % au moins de l'azote non nitrique déclaré est sous forme d'azote cyanamidé. Teneur en azote nitrique: - teneur minimale: 1 % N - teneur maximale: 3 % N	Azote total (N) Azote nitrique (N)
-------	--------------------------------	--	--	---------------------------------------

b) Engrais simples phosphatés

1b.1	Phosphate naturel tendre semi-fin	Produit obtenu par la mouture de phosphate minéral et contenant comme composants essentiels du phosphate tricalcique ainsi que du carbonate de calcium	<p>25 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>            Anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux dont au moins 45 % doivent être solubles dans l'acide formique à 2 %</p> <p>Finesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm</li> <li>- passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm</li> </ul>	<p>Anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) soluble dans les acides minéraux            Anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) soluble dans l'acide formique à 2 %            Finesse au travers du tamis à ouverture de maille de 0,16 mm</p>
1b.2	Poudre d'os dé-gélatinés pour engrais	Produit obtenu par la mouture d'os dégraissés et dégelatinés et qui est conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011	<p>27 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>            Anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux</p> <p>Finesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille à 0,630 mm</li> </ul>	<p>Anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) soluble dans les acides minéraux            Facultativement:            Azote organique (N).</p>
1b.3	Scories de déphosphoration: <ul style="list-style-type: none"> <li>- phosphate Thomas</li> <li>- scories Thomas</li> </ul>	Produit obtenu en sidérurgie par le traitement de la fonte phosphoreuse et contenant comme composants essentiels, des silicophosphates de calcium	<p>12 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>            Phosphore évalué comme anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux dont 75 % au moins de la teneur déclarée en anhydride phosphorique est soluble dans l'acide citrique à 2 % ou</p> <p>10 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>            Phosphore évalué comme anhydride phosphorique soluble dans l'acide citrique à 2%</p> <p>Finesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm</li> <li>- passage d'au moins 96 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm</li> </ul>	<p>Anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) soluble dans l'acide citrique à 2 %</p>

1b.4	Superphosphate unique	Produit obtenu par réaction du phosphate minéral moulu avec l'acide sulfurique et contenant, comme composant essentiel, du phosphate monocalcique ainsi que du sulfate de calcium	16 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre dont 93 % au moins de la teneur déclarée en $P_2O_5$ est soluble dans l'eau Prise d'essai: 1 g	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans l'eau
1b.5	Superphosphate concentré	Produit obtenu par réaction du phosphate minéral moulu avec de l'acide sulfurique et de l'acide phosphorique et contenant, comme composant essentiel, du phosphate monocalcique ainsi que du sulfate de calcium	25 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre dont 93 % au moins de la teneur déclarée en $P_2O_5$ est soluble dans l'eau Prise d'essai: 1 g	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans l'eau
1b.6	Superphosphate triple	Produit obtenu par réaction du phosphate minéral moulu avec de l'acide phosphorique et contenant comme composant essentiel du phosphate monocalcique	38 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre dont 85 % au moins de la teneur déclarée en $P_2O_5$ est soluble dans l'eau Prise d'essai 3 g	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans l'eau
1b.7	Phosphate naturel partiellement solubilisé	Produit obtenu par attaque partielle du phosphate naturel moulu par l'acide sulfurique ou l'acide phosphorique et contenant, comme composants essentiels, du phosphate monocalcique, du phosphate tricalcique et du sulfate de calcium	20 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans les acides minéraux dont 40 % au moins de la teneur déclarée en $P_2O_5$ soluble dans l'eau  Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 98 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans les acides minéraux Anhydride phosphorique soluble dans l'eau

1b.8	Phosphate naturel partiellement solubilisé avec magnésium	Produit obtenu par solubilisation partielle de phosphate naturel avec de l'acide sulfurique ou de l'acide phosphorique en ajoutant du sulfate de magnésium ou de l'oxyde de magnésium, et contenant, comme composants essentiels, du phosphate monocalcique, du phosphate tricalcique, du sulfate de calcium et du sulfate de magnésium	16 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans les acides minéraux, dont 40 % au moins de la teneur déclarée en $P_2O_5$ est soluble dans l'eau  6 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium total  Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à l'ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 98 % au tamis à l'ouverture de maille de 0,630 mm	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans les acides minéraux Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium (MgO) total Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau
1b.9	Phosphate précipité bicalcique dihydraté	Produit obtenu par la précipitation de l'acide phosphorique solubilisé des phosphates minéraux ou d'os et contenant, comme composant essentiel, du phosphate bicalcique dihydraté	38 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin (Petermann)  Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 98 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin
1b.10	Phosphate désagrégé	Produit obtenu par réaction thermique de phosphate naturel moulu sous action de composés alcalins et d'acide silicique et contenant, comme composants essentiels, du phosphate alcali- calcique ainsi que du silicate de calcium	25 % $P_2O_5$ Phosphore évalué comme $P_2O_5$ soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin (Petermann)  Finesse: - passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 96 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm	Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin

1b.11	Phosphate aluminocalcique	Produit obtenu sous forme amorphe par traitement thermique et moulu, contenant, comme composants essentiels, des phosphates de calcium et d'aluminium	30 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Phosphore évalué comme P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans les acides minéraux dont 75 % au moins de la teneur déclarée en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> sont solubles dans le citrate d'ammoniaque alcalin (Joulie)	Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans les acides minéraux Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin
			Finesse:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm</li> <li>- passage d'au moins 98 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm</li> </ul>	
1b.12	Phosphate naturel tendre	Produit obtenu par la mouture de phosphates minéraux tendres et contenant, comme composants essentiels, du phosphate tricalcique ainsi que du carbonate de calcium	25 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Phosphore évalué comme P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> sont solubles dans l'acide formique à 2 %	Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans les acides minéraux Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'acide formique à 2 % Pourcentage en poids du produit pouvant passer à travers du tamis à maille à une ouverture de 0,063 mm
			Finesse:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm</li> <li>- passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 0,125 mm</li> </ul>	

c) Engrais simples potassiques

1c.1	Sel brut de potasse et de sodium	Produit obtenu à partir de sels bruts de potassium et de sodium	15 % $K_2O$ Potassium évalué comme oxyde de potassium soluble dans l'eau  10 % $Na_2O$ Sodium évalué comme oxyde de sodium soluble dans l'eau	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Oxyde de sodium ( $Na_2O$ ) soluble dans l'eau
1c.2	Extrait de vinasse	Produit résultant du traitement industriel de vinasse de betterave sucrière, de canne à sucre ou de chicorée et contenant comme composant essentiel du sulfate de potassium	30 % $K_2O$ Potassium évalué comme oxyde de potassium soluble dans l'eau  Teneur maximale en chlore: 1 % Cl	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Facultativement: Teneur en chlore (Cl)
1c.3	Sel double précipité de sulfate de potassium et de sulfate de calcium (en cas d'ajout d'un (ou plusieurs) produit(s) mentionnée ci-contre, complété par: "enrichi")	Produit obtenu par précipitation, au moyen de sulfate de calcium, du potassium présent dans la vinasse concentrée lors de la fabrication d'acide citrique et auquel peut éventuellement être enrichi une ou plusieurs des matières premières suivantes: - du chlorure de potassium - un sel de magnésium ou de l'oxyde de calcium et de magnésium moulu - du chlorure de sodium	15 % $K_2O$ Potassium évalué comme oxyde de potassium soluble dans l'eau  Si un sel de magnésium ou de l'oxyde de calcium et de magnésium moulu a été ajouté: 5 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium soluble dans l'eau et/ou total  Si du chlorure de sodium a été ajouté: 3% $Na_2O$ Sodium évalué comme oxyde de sodium soluble dans l'eau	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau  Si un sel de magnésium ou de l'oxyde de calcium et de magnésium moulu a été ajouté: Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau et/ou oxyde de magnésium (MgO) total  Si du chlorure de sodium a été ajouté: Oxyde de sodium ( $Na_2O$ ) soluble dans l'eau  Le cas échéant: "enrichi avec ... (indication des matières premières mélangées, dans l'ordre des quantités décroissantes d'après elles sont présents dans le mélange)".
1c.4	Sel brut de potasse	Produit obtenu à partir de sels bruts de potasse	9 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau  2 % MgO Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Oxyde de sodium ( $Na_2O$ ) total Teneur en chlore (Cl)

1c.5	Sel brut de potasse enrichi	Produit obtenu à partir des sels bruts de potasse enrichis par mélange avec le chlorure de potassium	18 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Facultativement: Oxyde de magnésium ( $MgO$ ) soluble dans l'eau si elle est supérieure à 5 % $MgO$
1c.6	Chlorure de potassium	Produit obtenu à partir des sels bruts de potasse et contenant, comme composant essentiel, du chlorure de potassium	37 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau
1c.7	Chlorure de potassium contenant des sels de magnésium	Produit obtenu à partir de sels bruts de potasse avec addition de sels de magnésium et contenant, comme composants essentiels, du chlorure de potassium et des sels de magnésium	37 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau  5 % $MgO$ Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium ( $MgO$ ) soluble dans l'eau
1c.8	Sulfate de potassium	Produit obtenu par voie chimique à partir des sels de potasse et contenant, comme composant essentiel, du sulfate de potassium	47 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau.  Teneur maximale en chlore: 3 % Cl	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Facultativement: Teneur en chlore (Cl)
1c.9	Sulfate de potassium contenant du sel de magnésium	Produit obtenu par voie chimique à partir des sels de potasse avec éventuellement addition de sels de magnésium et contenant, comme composants essentiels, du sulfate de potassium et du sulfate de magnésium	22 % $K_2O$ Potasse évaluée comme $K_2O$ soluble dans l'eau  8 % $MgO$ Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium.  Teneur maximale en chlore: 3 % Cl	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium ( $MgO$ ) soluble dans l'eau Facultativement: Teneur en chlore (Cl)

1c.10	Kiesérite avec sulfate de potasse	Produit obtenu à partir de Kiesérite avec sulfate de potasse ajouté	6 % $K_2O$ Potasse évalué comme $K_2O$ soluble dans l'eau  8 % $MgO$ Magnésium évaluée comme oxyde de magnésium soluble dans l'eau  Total $MgO + K_2O$ : 20 % Teneur maximale de chlore: 3 % Cl	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium ( $MgO$ ) soluble dans l'eau Facultativement: Teneur en chlore (Cl)
-------	-----------------------------------	---	--	--



d) Engrais simples contenant deux ou trois qualités substantielles  
(azote et/ou anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium)

1d.1	Guano d'oiseaux	Produit composé de déjections sèches d'oiseaux de mer sauvage, contenant éventuellement des restes desséchés de ces oiseaux et qui est conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011.  Ce produit doit être exempt de phosphate naturel	3 % N Azote total exprimé en azote organique et ammoniacal  9 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux	Azote total (N). Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans les acides minéraux.  Facultativement: Azote ammoniacal (N) et/ou Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau pour autant que la teneur de chacun des composants comporte au moins 1 %.
1d.2	Phosphate monoammonium (Phosphate monoammonique)	Produit obtenu par voie chimique et contenant comme composant essentiel du phosphate monoammonique.	10 % N Azote évalué comme azote ammoniacal  50 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Anhydride phosphorique soluble dans l'eau	Azote ammoniacal (N). Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'eau.
1d.3	Phosphate biammonium (Phosphate biammonique)	Produit obtenu par voie chimique et contenant comme composant essentiel du phosphate biammonique.	17 % N Azote évalué comme azote ammoniacal  48 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Anhydride phosphorique soluble dans l'eau	Azote ammoniacal (N). Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'eau.
1d.4	Nitrate de potasse	Produit obtenu par voie chimique et contenant comme composant essentiel du nitrate de potassium.	12 % N Azote évalué comme azote nitrique  40 % K <sub>2</sub> O Potasse évaluée comme K <sub>2</sub> O soluble dans l'eau	Azote nitrique (N). Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau.

1d.5	Nitrate de soude et de potasse (Si cet engrais est préparé à partir de Caliche du Chili, la dénomination commerciale "Nitrate de soude et de potasse du Chili" peut être utilisée.)	Produit obtenu par voie chimique et contenant comme composants essentiels du nitrate de sodium et du nitrate de potassium.	15 % N Azote évalué comme azote nitrique  10 % K <sub>2</sub> O Potasse évaluée comme K <sub>2</sub> O soluble dans l'eau	Azote nitrique (N). Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau.
1d.6	Phosphate monopotassique	Produit obtenu par voie chimique et contenant comme composant essentiel du phosphate monopotassique.	50 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Anhydride phosphorique soluble dans l'eau  33 % K <sub>2</sub> O Potasse évaluée comme K <sub>2</sub> O soluble dans l'eau	Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'eau. Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau.

c) Engrais composés

1e.1	<p>Engrais composé NPK</p> <p>Engrais composé NP</p> <p>Engrais composé NK</p> <p>Engrais composé PK</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique ou par mélange de différents produits énumérés au chapitre I, auxquels sont éventuellement incorporés des produits du chapitre II et du chapitre V,</p> <p>sans incorporation de scories Thomas, de phosphate désagrégé, de phosphate aluminocalcique, de phosphate naturel tendre, de phosphate naturel tendre semi-fin, de phosphate naturel partiellement solubilisé, et de poudre d'os dégelatinés.</p>	<p>Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 12 % étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.</p> <p>Les formes ou solubilités admises sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote cyanamidé et azote organique;</li> <li>- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre et la solubilité dans l'eau;</li> <li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li> </ul> <p>La teneur en anhydride phosphorique uniquement soluble dans les acides minéraux ne peut pas être supérieure à 2 %.</p>	<p>Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et/ou oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) indiqués dans la dénomination, étant entendu que:</p> <p>* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1%; si la garantie a trait à la teneur en azote organique, il faut mentionner le nom du ou des produits dont provient l'azote;</p> <p>* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), il faut mentionner l'une des solubilités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre,</li> <li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau atteint au moins 2 %, on déclarera le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre avec indication obligatoire de la teneur en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau;</li> </ul> <p>* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau.</p> <p>Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
------	--	---	--	---

<p>1e.2 Engrais composé NPK</p> <p>Engrais composé NP</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique ou par mélange de différents produits énumérés au chapitre I, auxquels sont éventuellement incorporés des produits du chapitre II et du chapitre V</p>	<p>Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 12 % étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant qu'une (des) indication(s) relative(s) au(x) phosphate(s) figure(nt) dans la dénomination.</p>	<p>Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et/ou oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) indiqués dans la dénomination, étant entendu que:</p>
<p>Engrais composé PK</p> <p>contenant du ... (à préciser avec le nom de l'engrais (des engrais) phosphaté(s) présent(s))</p>	<p>pouvant contenir un des engrais phosphatés suivants ou un mélange de ceux-ci, étant entendu que le produit ne peut contenir qu'un seul type de phosphate naturel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scories Thomas,</li> <li>- phosphate désagrégé,</li> <li>- phosphate aluminocalcique,</li> <li>- phosphate naturel tendre,</li> <li>- phosphate naturel tendre semi-fin,</li> <li>- phosphate naturel partiellement solubilisé,</li> <li>- phosphate précipité bicalcique dihydraté,</li> <li>- poudre d'os dégelatinés.</li> </ul>	<p>Les formes ou solubilités admises sont:</p> <p>* pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote cyanamidé et azote organique;</p> <p>* pour l'élément anhydride phosphorique:</p>	<p>* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1%; si la garantie a trait à la teneur en azote organique, il faut mentionner le nom du ou des produits dont provient l'azote;</p> <p>* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), il faut mentionner les solubilités suivantes:</p>
		<p>1. lorsqu'une seule des sources de phosphate suivantes est présente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les scories Thomas: la solubilité dans l'acide citrique à 2%,</li> <li>- pour le phosphate désagrégé et le phosphate précipité bicalcique dihydraté: la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann),</li> <li>- pour le phosphate aluminocalcique: la solubilité dans les acides minéraux et la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulié) qui doit atteindre au moins 75 % de la solubilité dans les acides minéraux et la solubilité dans l'eau,</li> <li>- pour le phosphate naturel tendre et le phosphate naturel tendre semi-fin: la solubilité dans les acides minéraux et la solubilité dans l'acide formique à 2 % qui</li> </ul>	<p>1. lorsqu'une seule des sources de phosphate suivantes est présente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les scories Thomas: la solubilité dans l'acide citrique à 2 %,</li> <li>- pour le phosphate désagrégé et le phosphate précipité bicalcique dihydraté: la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann),</li> <li>- pour le phosphate aluminocalcique: la solubilité dans les acides minéraux et la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulié) et, facultatif, la solubilité dans l'eau.</li> <li>- pour le phosphate naturel tendre et le phosphate naturel tendre semi-fin: la solubilité dans les acides minéraux et la solubilité dans l'acide formique à 2 %,</li> <li>- pour le phosphate naturel partiellement solubilisé: la solubilité dans les acides minéraux, la solubilité dans l'eau et, facultatif, la solubilité le citrate d'ammonium neutre,</li> <li>- pour la poudre d'os dégelatinés: la</li> </ul>

doit atteindre au moins 55 % de la solubilité dans les acides minéraux pour le phosphate naturel tendre et 45 % pour le phosphate naturel tendre semi-fin,

- pour le phosphate naturel partiellement solubilisé: la solubilité dans les acides minéraux, la solubilité dans le citrate d'ammoniaque et la solubilité dans l'eau qui doit atteindre au moins 40 % de la solubilité dans les acides minéraux;
- pour la poudre d'os dégelatinés: la solubilité dans les acides minéraux;

2. lorsque plusieurs sources de phosphate sont présentes:

- la solubilité dans l'acide citrique à 2 %: en présence de scories Thomas,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann): en présence de phosphate désagrégé ou de phosphate précipité bicalcique dihydraté,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulié): en présence de phosphate aluminocalcique,
- la solubilité dans les acides minéraux: en présence de phosphate aluminocalcique, phosphate naturel tendre, phosphate naturel tendre semi-fin, phosphate naturel partiellement solubilisé ou poudre d'os dégelatinés,
- la solubilité dans l'acide formique à 2 %: en présence de phosphate naturel tendre ou phosphate naturel tendre semi-fin,
- la solubilité dans l'eau: en présence de phosphate naturel partiellement solubilisé et de phosphate aluminocalcique,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre: en présence de phosphate naturel

solubilité dans les acides minéraux;

2. lorsque plusieurs sources de phosphate sont présentes:

- la solubilité dans l'acide citrique à 2 %: en présence de scories Thomas,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann): en présence de phosphate désagrégé ou de phosphate précipité bicalcique dihydraté,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulié): en présence de phosphate aluminocalcique,
- la solubilité dans les acides minéraux: en présence de phosphate aluminocalcique, phosphate naturel tendre, phosphate naturel tendre semi-fin, phosphate naturel partiellement solubilisé ou poudre d'os dégelatinés,
- la solubilité dans l'acide formique à 2 %: en présence de phosphate naturel tendre ou phosphate naturel tendre semi-fin,
- la solubilité dans l'eau: en présence de phosphate naturel partiellement solubilisé,
- la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre: en présence de phosphate naturel partiellement solubilisé,

\* pour une teneur garantie en oxyde de potassium ( $K_2O$ ), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau.

Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).

partiellement solubilisé;

Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".

\* pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.

Finesse du composant de base phosphaté:  
lorsqu'un seul composant phosphaté est présent, la finesse doit correspondre à la finesse prévue pour cet engrais simple dans le tableau;  
lorsque plusieurs composants phosphatés sont présents: passage d'au moins 75 % à 0,16 mm et de 96 % à 0,630 mm.

<p>1e.3 Engrais composé organo-minéral NPK</p> <p>Engrais composé organo-minéral NP</p> <p>Engrais composé organo-minéral NK</p> <p>Lorsque toutes les matières premières sont d'origine organique, le produit peut être appelé:</p> <p>Engrais composé organique NPK</p> <p>Engrais composé organique NP</p> <p>Engrais composé organique NK</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique ou par mélange de différents produits énumérés au chapitre I auxquels sont éventuellement incorporés des produits du chapitre II, du chapitre V, du fumier séché, des pulpes de raisins séchées et/ou des algues organiques séchées</p> <p>et pouvant contenir un des engrais phosphatés suivants ou un mélange de ceux-ci étant entendu que le produit ne peut contenir qu'un seul type de phosphate naturel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scories Thomas,</li> <li>- phosphate désagrégé,</li> <li>- phosphate aluminocalcique,</li> <li>- phosphate naturel tendre,</li> <li>- phosphate naturel tendre semi-fin,</li> <li>- phosphate naturel partiellement solubilisé,</li> <li>- phosphate précipité bicalcique dihydraté,</li> <li>- poudre d'os dégelatinés.</li> </ul>	<p>Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 12 % étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.</p> <p>Les formes ou solubilités admises sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote cyanamidé et azote organique;</li> <li>- pour l'élément anhydride phosphorique:</li> </ul> <p>la solubilité dans les acides minéraux, la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre, et la solubilité dans l'eau;</p> <p>si un ou des engrais phosphatés repris dans la liste de la colonne b est ou sont ajouté(s) les solubilités prévues pour le type 1e.2;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li> </ul> <p>La teneur en matières organiques doit atteindre au moins 25 %.</p> <p>Pour un engrais organo-minéral, la teneur en azote organique doit atteindre au moins 40 % de la teneur en azote total.</p> <p>Finesse du composant de base phosphaté: tel que prévu pour le type 1e.2</p>	<p>Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et/ou oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) indiqués dans la dénomination, étant entendu que:</p> <p>* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1%;</p> <p>* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), il faut mentionner les solubilités pertinentes selon les modalités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans les acides minéraux, dans le citrate d'ammonium neutre ou dans l'eau;</li> <li>- si un ou des engrais phosphatés repris dans la liste de la colonne b est ou sont ajouté(s) les solubilités prévues pour le type 1e.2;</li> </ul> <p>* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau. Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).</p> <p>Matières organiques.</p> <p>Le nom du ou des produits dont provient l'azote organique et/ou le phosphore d'origine organique et/ou les matières organiques, en les mentionnant dans l'ordre décroissant de leurs quantités.</p> <p>Pour les engrais composés organo-minéraux: également le nom du ou des produits dont provient le phosphore minéral.</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
---	---	---	---

1e.4	Engrais composé NPK  Engrais composé NP  Engrais composé NK  contenant (selon le cas) de la crotonylidène diurée de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde	Produit obtenu par voie chimique ou par mélange de différents produits énumérés au chapitre I, auxquels sont éventuellement incorporés des produits du chapitre II et du chapitre V, contenant : <ul style="list-style-type: none"><li>- de la crotonylidène diurée,</li><li>- de l'isobutylidène diurée, ou</li><li>- de l'urée formaldéhyde.</li></ul> L'engrais ne peut pas contenir de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.  Sans incorporation de scories Thomas, de phosphate désagrégé, de phosphate aluminocalcique, de phosphate naturel tendre, de phosphate naturel tendre semi-fin, de phosphate naturel partiellement solubilisé, et de poudre d'os déglutinés.	Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 12 % étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.  Les formes ou solubilités admises sont: <ul style="list-style-type: none"><li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote de la crotonylidène diurée, azote de l'isobutylidène diurée, azote de l'urée formaldéhyde, azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude, azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide;</li><li>- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre et la solubilité dans l'eau;</li><li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li></ul> Au moins 25 % de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'azote de la crotonylidène diurée ou de l'azote de l'isobutylidène diurée ou de l'azote de l'urée formaldéhyde. Au moins 60 % de la teneur déclarée en azote de l'urée formaldéhyde doivent être solubles dans l'eau chaude.  La teneur de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %.  La prise d'essai pour la détermination du P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre est de 1 g.	Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) et/ou oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) indiqués dans la dénomination, étant entendu que:  * pour une teneur garantie en azote (N), il faut mentionner les formes suivantes: <ul style="list-style-type: none"><li>- azote total,</li><li>- azote nitrique, azote ammoniacal et azote uréique dont la teneur atteint au moins 1%,</li><li>- une des formes suivantes, selon le cas: azote de la crotonylidène diurée, azote de l'isobutylidène diurée ou azote de l'urée formaldéhyde, la forme d'azote de l'urée formaldéhyde doit être garantie sous forme d'azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide;</li></ul> * pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), il faut mentionner l'une des solubilités suivantes: <ul style="list-style-type: none"><li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre,</li><li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau atteint au moins 2 %, on déclarera le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre avec indication obligatoire de la teneur en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau;</li></ul> * pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau. Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).
------	---	---	--	--



1e.5	Engrais composé NPK	Produit constitué de granulés d'engrais composé de la dénomination du type 1e.1 enrobés de résine synthétique et/ou de soufre.	Les critères prévus pour la dénomination du type 1e.1	Les qualités substantielles prévues pour la dénomination du type 1e.1.
	Engrais composé NP	L'engrais ne peut pas contenir de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.		Le délai durant lequel les éléments fertilisants enveloppés seront disponibles.
	Engrais composé NK			Pour un engrais partiellement enrobé, le pourcentage d'engrais enrobé doit être indiqué.
	Engrais composé PK			La matière première de l'enrobé.
	enrobé / partiellement- enrobé			
	(selon le cas)			

## Section 2. Engrais fluides

a	b	c	d
n°	Dénomination du type	Description	Critères
		Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences
			Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
<u>a) Engrais simples azotés</u>			
2a.1	Ammoniac liquéfié	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, de l'ammoniac liquéfié	80 % N Azote évalué comme azote ammoniacal
2a.2	Farine animale hydrolysée pour engrais	Produit contenant de l'azote organique, obtenu par hydrolyse de farine animale et qui est conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011.	8 % N Azote évalué comme azote organique soluble dans l'eau
2a.3	Solution d'engrais azotée	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau sous forme stable à la pression atmosphérique d'un ou de plusieurs engrais azoté(s).	10 % N Azote évalué comme azote total, les formes admises sont l'azote nitrique, l'azote ammoniacal, l'azote uréique et l'azote organique  Teneur maximale en biuret: N uréique x 0,026
			Azote total (N) Les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1 %: - Azote nitrique (N), - Azote ammoniacal (N), - Azote uréique (N) et/ou - Azote organique (N).
			Si la garantie a trait à la teneur en azote organique, il faut également mentionner le nom du ou des produit(s) dont provient l'azote. Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention « <i>pauvre en biurets</i> » peut être ajoutée. Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".

2a.4	Suspension d'engrais organiques azotés	Produit constitué d'un ou plusieurs produits d'origines végétale et/ou animale repris dans la section 1.a Engrais simples azotés en suspension dans l'eau et éventuellement en solution.	3 % N Azote évalué comme azote organique	Azote organique (N) Le nom du ou des produit(s) dont provient l'azote organique. Facultativement: anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), soluble dans les acides minéraux et/ou oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), soluble dans l'eau pour autant que ces teneurs atteignent au moins 1 % pour chacune de ces qualités. Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".
2a.5	Sulfate d'ammoniaque en solution	Produit obtenu dans un laveur chimique d'air par réaction d'air chargé en ammoniaque avec une solution d'acide sulfurique.	2 % N Azote évalué comme azote ammoniacal Lorsque le produit est issu de la production de l'acide cyanhydrique: Cyanure total: au maximum 5 mg/kg	Azote ammoniacal (N) La mention suivante: "réservé à un usage professionnel".
2a.6	Solution nitrate d'ammonium-urée	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution aqueuse, contenant du nitrate d'ammonium et de l'urée	26 % N Azote évalué comme azote total, l'azote uréique ne représentant qu'environ la moitié de l'azote présent Teneur maximale en biuret: 0,5 %	Azote total (N) Azote nitrique (N) Azote ammoniacal (N) Azote uréique (N) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.
2a.7	Solution de nitrate de calcium	Produit obtenu par dissolution dans l'eau du nitrate de calcium	8 % N Azote évalué comme azote nitrique avec, au maximum, 1 % d'azote sous forme d'ammoniac	Azote total (N) Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau Facultativement: - Azote nitrique (N) - Azote d'ammoniac (N)
2a.8	Solution de nitrate de magnésium	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau du nitrate de magnésium	6 % N Azote évalué comme azote nitrique 9 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium soluble dans l'eau pH minimal: 4	Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau

2a.9	Nitrate de calcium en suspension	Produit obtenu par mise en suspension dans l'eau du nitrate de calcium	8 % N Azote évalué comme azote total ou comme azote nitrique et comme azote ammoniacal Teneur maximale en azote ammoniacal: 1,0 %  14 % CaO Calcium évalué comme oxyde de calcium soluble dans l'eau	Azote total (N) Azote nitrique (N) Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau
2a.10	Engrais azoté en solution contenant de l'urée formaldéhyde	Produit obtenu par voie chimique ou par dissolution dans l'eau de l'urée formaldéhyde et d'un engrais azoté simple [n°1a.8 à n°1a.13, n°1a.15 à n°1a.26]	18 % N Azote évalué comme azote total Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'urée formaldéhyde Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée formaldéhyde) × 0,026	Azote total (N) Les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1 %: - Azote nitrique (N), - Azote ammoniacal (N) et/ou - Azote uréique (N). Azote de l'urée formaldéhyde (N)
2a.11	Engrais azoté en suspension contenant de l'urée formaldéhyde	Produit obtenu par voie chimique ou par suspension dans l'eau de l'urée formaldéhyde et d'un engrais azoté simple [n°1a.8 à n°1a.13, n°1a.15 à n°1a.26]	18 % N Azote évalué comme azote total Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'urée formaldéhyde <b>Au moins 3/5<sup>ème</sup> de l'azote de l'urée formaldéhyde doit être soluble dans l'eau chaude</b> Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée formaldéhyde) × 0,026	Azote total (N) Les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1 %: - Azote nitrique (N), - Azote ammoniacal (N) et/ou - Azote uréique (N). Azote de l'urée formaldéhyde (N) Azote de l'urée formaldéhyde (N) soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde (N) uniquement soluble dans l'eau chaude
2a.12	Thiosulfate d'ammonium	Produit contenant du thiosulfate d'ammonium	10% N Azote évalué comme azote ammoniacal	Azote ammoniacal (N) Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau

b) Engrais simples phosphatésc) Engrais simples potassiques

2c.1	Solution aqueuse de formiate de potassium	Produit obtenu par réaction d'hydroxyde de potassium, de formaldéhyde, de butyraldéhyde et d'acide formique suivie d'une séparation et d'une évaporation	50 % de formiate de potassium 28 % de $K_2O$ Potassium exprimé en tant que $K_2O$ soluble dans l'eau 27 % de formiate	Oxyde de potassium ( $K_2O$ ) soluble dans l'eau Facultativement : Formiate
d) Engrais simples contenant deux ou trois qualités substantielles (azote et/ou anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium)				
2d.1	Vinasse	Sous-produit provenant de la production de levures de boulangerie ou d'alcool à partir de mélasse de betterave sucrière, de canne à sucre ou de chicorée, contenant de l'azote organique	2 % N Azote évalué comme azote organique  Une vinasse contenant au moins 5 % d'oxyde de potassium peut être qualifiée de "potassique"	Azote organique (N) Toutes les formes d'azote (N) dont la teneur est supérieure à 0,5 % doivent être garanties Oxyde de potassium ( $K_2O$ ), soluble dans l'eau  Facultativement: - Anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ) soluble dans les acides minéraux si cette teneur atteint au moins 1 %; - Teneur en chlore (Cl)

### e) Engrais composés

2e.1	<p>Solution d'engrais composé NPK</p> <p>Solution d'engrais composé NP</p> <p>Solution d'engrais composé NK</p> <p>Solution d'engrais composé PK</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau sous forme stable à la pression atmosphérique de différents engrais solubles mentionnés au tableau.</p>	<p>Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination doivent dans les formes et solubilités citées ci-après atteindre ensemble au moins 10 %, étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.</p> <p>Les formes ou solubilités admises sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique et azote organique;</li> <li>- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans l'eau;</li> <li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li> </ul> <p>Teneur maximale en biuret: N uréique x 0,026</p>	<p>Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et/ou oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) indiqués dans la dénomination étant entendu que:</p> <p>* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes d'azote dont la teneur atteint au moins 1 %;</p> <p>si la garantie a trait à la teneur en azote organique, il faut également mentionner le nom du ou des produit(s) dont provient l'azote;</p> <p>* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau;</p> <p>* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau.</p> <p>Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).</p> <p>L'indication "pauvre en biuret" peut être ajoutée pour les engrais contenant de l'azote si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %.</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
------	--	--	---	--

2e.2	<p>Suspension d'engrais composé NPK</p> <p>Suspension d'engrais composé NP</p> <p>Suspension d'engrais composé NK</p> <p>Suspension d'engrais composé PK</p>	<p>Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent d'engrais mentionnés au tableau à la fois en suspension dans l'eau et en solution, sans addition de scories .</p> <p>Le produit ne peut pas contenir de scories Thomas, de phosphate aluminocalcique, de phosphates calcinés, de phosphates partiellement solubilisés ou de phosphates naturels.</p>	<p>Les teneurs en éléments fertilisants, azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination doivent dans les formes et solubilités, citées ci-après atteindre ensemble au moins 12 %, étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.</p> <p>Les formes ou solubilités admises sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique et azote organique;</li> <li>- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre et la solubilité dans l'eau;</li> <li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li> </ul> <p>Teneur maximale en biuret: N uréique x 0,026</p>	<p>Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et/ou oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) indiqués dans la dénomination étant entendu que:</p> <p>* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes d'azote dont la teneur atteint au moins 1 %;</p> <p>si la garantie a trait à la teneur en azote organique, il faut également mentionner le nom du ou des produit(s) dont provient l'azote;</p> <p>* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), il faut mentionner l'une des solubilités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre,</li> <li>- dans le cas où le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau atteint au moins 2 %, on déclarera le P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre avec indication obligatoire de la teneur en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble dans l'eau;</li> </ul> <p>* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau. Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).</p> <p>L'indication "pauvre en biuret" peut être ajoutée pour les engrais contenant de l'azote si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %.</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
------	--	--	--	---

2e.3	Solution d'engrais composé NPK	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique de différents engrais solubles mentionnés au tableau et contenant de l'urée-formaldéhyde.	Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 10 étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.	Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) et/ou oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) indiqués dans la dénomination étant entendu que:
	Solution d'engrais composé NP	L'engrais ne peut pas contenir d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale.	Les formes ou solubilités admises sont:	* pour une teneur garantie en azote (N), il faut également garantir la teneur en azote de l'urée formaldéhyde (N) et les formes azotées dont la teneur atteint au moins 1%;
	Solution d'engrais composé NK	L'engrais ne peut pas contenir de scories Thomas, de phosphate aluminocalcique, de phosphates calcinés, de phosphates partiellement solubilisés ou de phosphates naturels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote de l'urée formaldéhyde;</li> <li>- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans l'eau;</li> <li>- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.</li> </ul>	* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau;
	Contenant de l'urée formaldéhyde		Au moins 25 % de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'azote de l'urée-formaldéhyde.	* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau. Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).
			Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée-formaldéhyde) × 0,026.	L'indication "pauvre en biuret" peut être ajoutée pour les engrais contenant de l'azote si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %.



2e.4	Suspension d'engrais composé NPK	Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent d'engrais mentionnés au tableau à la fois en suspension dans l'eau et en solution et contenant de l'urée-formaldéhyde.	Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination, dans les formes ou solubilités citées ci-après, doivent atteindre ensemble au moins 12 % étant entendu que la teneur en azote total doit atteindre au moins 2 % et que les teneurs en anhydride phosphorique et en oxyde de potassium doivent atteindre chacune au moins 3 % pour autant que des indications relatives à ces éléments figurent dans la dénomination.	Les éléments fertilisants azote total (N), anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) et/ou oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) indiqués dans la dénomination étant entendu que:
	Suspension d'engrais composé NP	L'engrais ne peut pas contenir d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale.	Les formes ou solubilités admises sont:	* pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir la teneur en azote de l'urée formaldéhyde et les formes d'azote dont la teneur atteint au moins 1%;
	Suspension d'engrais composé NK	L'engrais ne peut pas contenir de scories Thomas, de phosphate aluminocalcique, de phosphates calcinés, de phosphates partiellement solubilisés ou de phosphates naturels.	- pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique, azote de l'urée formaldéhyde;	* pour une teneur garantie en anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), il faut mentionner l'une des solubilités suivantes:
	Contenant de l'urée formaldéhyde	.	- pour l'élément anhydride phosphorique: la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre et la solubilité dans l'eau;	- dans le cas où le P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement le P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre,
			- pour l'élément oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau.	- dans le cas où le P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans l'eau atteint au moins 2 %, on déclarera le P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans le citrate d'ammonium neutre et le P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble dans l'eau.
			Au moins 25 % de la teneur déclarée en azote total doit provenir de la forme d'azote de l'urée-formaldéhyde.	
			Au moins 60 % de la teneur déclarée en azote de l'urée-formaldéhyde doivent être solubles dans l'eau chaude,	* pour une teneur garantie en oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), il faut mentionner sa solubilité dans l'eau.
			Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée-formaldéhyde) × 0,026.	Si la teneur en oxyde de potassium est garantie, mention facultative de la teneur en chlore (Cl).
				L'indication "pauvre en biuret" peut être ajoutée pour les engrais contenant de l'azote si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %.

## A. Engrais calcaires ou amendements minéraux basiques

Note:

- 1) Dans la colonne "Critères", la finesse est exprimée par rapport à la matière sèche.
- 2) Les engrais calcaires ou amendements minéraux basiques sous forme granulée, qui sont produits par l'agrégation de particules primaires de plus petite dimension, doivent, lorsqu'ils sont agités dans l'eau, se déliter en particules dont la distribution granulométrique doit respecter les descriptions des types et être mesurée selon la méthode «Détermination du délitage des granulés».

n°	a Dénomination du type	b Description Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	c Critères Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
A.1	Oxyde de calcium moulu (Chaux en roches moulue Chaux vive moulue)	Produit obtenu par la mouture de roche calcaire calcinée et contenant comme composant essentiel de l'oxyde de calcium	Valeur neutralisante minimale: 70  Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 2 mm Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total - Oxyde de magnésium (MgO) total pour autant que la teneur atteigne au moins 3 %
A.2	Chaux en roches	Produit obtenu par calcination de roches calcaires et contenant comme composant essentiel de l'oxyde de calcium	Valeur neutralisante minimale: 70	Valeur neutralisante Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total - Oxyde de magnésium (MgO) total pour autant que la teneur atteigne au moins 3 %

A.3	Hydroxyde de calcium (Chaux agricole en poudre Chaux agricole hydratée)	Produit obtenu par hydratation d'oxyde de calcium et contenant comme composant essentiel de l'hydroxyde de calcium	Valeur neutralisante minimale: 50	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm
			Finesse: - passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm	Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total - Oxyde de magnésium (MgO) total pour autant que la teneur atteigne au moins 3 %
A.4	Carbonate de calcium Craie Marne Tuffeau Roche calcique moulue (dénomination à utiliser selon la nature de la marchandise) Si le produit est granulé, indiquer "engrais calcaire granulé"	Produit contenant comme composant essentiel du carbonate de calcium	Valeur neutralisante minimale: 35	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm
			Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm	Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total - Oxyde de magnésium (MgO) total pour autant que la teneur atteigne au moins 3 %
			sauf pour la marne pour laquelle la finesse doit atteindre au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm et au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm	
A.5	Oxyde de calcium et de magnésium moulu (Chaux magnésienne)	Produit obtenu par la mouture de roche calcaro-magnésienne calcinée à une température maximale de 1250° C et contenant comme composants essentiels de l'oxyde de calcium et de magnésium Si le produit contient au moins 20 % d'oxyde de magnésium soluble dans les acides minéraux, la dénomination peut être accompagnée de "dolomitique"	Valeur neutralisante minimale: 70	Valeur neutralisante Oxyde de magnésium (MgO) total Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 2 mm
			8 % MgO Magnésium évalué comme MgO total	Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
			Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm	

A.6	Hydroxyde de calcium et de magnésium (Chaux magnésienne en poudre Chaux magnésienne hydratée)	Produit contenant comme composants essentiels de l'hydroxyde de calcium, de l'hydroxyde de magnésium et/ou de l'oxyde de magnésium Si le produit contient au moins 15 % d'oxyde de magnésium, soluble dans les acides minéraux, la dénomination peut être accompagnée de l'indication "dolomitique"	Valeur neutralisante minimale: 50  6 % MgO Magnésium évalué comme MgO total  Finesse: - passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm, - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm	Valeur neutralisante Oxyde de magnésium (MgO) total Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
A.7	Carbonate de calcium et de magnésium Craie magnésienne Roche calcique magnésienne moulue (dénomination à utiliser selon la nature de la marchandise)	Produit contenant comme composants essentiels du carbonate de calcium et du carbonate de magnésium Si le produit contient au moins 17 % d'oxyde de magnésium, soluble dans les acides minéraux, la dénomination peut être accompagnée de l'indication "dolomitique"	Valeur neutralisante minimale: 35  4 % MgO Magnésium évalué comme MgO total  Finesse: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm	Valeur neutralisante Oxyde de magnésium (MgO) total Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
A.8	Ecume de sucrerie Eventuellement suivi d'un des qualificatifs suivants: "liquide" "en suspension" "surpressée" "séchée"	Produit de l'industrie sucrière et contenant comme composants essentiels du carbonate de calcium, des matières organiques et de l'eau Si ce produit renferme au moins 35 de valeur neutralisante et au maximum 20 % d'humidité, la dénomination "écume de sucrerie séchée" doit être utilisée	Valeur neutralisante minimale: 15 Valeur neutralisante minimale exprimée sur la matière sèche: 37	Valeur neutralisante Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total - Oxyde de magnésium (MgO) total - Réactivité et méthode de détermination - Résultats de la méthode par incubation du sol
A.9	Scories LD	Silico-phosphates de calcium provenant du traitement en sidérurgie de fonte à faible teneur en phosphore	Valeur neutralisante minimale: 40  Chrome: Au maximum 500 mg/kg de matière sèche Finesse: - passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm, et - passage d'au moins 96 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total

A.10	Cendrées de chaux	Produit obtenu lors de la calcination de roches calciques et contenant comme composant essentiel de l'oxyde de calcium et éventuellement de l'hydroxyde de calcium et du carbonate de calcium	Valeur neutralisante minimale: 30	Valeur neutralisante Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
A.11	Coquilles d'œufs moulues	Produit obtenu par le séchage et la mouture de coquilles d'œufs et contenant comme composant essentiel du carbonate de calcium. Le produit doit être conforme aux prescriptions sanitaires définies par le règlement 1069/2009 et le règlement 142/2011.	Valeur neutralisante minimale: 35  Finesse déterminée par tamisage par voie humide: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 2 mm. Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
A.12	Boues de sciage de pierres calcaires	Boues provenant du polissage et/ou du sciage et/ou de lavage de pierres calcaires naturelles	Valeur neutralisante minimale: 18  Finesse déterminée par tamisage par voie humide: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm	Valeur neutralisante Finesse: passage au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm. Facultativement: - Oxyde de calcium (CaO) total
A.13	Amendement calcaire – qualité standard	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	Valeur neutralisante minimale: 42  Finesse déterminée par tamisage par voie humide: - passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm, - passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm, et - passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,5 mm.	Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Facultativement: - Oxyde de magnésium (MgO) total - Réactivité et méthode de détermination - Finesse déterminée par tamisage par voie humide - Résultats de la méthode par incubation du sol

A.14	Amendement calcaire – haute qualité	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 50</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm,</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 0,1 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.15	Amendement calcaire magnésien – qualité standard	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire magnésien et contenant, comme composants essentiels, du carbonate de calcium et du carbonate de magnésium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 45</p> <p><b>3 % MgO</b></p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,5 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.16	Amendement calcaire magnésien – haute qualité	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire magnésien et contenant, comme composants essentiels, du carbonate de calcium et du carbonate de magnésium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 52</p> <p><b>3 % MgO</b></p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm,</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 0,1 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

A.17	Dolomie – qualité standard	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de dolomie et contenant, comme composants essentiels, du carbonate de calcium et du carbonate de magnésium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 48</p> <p>12 % MgO Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,5 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.18	Dolomie – haute qualité	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de dolomie et contenant, comme composants essentiels, du carbonate de calcium et du carbonate de magnésium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 54</p> <p>12 % MgO Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm,</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 0,1 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.19	Amendement calcaire marin – qualité standard	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire d'origine marine et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 30</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

A.20	Amendement calcaire marin – haute qualité	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de calcaire d'origine marine et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 40</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.21	Craie – qualité standard	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de craie et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	<p>Valeur neutralisante minimale: 42</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide après désintégration dans l'eau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm,</li> <li>- passage d'au moins 70 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 40 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm.</li> </ul> <p>Réactivité de la fraction comprise entre 1 et 2 mm (après tamisage par voie sèche): au moins 40 % dans l'acide citrique</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 25 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>



A.22	Craie – haute qualité	Produit obtenu par la mouture de dépôts naturels de craie et contenant, comme composant essentiel, du carbonate de calcium.	Valeur neutralisante minimale: 48	Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total
			Finesse déterminée par tamisage par voie humide après désintégration dans l'eau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 3,15 mm,</li> <li>- passage d'au moins 70 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm.</li> </ul>	Facultativement: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
			Réactivité de la fraction entre 1 et 2 mm (après tamisage par voie sèche): au moins 65 % dans l'acide citrique	
			Finesse déterminée par tamisage par voie humide: <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 25 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm.</li> </ul>	
A.23	Carbonate en suspension	Produit obtenu par la mouture et la mise en suspension dans l'eau de dépôts naturels de calcaire, de calcaire magnésien, de dolomie ou de craie, et contenant, comme composants essentiels, du carbonate de calcium et/ou du carbonate de magnésium.	Valeur neutralisante minimale: 35	Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total si $MgO \geq 3\%$
			Finesse déterminée par tamisage par voie humide: <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm,</li> <li>- passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 1 mm,</li> <li>- passage d'au moins 50 % au tamis à ouverture de maille de 0,315 mm, et</li> <li>- passage d'au moins 30 % au tamis à ouverture de maille de 0,1 mm.</li> </ul>	Facultativement: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité et méthode de détermination</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

A.24	<p>Chaux vive – qualité de base</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de calcaire et contenant, comme composant essentiel, de l'oxyde de calcium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 75</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche:</p> <p>Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie sèche</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.25	<p>Chaux vive – qualité supérieure</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de calcaire et contenant, comme composant essentiel, de l'oxyde de calcium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 85</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche:</p> <p>Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie sèche</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.26	<p>Chaux magnésienne vive – qualité de base</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de calcaire magnésien et contenant, comme composants essentiels, de l'oxyde de calcium et de l'oxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 80</p> <p>7 % MgO</p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche:</p> <p>Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie sèche</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

<p>A.27 Chaux magnésienne vive – qualité supérieure</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de calcaire magnésien et contenant, comme composants essentiels, de l'oxyde de calcium et de l'oxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 85</p> <p>7 % MgO Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche: Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie sèche</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
<p>A.28 Chaux dolomitique vive – qualité de base</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de dolomie et contenant, comme composants essentiels, de l'oxyde de calcium et de l'oxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 85</p> <p>17 % MgO Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche: Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie sèche</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

A.29	<p>Chaux dolomitique vive – qualité supérieure</p> <p>La dénomination du type doit préciser le degré de finesse («broyée» ou «calibrée»).</p>	<p>Produit obtenu par la calcination de dépôts naturels de dolomie et contenant, comme composants essentiels, de l'oxyde de calcium et de l'oxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 95</p> <p>17 % MgO</p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie sèche:</p> <p>Broyée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 4 mm.</li> </ul> <p>Calibrée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 8 mm, et</li> <li>- passage de 5 % au plus au tamis à ouverture de maille de 0,4 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.30	<p>Chaux hydratée (chaux éteinte)</p>	<p>Produit obtenu par la calcination puis l'extinction de dépôts naturels de calcaire et contenant, comme composant essentiel, de l'hydroxyde de calcium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 65</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 95 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.31	<p>Chaux magnésienne hydratée (chaux magnésienne éteinte)</p>	<p>Produit obtenu par la calcination puis l'extinction de dépôts naturels de calcaire magnésien et contenant, comme composants essentiels, de l'hydroxyde de calcium et de l'hydroxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 70</p> <p>5 % MgO</p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 95 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>
A.32	<p>Chaux dolomitique hydratée (chaux dolomitique éteinte)</p>	<p>Produit obtenu par la calcination puis l'extinction de dépôts naturels de dolomie et contenant, comme composants essentiels, de l'hydroxyde de calcium et de l'hydroxyde de magnésium.</p>	<p>Valeur neutralisante minimale: 70</p> <p>12 % MgO</p> <p>Magnésium évalué comme MgO total</p> <p>Finesse déterminée par tamisage par voie humide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage d'au moins 95 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm.</li> </ul>	<p>Valeur neutralisante</p> <p>Oxyde de calcium (CaO) total</p> <p>Oxyde de magnésium (MgO) total</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finesse déterminée par tamisage par voie humide</li> <li>- Résultats de la méthode par incubation du sol</li> </ul>

A.33 Chaux hydratée (chaux éteinte) en suspension	Produit obtenu par la calcination, l'extinction, puis la mise en suspension dans l'eau de dépôts naturels de calcaire, de calcaire magnésien ou de dolomie, et contenant, comme composants essentiels, de l'hydroxyde de calcium et/ou de l'hydroxyde de magnésium.	Valeur neutralisante minimale: 20  Finesse déterminée par tamisage par voie humide: - passage d'au moins 95 % au tamis à ouverture de maille de 0,16 mm.	Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total si MgO $\geq$ 3 % Facultativement: - Finesse déterminée par tamisage par voie humide - Résultats de la méthode par incubation du sol
A.34 Amendement minéral basique mixte Il convient d'ajouter l'adjectif «magnésien» à la dénomination du type si MgO $\geq$ 5 %.	Produit obtenu par le mélange de types A.13 à A.33	Teneur minimale en carbonates: 15 % Teneur maximale en carbonates: 90 %	Dénominations du type tels que spécifiées aux points A.13 à A.33 Valeur neutralisante Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total si MgO $\geq$ 3 % Facultativement: - Résultats de la méthode par incubation du sol
A.35 Mélange de [dénomination de type issue des sections A.13 à A.34] avec [dénomination de type 1a.8 à 1a.27, 1b.3 à 1b.12, 1c.4 à 1c.10, 1e.1, 1e.2, 1e.4, ou B.4 à B.15]	Produit obtenu par le mélange, le compactage ou la réduction en granulés: <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'amendements minéraux basiques A.13 à A.34,</li> <li>• avec un ou plusieurs des types d'engrais suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- du chapitre I : 1a.8 à 1a.27, 1b.3 à 1b.12, 1c.4 à 1c.10, 1e.1, 1e.2, 1e.4, ou</li> <li>- du chapitre II : B.4 à B.15</li> </ul> </li> </ul> <p>Les mélanges suivants sont interdits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulfate d'ammonium (type 1a.13) ou urée (type 1a.18) avec les amendements contenant des oxydes ou hydroxydes types A.24 à A.34,</li> <li>- mélange, puis compactage ou réduction en granulés de superphosphates des types visés aux points 1b.4 à 1b.6, avec l'un des types A.13 à A.34.</li> </ul>	Valeur neutralisante minimale: 15  3 % N pour les mélanges contenant des types d'engrais à teneur minimale en N  3 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> pour les mélanges contenant des types d'engrais à teneur minimale en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  3 % K <sub>2</sub> O pour les mélanges contenant des types d'engrais à teneur minimale en K <sub>2</sub> O Potasse évaluée comme K <sub>2</sub> O soluble dans l'eau	Valeur neutralisante Teneurs en éléments fertilisants, en fonction des éléments déclarés pour les différents types d'engrais. Oxyde de calcium (CaO) total Oxyde de magnésium (MgO) total si MgO $\geq$ 3 % Si la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % Cl, l'indication «pauvre en chlore» peut être ajoutée. Facultativement: - Finesse

## B. Autres engrais à base d'éléments secondaires

a	b	c	d	
n° Dénomination du type	Description	Critères		
	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités	
B.1	Oxyde de magnésium micronisé	Produit contenant comme composant essentiel de l'oxyde de magnésium anhydre micronisé et formulé en poudre mouillable	75 % MgO Magnésium évalué comme MgO total  Finesse: - passage d'au moins 97 % au tamis à ouverture de maille de 0,05 mm	Oxyde de magnésium (MgO) total
B.2	Engrais sulfo-magnésien	Produit obtenu par mélange d'au moins deux produits énumérés ci-dessous: - Sulfate de magnésium - Carbonate de magnésium - Oxyde de magnésium - Oxyde de calcium et de magnésium - Carbonate de calcium et de magnésium - Sulfate de calcium	10 % MgO Magnésium évalué comme MgO total  5 % MgO Magnésium évalué comme MgO soluble dans l'eau  10 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> soluble dans l'eau  Les finesses de mouture (qui seraient prévues dans les critères) des matières premières doivent être respectées	Oxyde de magnésium (MgO) total Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau Facultativement: Equivalent base: ... (réaction basique)
B.3	Chlorure de sodium (Sel agricole)	Produit contenant comme composant essentiel du chlorure de sodium	50 % Na <sub>2</sub> O Sodium évalué comme Na <sub>2</sub> O soluble dans l'eau	Oxyde de sodium (Na <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau

B.4	Sulfate de calcium	Produit d'origine naturelle ou industrielle contenant du sulfate de calcium à différents degrés d'hydratation	25 % CaO Calcium évalué comme CaO total  35 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> total  Finesse: - passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, et - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 10 mm.	Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) total Facultativement: Oxyde de calcium (CaO) total
B.5	Solution de chlorure de calcium	Solution de chlorure de calcium d'origine industrielle	12 % CaO Calcium évalué comme CaO soluble dans l'eau	Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau
B.6	Formiate de calcium	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel du formiate de calcium	33,6 % CaO Calcium évalué comme CaO soluble dans l'eau 56 % de formiate	Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau Formiate
B.7	Fluide de formiate de calcium	Produit obtenu par dissolution dans l'eau du formiate de calcium	21 % CaO Calcium évalué comme CaO soluble dans l'eau 35 % de formiate	Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau Formiate
B.8	Calcium chélaté par l'acide iminodisuccinique	Produit obtenu par voie chimique contenant du calcium chélaté par l'acide iminodisuccinique comme composant essentiel, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale	9 % CaO Calcium évalué comme CaO, chélaté par l'acide isiminodisuccinique (IDHA) soluble dans l'eau	Oxyde de calcium (CaO), chélaté par l'acide isiminodisuccinique (IDHA) soluble dans l'eau
B.9	Soufre élémentaire	Soufre élémentaire	98 % S (245 % SO <sub>3</sub> ) Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> total	Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) total
B.10	Kiesérite	Produit d'origine minérale contenant comme composant essentiel du sulfate de magnésium monohydraté	24 % MgO Magnésium évalué comme MgO soluble dans l'eau  45 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> soluble dans l'eau	Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Facultativement: Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau

B.11	Sulfate de magnésium	Produit contenant comme composant essentiel du sulfate de magnésium heptahydraté	15 % MgO Magnésium évalué comme MgO soluble dans l'eau 28 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> soluble dans l'eau  Lorsque des oligo-éléments sont ajoutés et déclarés conformément à l'article 23: 10 % MgO Magnésium évalué comme MgO soluble dans l'eau 17 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> soluble dans l'eau	Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau
B.12	Solution de sulfate de magnésium	Produit obtenu par dissolution dans l'eau du sulfate de magnésium d'origine industrielle	5 % MgO Magnésium évalué comme MgO soluble dans l'eau  10 % SO <sub>3</sub> Soufre évalué comme SO <sub>3</sub> soluble dans l'eau	Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Facultativement: Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau
B.13	Hydroxyde de magnésium	Produit obtenu par voie chimique et dont le composant essentiel est l'hydroxyde de magnésium	60 % MgO Magnésium évalué comme MgO total  Finesse: - au moins 99 % passant au tamis de 0,063 mm	Oxyde de magnésium (MgO) total
B.14	Suspension d'hydroxyde de magnésium	Produit obtenu par suspension d'hydroxyde de magnésium	24 % MgO Magnésium évalué comme MgO total	Oxyde de magnésium (MgO) total
B.15	Solution de chlorure de magnésium	Produit obtenu par dissolution de chlorure de magnésium d'origine industrielle	13 % MgO Magnésium évalué comme MgO total Teneur maximale en calcium: 3 % CaO	Oxyde de magnésium (MgO) total

"



## CHAPITRE III. Amendements du sol

## A. Amendements organiques du sol

a n° Dénomination du type	b Description Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	c Critères Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
A.1 Fumier séché de ... (avec indication de(s) l'espèce(s) animale(s) dont il provient) Si le fumier séché contient de la litière de tourbe ou de la sciure de bois, il y a lieu de le renseigner dans la dénomination	Produit obtenu par déshydratation thermique et constitué exclusivement par les excréments solides et liquides d'animaux et éventuellement de la litière Si la dénomination est accompagnée de l'indication "granulé" au maximum 5 % d'une des matières suivantes, favorisant la granulation, peut-être ajoutée: paille déchets du tabac déchets de cacao déchets de café	86 % de matière sèche 40 % de matières organiques	Matières organiques
A.2 Sous-produit de cacao	Sous-produit obtenu lors de l'extraction de la théobromine des déchets de cacao, alcalinisés à la chaux	40 % de matière sèche 20 % de matières organiques 3 de valeur neutralisante	Facultativement: Matières organiques Valeur neutralisante
A.3 Pulpes de raisins séchées	Produit constitué par les résidus séchés provenant du pressage de raisins	40 % de matières organiques	Matières organiques Facultativement: Azote total (N) Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans les acides minéraux Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau si les teneurs de ces qualités atteignent chacune au moins 0,5 %

50				
A.4	Algues organiques séchées	Produit obtenu par la déshydratation et la mouture d'algues des espèces <i>Fucus vesiculatus</i> et <i>Fucus serratus</i> , <i>Laminaria digitata</i> et/ou <i>Ascophyllum nodosum</i>	50 % de matières organiques	Matières organiques Facultativement: Azote total (N) Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans les acides minéraux Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau si les teneurs de ces qualités atteignent chacune au moins 0,5 %
A.5	Compost d'écorces de bois feuillus	Produit obtenu par le compostage d'écorces de bois feuillus	40 % de matière sèche 55 % de matières organiques sur la matière sèche "Degré de décomposition" des matières organiques: au moins 50 % pH (eau): entre 5,5 et 6,5 Résidu de calcination de l'extrait aqueux sur la matière sèche: au maximum 1,5 % de la matière sèche Teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche: au maximum 0,025 % de la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 5 fois la teneur en matières organiques sur la matière sèche	Facultativement: Matière sèche Matières organiques sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage Teneur en particules après séchage de dimension inférieure à 0,2 mm Teneur en particules après séchage de dimension supérieure à 16 mm Chlore (Cl) sur la matière sèche
A.6	Compost de champignonnières	Produit constitué par le milieu de culture organique qui résulte de la culture de champignons. La dénomination peut être accompagnée par l'indication "séché" lorsque le produit a été déshydraté	40 % de matières organiques sur la matière sèche	Matières organiques

<p>A.7 Terre de tourbières (suivi éventuellement de l'indication de la provenance: ... de laîche ... de carex ... de laîche sou bou-leau ... de forêt ... de laîche et ro-seau ou autres indications admises)</p>	<p>Produit provenant en majeure partie de matières végétales formées en milieu aquatique lors de la géogénèse</p>	<p>12 % de matière sèche 45 % de matières organiques sur la matière sèche Résidu de calcination de l'extrait aqueux sur la matière sèche: au maximum 2 % de la teneur en matières organiques sur la matière sèche Teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche: au maximum 0,25 % de la teneur en matières organiques sur la matière sèche La terre de tourbières peut être qualifiée de "pauvre en chlore" lorsque la teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche comporte au maximum 0,15 % de la teneur en matières organiques sur la matière sèche</p>	<p>Facultativement: Matière sèche Matières organiques sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage "Degré de décomposition" des matières organiques Teneur en particules après séchage de dimension inférieure à 0,2 mm Teneur en particules après séchage de dimension supérieure à 16 mm pH (eau) Résidu de calcination de l'extrait aqueux sur la matière sèche Chlore (Cl) sur la matière sèche</p>
<p>A.8 Litière de tourbe</p>	<p>Produit provenant de terre de tourbières de sphaignes peu décomposée et formée dans un milieu pauvre en substances nutritives La matière sèche est constituée pour ainsi dire exclusivement de petites feuilles et de tiges de sphaignes de diverses espèces Pour pouvoir utiliser la dénomination "Litière de tourbe" le produit doit être pratiquement pur</p>	<p>30 % de matière sèche 90 % de matières organiques sur la matière sèche "Degré de décomposition" des matières organiques: au maximum 56 % pH (eau): entre 3,2 et 4,4 Résidu de calcination de l'extrait aqueux de la matière sèche: au maximum 0,80 % de la matière sèche Teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche: au maximum 0,08 % de la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 800 g par 100 g de matière sèche</p>	<p>Facultativement: Matière sèche Matières organiques sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage Teneur en particules après séchage de dimension inférieure à 0,2 mm Teneur en particules après séchage de dimension supérieure à 16 mm pH (eau) Chlore (Cl) sur la matière sèche</p>

A.9	Tourbe horticole	Produit provenant de tourbières fortement décomposées, formées dans un milieu pauvre en substances nutritives Il provient d'espèces de sphaignes mélangées à des linaigrettes et a été exposé au gel à l'état humide et/ou a subi un autre traitement en vue d'améliorer sa structure Pour pouvoir utiliser la dénomination "tourbe horticole", le produit doit être pratiquement pur	20 % de matière sèche 90 % de matières organiques sur la matière sèche "Degré de décomposition" des matières organiques: au moins 57 % pH (eau): entre 3,2 et 4,4 Résidu de calcination de l'extrait aqueux de la matière sèche: au maximum 0,50 % de la matière sèche Teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche: au maximum 0,05 % de la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 4 fois la teneur en matières organiques sur matière sèche	Facultativement: Matière sèche Matières organiques sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage Teneur en particules après séchage de dimension inférieure à 0,2 mm Teneur en particules après séchage de dimension supérieure à 16 mm pH (eau) Chlore (Cl) sur la matière sèche
A.10	Compost d'écorces d'arbres résineux	Produit obtenu à partir d'écorces d'arbres résineux, enrichies en éléments fertilisants adéquats et compostées dans des conditions telles que les résines phytotoxiques sont décomposées	30 % de matière sèche 70 % de matières organiques sur la matière sèche "Degré de décomposition" des matières organiques: au moins 50 % Résidu de calcination de l'extrait aqueux de la matière sèche: au maximum 1,5 % de la matière sèche Teneur en chlore (Cl) sur la matière sèche: au maximum 0,1 % de la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 150 g par 100 g de matière sèche	Facultativement: Matière sèche Matières organiques sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage Teneur en particules après séchage de dimension inférieure à 0,2 mm Teneur en particules après séchage de dimension supérieure à 16 mm Chlore (Cl) sur la matière sèche
A.11	Lombricompost de fumier de...	(indication de l'espèce animale dont provient le fumier) Produit obtenu par l'action de décomposition par des lombriciens de fumier provenant d'une espèce animale déterminée. Si le produit renferme au moins 22 % de matières organiques, il peut être qualifié de "riche en matières organiques"	10 % de matières organiques	Matières organiques

A.12 Amendement organique mélangé	<p>Produit obtenu par le mélange de deux ou plusieurs produits prévus au chapitre III ou tourbe mixte, litière de feuillus et de résineux, fibres végétales (fibres de bois, fibres de lin, dérivés de coco, paille de riz...), copeaux de bois durs, fibres de bois extrudées, écorces de pin maritime (<i>Pinus maritima</i>), ou d'autres produits autorisés par dérogation.</p> <p>Si le produit renferme au moins 22 % de matières organiques, il peut être qualifié de "riche en matières organiques".</p>	<p>10 % de matières organiques au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de matière sèche):</p> <p>cadmium: 2,5 chrome: 100 cobalt: 10 cuivre: 250 mercure: 2,5 plomb: 500 nickel: 50 zinc: 750</p>	<p>Matières organiques</p> <p>Indication des produits mélangés, dans l'ordre des quantités décroissantes d'après laquelle ces produits sont présents dans le mélange.</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>
A.13 Amendement organo-minéral mélangé	<p>Produit obtenu par le mélange d'un ou plusieurs produits prévus au chapitre III ou de la tourbe mixte, de la litière de feuillus et de résineux, des fibres végétales (fibres de bois, fibres de lin, dérivés de coco, paille de riz...), des copeaux de bois durs, des fibres de bois extrudées, des écorces de pin maritime (<i>Pinus maritima</i>) ou d'autres produits autorisés par dérogation, avec du sable, du limon, de l'argile, de la lave, et/ou des engrais à base de calcium et/ou de magnésium du chapitre II.</p> <p>Si le produit renferme au moins 22 % de matières organiques, il peut être qualifié de "riche en matières organiques".</p>	<p>10 % de matières organiques au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de matière sèche):</p> <p>cadmium: 2,5 chrome: 100 cobalt: 10 cuivre: 250 mercure: 2,5 plomb: 500 nickel: 50 zinc: 750</p>	<p>Matières organiques</p> <p>Indication des produits mélangés, dans l'ordre des quantités décroissantes d'après laquelle ces produits sont présents dans le mélange.</p> <p>Le cas échéant, la mention "contient des sous-produits animaux".</p>

## B. Amendements physiques du sol

a	b	c	d
n° Dénomination du type	Description	Critères	Qualités substantielles dont la teneur est à garantir
	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
B.1 Amendement organique de synthèse sous forme de mousse	Produit provenant de la combinaison avec insufflation d'air sous pression d'une résine urée-formol et d'un produit moussant	30 % de matière sèche 98 % de matières organiques de synthèse sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 50 % en volume Masse volumique: au maximum 0,02	Facultativement: Matière sèche Matières organiques de synthèse sur la matière sèche Capacité d'absorption d'eau après séchage, en % en volume
B.2 Perlite expansée	Produit minéral provenant de l'expansion à haute température de roches volcaniques broyées	Capacité d'absorption d'eau après séchage: au moins 150 g par 100 g de substrat sec Densité apparente, sans tassement: 155 g/litre	Facultativement: Finesse au tamis de 0,15 mm 0,6 mm 2 mm
B.3 Colloïde silicique	Produit provenant de la transformation sous forme de gel ou de sol de la fonte de sable et de soude Lorsqu'il se présente sous forme de gel, il peut être enrichi par maximum 4 % d'azote	27 % d'acide silicique à solubilité réversible Au maximum 15 % d'oxyde de sodium soluble dans l'eau Le rapport entre la teneur en dioxyde de silice et en oxyde de sodium doit être compris entre 3/1 et 4/1	Acide silicique à solubilité réversible Oxyde de sodium soluble dans l'eau

## CHAPITRE IV. Substrats de culture

## A. Substrats de culture organiques

n°	a Dénomination du type	b Description	c Critères	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
A.1	Terreau	<p>Produit composé principalement d'une ou de plusieurs matières premières reprises ci-dessous dans la <u>liste a</u>, mélangées éventuellement à une ou plusieurs des matières premières reprises ci-dessous dans la <u>liste b</u></p> <p>Matières premières liste a Terre de tourbière, litière de tourbe (tourbe blonde, tourbe grossière), tourbe mixte, tourbe horticole, compost d'écorces d'arbres feuillus, compost d'écorces d'arbres résineux, litière de feuillus et de résineux, fibres végétales (fibres de bois, fibres de lin, dérivés de coco, paille de riz...), copeaux de bois durs, fibres de bois extrudées, écorces de pin maritime (<i>Pinus maritima</i>) liste b - Amendements organiques du sol suivants: fumier séché, lombricompost de fumier, compost de champignonnière, compost de matières végétales autorisé par dérogation, algues organiques séchées - Particules minérales ou synthétiques suivantes: sable, limon, argile, argile expansée, perlite, vermiculite, lave, mousse de formaldéhyde-urée, polystyrène, flocons de polyuréthane, mousse de polyphénols, granulés de laine de roche, colloïde silicique, produits autorisés par dérogation, pour améliorer les qualités physiques ou biologiques des terreaux - Engrais du chapitre I, engrais à base de</p>	<p>Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences</p> <p>20 % de matière sèche Matières organiques: au moins 50 % de la teneur déclarée en matière sèche pH (eau): - entre 3,5 et 5 pour les terreaux destinés aux plantes acidophiles - entre 6,5 et 7,5 pour les terreaux destinés aux plantes alcalinophiles - entre 4,5 et 7 pour les autres plantes Conductivité électrique: au maximum 75 mS/m (méthode CEN) Contenir au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de matière sèche): - cadmium 1,5 - cuivre 50 - mercure 1 - nickel 20 - plomb 50 - zinc 200</p>	<p>- Matière sèche - Matières organiques - Zone de pH (eau) - Conductivité électrique exprimée en millisiemens par mètre (mS/m) (ou en "µS/cm") - Lorsque des engrais autres que les "engrais à base de calcium et/ou de magnésium" (chapitre II du tableau) sont ajoutés, indiquer leur nom (dénomination du type) et les quantités ajoutées en kg/m<sup>3</sup> - Lorsque des engrais contenant des oligoéléments (chapitre V du tableau) sont ajoutés, la mention spéciale "Terreau contenant des oligoéléments" et facultativement les teneurs en oligoéléments en pourcentage de masse par rapport au produit frais - La destination accompagnée le cas échéant de la mention "destiné aux plantes acidophiles" ou "destiné aux plantes alcalinophiles" - Le mode d'emploi - Lorsque des produits autorisés pour améliorer les qualités physiques ou biologiques des terreaux sont ajoutés, indiquer leur nom (dénomination du type) et les quantités ajoutées en kg/m<sup>3</sup> ou en ml/m<sup>3</sup>; le cas échéant, les garanties et les mentions pour ces produits - L'indication des matières premières en ordre décroissant de leur importance pondérale</p>

A.2	Terreau avec une faible teneur en matières organiques	calcium et/ou de magnésium du chapitre II - Engrais contenant des oligoéléments du chapitre V Produit qui correspond à la description du terreau (type A.1, colonne b), pour lequel le mélange conduit à l'obtention d'une teneur plus faible en matières organiques.	20 % de matière sèche matières organiques: minimum 25 % de la teneur déclarée en matière sèche pH (eau): <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre 3,5 et 5 pour les terreaux destinés aux plantes acidophiles</li> <li>- entre 6,5 et 7,5 pour les terreaux destinés aux plantes alcalinophiles</li> <li>- entre 4,5 et 7 pour les terreaux destinés aux autres plantes</li> </ul> Conductivité électrique: au maximum 75 mS/m (méthode CEN) Contenir au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de matière sèche): <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>- cadmium</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>- cuivre</td><td>50</td></tr> <tr><td>- mercure</td><td>1</td></tr> <tr><td>- nickel</td><td>20</td></tr> <tr><td>- plomb</td><td>50</td></tr> <tr><td>- zinc</td><td>200</td></tr> </table>	- cadmium	1,5	- cuivre	50	- mercure	1	- nickel	20	- plomb	50	- zinc	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matière sèche</li> <li>- Matières organiques</li> <li>- Zone de pH (eau)</li> <li>- Conductivité électrique exprimée en millisiemens par mètre (mS/m) (ou en "µS/cm")</li> <li>- Lorsque des engrais autres que les "engrais à base de calcium et/ou de magnésium" (chapitre II du tableau) sont ajoutés, indiquer leur nom (dénomination du type) et les quantités ajoutées en kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Lorsque des engrais contenant des oligoéléments (chapitre V du tableau) sont ajoutés, la mention spéciale "Terreau contenant" et facultativement les teneurs en oligoéléments en pourcentage de masse par rapport au produit frais</li> <li>- La destination: pour étangs, pour cactus, pour ... (selon le cas) avec précision de l'utilisation spécifique</li> <li>- Le mode d'emploi</li> <li>- Lorsque des produits autorisés pour améliorer les qualités physiques ou biologiques des terreaux sont ajoutés, indiquer leur nom (dénomination du type) et les quantités ajoutées en kg/m<sup>3</sup> ou en ml/m<sup>3</sup>; le cas échéant, les garanties et les mentions pour ces produits</li> <li>- L'indication des matières premières en ordre décroissant de leur importance pondérale</li> </ul>
- cadmium	1,5															
- cuivre	50															
- mercure	1															
- nickel	20															
- plomb	50															
- zinc	200															



A.3	Substrat de champignonnière frais, pasteurisé, ensemencable, ensemencé ou incubé (selon le cas)	Produit obtenu par le mélange et la fermentation ou le compostage des matières premières figurant dans la liste ci-dessous et éventuellement ultérieurement pasteurisé et ensemencé en mycélium Liste des matières premières	20 % à 40 % de matière sèche Matières organiques: entre 50 % et 80 % de la teneur déclarée en matière sèche pH eau (dilution 1/5 vol/vol): entre 6 et 9 Azote total: entre 1,5 % et 3 % (exprimé sur la matière sèche) Azote ammoniacal: maximum 0,8 % (exprimé sur la matière sèche) Contenir au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de la matière sèche):	- Matière sèche - Matières organiques - pH eau - Si des engrais autres que des "engrais à base de calcium" et le "sulfate d'ammoniaque en solution" sont ajoutés, leur dénomination (dénomination de type) et la quantité ajoutée en kg/m <sup>3</sup> - Le mode d'emploi - Indication des matières premières en ordre décroissant de leur importance pondérale
	- Paille - Copeaux de bois - Fumier: fumier de cheval, fientes de volaille - Engrais d'origine végétale et/ou animale - Engrais à base de calcium - Engrais azotés		- cadmium 1 - cuivre 90 - mercure 1 - plomb 50 - nickel 10 - zinc 300 - chrome 70	

**B. Substrats de culture minéraux**

- B.1 argile expansée
- B.2 perlite
- B.3 vermiculite
- B.4 lave
- B.5 laine de roche
- B.6 bentonite

## CHAPITRE V. Engrais contenant des oligoéléments

## A. Engrais ne déclarant qu'un oligoélément

n°	Dénomination du type	Description	Critères	Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
<u>1) Bore</u>				
A.1.1	Acide borique	Produit obtenu par action d'un acide sur un borate	14 % B soluble dans l'eau	Bore (B) soluble dans l'eau
A.1.2	Borate de sodium	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un borate de sodium	10 % B soluble dans l'eau	Bore (B) soluble dans l'eau
A.1.3	Borate de calcium	Produit obtenu à partir de Colemanite ou de Pandermite contenant comme composant essentiel des borates de calcium	7 % B total Finesse: - au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm	Bore (B) total
A.1.4	Bore éthanolamine	Produit obtenu par réaction d'acide borique sur une éthanolamine	8 % B soluble dans l'eau	Bore (B) soluble dans l'eau
A.1.5	Engrais boraté en solution  La dénomination du type doit comporter le nom des composants présents	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types A.1.1 et/ou A.1.2 et/ou A.1.4	2 % B soluble dans l'eau	Bore (B) soluble dans l'eau
A.1.6	Suspension d'engrais boraté  La dénomination du type doit comporter le nom des composants présents	Produit obtenu par la mise en suspension dans l'eau des types A.1.1 et/ou A.1.2 et/ou A.1.3 et/ou A.1.4	2 % B total	Bore (B) total Bore (B) soluble dans l'eau, si présent

A.1.7 Oxyde de bore	Produit contenant comme composant essentiel de l'oxyde de bore formulé comme poudre mouillable	10 % B total Finesse: - au moins 97 % au tamis de 0,05 mm	Bore (B) total
<a href="#">2) Cobalt</a>			
A.2.1 Sel de cobalt  La dénomination du type comportera le nom de l'anion minéral	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cobalt	19 % Co soluble dans l'eau	Cobalt (Co) soluble dans l'eau
A.2.2 Chélate de cobalt  La dénomination du type comportera le nom de chaque agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du cobalt soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne	Produit soluble dans l'eau contenant du cobalt combiné chimiquement avec un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)	5 % Co soluble dans l'eau, dont au moins 80 % est chélaté par un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)	Cobalt (Co) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Cobalt (Co) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Cobalt (Co) total chélaté par des agents chélatants autorisés
A.2.3 Solution d'engrais à base de cobalt  La dénomination du type doit comporter: 1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral(aux) si présent(s); 2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du cobalt soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne; ou le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne, si présent.	Solution aqueuse des types A.2.1 et/ou A.2.2 ou A.2.4	2 % Co soluble dans l'eau Lorsque les types A.2.1 et A.2.4 sont mélangés, la fraction complexée doit représenter au moins 40 % du Co soluble dans l'eau.	Cobalt (Co) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant/complexant mentionné dans la dénomination: Cobalt (Co) chélaté/complexé par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant/complexant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Cobalt (Co) total chélaté par des agents chélatants autorisés

<p>A.2.4 Complexe de cobalt</p> <p>La dénomination du type doit comporter le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne.</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du cobalt combiné chimiquement avec un agent complexant autorisé</p>	<p>5 % Co soluble dans l'eau La fraction complexée doit représenter au moins 80 % du Co soluble dans l'eau.</p>	<p>Cobalt (Co) soluble dans l'eau Cobalt (Co) total complexé</p>
<p><u>3) Cuivre</u></p>			
<p>A.3.1 Sel de cuivre</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de l'anion minéral</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cuivre</p>	<p>20 % Cu soluble dans l'eau</p>	<p>Cuivre (Cu) soluble dans l'eau</p>
<p>A.3.2 Oxyde de cuivre</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'oxyde de cuivre</p>	<p>70 % Cu total Finesse: - au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm</p>	<p>Cuivre (Cu) total</p>
<p>A.3.3 Hydroxyde de cuivre</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'hydroxyde de cuivre</p>	<p>45 % Cu total Finesse: - au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm</p>	<p>Cuivre (Cu) total</p>
<p>A.3.4 Chélate de cuivre</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de chaque agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du cuivre soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du cuivre combiné chimiquement avec un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>5 % Cu soluble dans l'eau, dont au moins 80 % est chélaté par un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>Cuivre (Cu) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Cuivre (Cu) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Cuivre (Cu) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>

<p>A.3.5 Engrais à base de cuivre</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux);</li> <li>2) le nom de l'agent chélatant si présent.</li> </ol>	<p>Produit obtenu par mélange des types A.3.1, A.3.2, A.3.3 et/ou d'un seul du type A.3.4 et, le cas échéant, d'une charge ni nutritive ni toxique</p>	<p>5 % Cu total</p>	<p>Cuivre (Cu) total Cuivre (Cu) soluble dans l'eau, si celui-ci atteint au moins 1/4 du cuivre total Cuivre (Cu) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II], si présent</p>
<p>A.3.6 Solution d'engrais à base de cuivre</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral(aux) si présent(s);</li> <li>2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du cuivre soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne; ou le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne, si présent.</li> </ol>	<p>Solution aqueuse des types A.3.1 et/ou A.3.4 ou A.3.9</p>	<p>2 % Cu soluble dans l'eau Lorsque les types 3 a) et 3 i) sont mélangés, la fraction complexée doit représenter au moins 40 % du Cu soluble dans l'eau.</p>	<p>Cuivre (Cu) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant/complexant mentionné dans la dénomination: Cuivre (Cu) chélaté/complexé par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant/complexant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Cuivre (Cu) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>
<p>A.3.7 Oxychlorure de cuivre</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel l'oxychlorure de cuivre [Cu<sub>2</sub>Cl (OH)<sub>3</sub>]</p>	<p>50 % Cu total Finesse: - au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm</p>	<p>Cuivre (Cu) total</p>
<p>A.3.8 Suspension d'engrais à base de cuivre</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s), si présent(s);</li> <li>2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du cuivre soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne</li> </ol>	<p>Produit obtenu par la mise en suspension dans l'eau des types A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4 et/ou A.3.7</p>	<p>17 % Cu total</p>	<p>Cuivre (Cu) total Cuivre (Cu) soluble dans l'eau si présent Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Cuivre (Cu) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II]</p>

<p>A.3.9 Complexe de cuivre</p> <p>La dénomination du type doit comporter le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne.</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du cuivre combiné chimiquement avec un agent complexant autorisé</p>	<p>5 % Cu soluble dans l'eau La fraction complexée doit représenter au moins 80 % du Cu soluble dans l'eau.</p>	<p>Cuivre (Cu) soluble dans l'eau Cuivre (Cu) total complexé</p>
<p><a href="#">4) Fer</a></p>			
<p>A.4.1 Sel de fer</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de l'anion minéral</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de fer</p>	<p>12 % Fe soluble dans l'eau</p>	<p>Fer (Fe) soluble dans l'eau</p>
<p>A.4.2 Chélate de fer</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de chaque agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du fer soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du fer combiné chimiquement avec un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>5 % Fe soluble dans l'eau, dont la fraction chélatée est d'au moins 80 %, et au moins 50 % du Fe soluble dans l'eau est chélaté par un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>Fer (Fe) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Fer (Fe) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Fer (Fe) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>
<p>A.4.3 Solution d'engrais à base de fer</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral(aux) si présent(s);</li> <li>2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du fer soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne;</li> </ol> <p>ou le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne, si présent.</p>	<p>Solution aqueuse des types A.4.1 et/ou A.4.2 ou A.4.4</p>	<p>2 % Fe soluble dans l'eau Lorsque les types A.4.1 et A.4.4 sont mélangés, la fraction complexée doit représenter au moins 40 % du Fe soluble dans l'eau.</p>	<p>Fer (Fe) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant/complexant mentionné dans la dénomination: Fer (Fe) chélaté/complexé par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant/complexant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Fer (Fe) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>

<p>A.4.4 Complexe de fer</p> <p>La dénomination du type doit comporter le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne.</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du fer combiné chimiquement avec un agent</p>	<p>5 % Fe soluble dans l'eau La fraction complexée doit représenter au moins 80 % du Fe soluble dans l'eau</p>	<p>Fer (Fe) soluble dans l'eau Fer (Fe) total complexé</p>
<p><u>5) Manganèse</u></p>			
<p>A.5.1 Sel de manganèse</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de l'anion minéral combiné</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de manganèse (Mn II)</p>	<p>17 % Mn soluble dans l'eau</p>	<p>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau</p>
<p>A.5.2 Chélate de manganèse</p> <p>La dénomination du type comportera le nom de chaque agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du manganèse soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du manganèse combiné chimiquement avec un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>5 % Mn soluble dans l'eau dont au moins 80 % est chélaté par un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)</p>	<p>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Manganèse (Mn) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Manganèse (Mn) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>
<p>A.5.3 Oxyde de manganèse</p>	<p>Produit obtenu par voie chimique contenant comme composants essentiels des oxydes de manganèse</p>	<p>40 % Mn total Finesse: - au moins 80 % passant au tamis de 0,063 mm</p>	<p>Manganèse (Mn) total</p>
<p>A.5.4 Engrais à base de manganèse</p> <p>La dénomination du type comportera le nom des composants du manganèse</p>	<p>Produit obtenu par mélange des types A.5.1 et A.5.3</p>	<p>17 % Mn total</p>	<p>Manganèse (Mn) total Manganèse (Mn) soluble dans l'eau si celui-ci atteint au moins 1/4 du manganèse (Mn) total</p>



<p>A.5.5 Solution d'engrais à base de manganèse</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral(aux) si présent(s);</li> <li>2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du manganèse soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne;</li> </ol> <p>ou le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne, si présent.</p>	<p>Solution aqueuse des types A.5.1 et/ou A.5.2 ou A.5.7</p>	<p>2 % Mn soluble dans l'eau</p> <p>Lorsque les types A.5.1 et A.5.7 sont mélangés, la fraction complexée doit représenter au moins 40 % du Mn soluble dans l'eau.</p>	<p>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau</p> <p>Pour chaque agent chélatant/complexant mentionné dans la dénomination: Manganèse (Mn) chélaté/complexé par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant/complexant comme mentionnés à l'annexe II]</p> <p>Facultativement: Manganèse (Mn) total chélaté par des agents chélatants autorisés</p>
<p>A.5.6 Suspension d'engrais à base de manganèse</p> <p>La dénomination du type doit comporter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s), si présent(s);</li> <li>2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du manganèse soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne.</li> </ol>	<p>Produit obtenu par la mise en suspension dans l'eau des types A.5.1, A.5.2 et/ou A.5.3</p>	<p>17 % Mn total</p>	<p>Manganèse (Mn) total</p> <p>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau, si présent</p> <p>Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Manganèse (Mn) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II]</p>
<p>A.5.7 Complexe de manganèse</p> <p>La dénomination du type doit comporter le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne.</p>	<p>Produit soluble dans l'eau contenant du manganèse combiné chimiquement avec un agent complexant autorisé</p>	<p>5 % Mn soluble dans l'eau</p> <p>La fraction complexée doit représenter au moins 80 % du Mn soluble dans l'eau</p>	<p>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau</p> <p>Manganèse (Mn) total complexé</p>

### 6) Molybdène

A.6.1 Molybdate de sodium	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel du molybdate de sodium	35 % Mo soluble dans l'eau	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau
A.6.2 Molybdate d'ammonium	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel du molybdate d'ammonium	50 % Mo soluble dans l'eau	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau
A.6.3 Engrais à base de molybdène	Produit obtenu par mélange des types A.6.1 et A.6.2	35 % Mo soluble dans l'eau	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau
La dénomination du type doit comporter les noms des composants du molybdène présents.			
A.6.4 Engrais en solution au molybdène	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types A.6.1 et/ou d'un seul du type A.6.2	3 % Mo soluble dans l'eau	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau
La dénomination du type doit comporter le(s) nom(s) du (es) composant(s) du molybdène présent(s).			

### 7) Zinc

A.7.1 Sel de zinc	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de zinc	15 % Zn soluble dans l'eau	Zinc (Zn) soluble dans l'eau
La dénomination du type comportera le nom de l'anion minéral.			
A.7.2 Chélate de zinc	Produit soluble dans l'eau contenant du zinc combiné chimiquement avec un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)	5 % Zn soluble dans l'eau dont au moins 80 % est chélaté par un ou des agent(s) chélatant(s) autorisé(s)	Zinc (Zn) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Zinc (Zn) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Zinc (Zn) total chélaté par des agents chélatants autorisés
La dénomination du type comportera le nom de chaque agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du zinc soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne			

A.7.3 Oxyde de zinc	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'oxyde de zinc	70 % Zn total Finesse: - au moins 80 % passant au tamis de 0,063 mm	Zinc (Zn) total
A.7.4 Engrais à base de zinc  La dénomination du type comportera le nom des composants du zinc présents.	Produit obtenu par mélange des types A.7.1 et A.7.3	30 % Zn total	Zinc (Zn) total Zinc (Zn) soluble dans l'eau, si celui-ci atteint au moins 1/4 de zinc (Zn) total
A.7.5 Solution d'engrais à base de zinc  La dénomination du type doit comporter: 1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral(aux) si présent(s); 2) le nom de chaque agent chélatant autorisé présent, qui chélate au moins 1 % du zinc soluble dans l'eau et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne; ou le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne, si présent.	Solution aqueuse des types A.7.1 et/ou A.7.2 ou A.7.7	2 % Zn soluble dans l'eau Lorsque les types A.7.1 et A.7.7 sont mélangés, la fraction complexée doit représenter au moins 40 % du Zn soluble dans l'eau.	Zinc (Zn) soluble dans l'eau Pour chaque agent chélatant/complexant mentionné dans la dénomination: Zinc (Zn) chélaté/complexé par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant/complexant comme mentionnés à l'annexe II] Facultativement: Zinc (Zn) total chélaté par des agents chélatants autorisés
A.7.6 Engrais en suspension à base de zinc  La dénomination du type doit comporter: 1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) 2) le nom de l'agent chélatant autorisé qui chélate au moins 1 % du zinc soluble dans l'eau si présent et qui peut être identifié et quantifié par une norme européenne	Produit obtenu par la mise en suspension dans l'eau des types A.7.1, A.7.2 et/ou A.7.3	20 % Zn total	Zinc (Zn) total Zinc (Zn) soluble dans l'eau si présent Pour chaque agent chélatant mentionné dans la dénomination: Zinc (Zn) chélaté par [nom et/ou abréviation de l'agent chélatant comme mentionnés à l'annexe II]

## A.7.7 Complexe de zinc

La dénomination du type doit comporter le nom de l'agent complexant autorisé qui peut être identifié par une norme européenne.

Produit soluble dans l'eau contenant du zinc combiné chimiquement avec un agent complexant autorisé

5 % Zn soluble dans l'eau  
La fraction complexée doit représenter au moins 80 % du Zn soluble dans l'eau.

Zinc (Zn) soluble dans l'eau  
Zinc (Zn) total complexé

### B.1 Engrais déclarant plusieurs oligoéléments

	a	b	c	d
n°	Dénomination du type	Description Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Critères Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités

B.1	<p>Mélange d'oligoéléments</p> <p>Mélange liquide d'oligoéléments</p> <p>Nom et symbole chimique de chaque oligoélément, classés dans l'ordre alphabétique des symboles chimiques et suivis du(des) nom(s) de son(ses) contre-ion(s) immédiatement après la dénomination du type</p>	<p>Produit obtenu par mélange de deux engrais ou plus de type de la section A ou par dissolution et/ou suspension dans l'eau de deux engrais ou plus de type de la section A</p>	<p>Teneur totale en oligoéléments :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5 % pour un mélange solide ou</li> <li>2) 2 % pour un mélange liquide</li> </ol> <p>Teneur de chaque oligoélément : conformément au B.2</p>	<p>Teneur totale de chaque oligoélément exprimée en pourcentage de masse de l'engrais, sauf si un oligoélément est totalement soluble dans l'eau. Teneur soluble dans l'eau de chaque oligoélément, exprimée en pourcentage de masse de l'engrais, lorsque cette teneur soluble est au moins égale à la moitié de la teneur totale.</p> <p>Lorsqu'un oligoélément est totalement soluble dans l'eau, seule la teneur soluble dans l'eau est déclarée.</p> <p>Lorsqu'un oligoélément est chimiquement lié à une molécule organique, la teneur présente dans l'engrais est déclarée immédiatement à la suite de la teneur soluble dans l'eau, en pourcentage de masse de l'engrais, suivi de l'un des termes «agent chélatant», «chélaté par», «agent complexant» ou «complexé par» et le nom de chaque agent chélatant ou complexant autorisé tel qu'il figure dans l'annexe II.A. Le nom de la molécule organique peut être remplacé par son abréviation.</p> <p>La mention suivante est indiquée en dessous des déclarations obligatoires ou facultatives: «À n'utiliser qu'en cas de besoin reconnu. Ne pas dépasser les doses adéquates.»</p>
-----	--	--	---	--

**B.2**  
**Teneurs minimales en oligoéléments dans les mélanges solides ou fluides d'oligoéléments**  
**(en pourcentage de poids d'engrais)**

	Lorsque l'oligoélément est présent sous forme	
	exclusivement minérale	chélatée ou complexée
Pour un oligoélément:		
Bore (B)	0,2	0,2
Cobalt (Co)	0,02	0,02
Cuivre (Cu)	0,5	0,1
Fer (Fe)	2,0	0,3
Manganèse (Mn)	0,5	0,1
Molybdène (Mo)	0,02	-
Zinc (Zn)	0,5	0,1

"

## A. Engrais simples

n°	a Dénomination du type	b Description Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	c Critères Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
A.1	Solution d'acide nitrique	Solution d'acide nitrique techniquement pur	8 % N Azote évalué comme azote nitrique	Azote nitrique (N)
A.2	Solution d'acide phosphorique	Solution d'acide phosphorique techniquement pur	43 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Anhydride phosphorique soluble dans l'eau	Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'eau
A.3	Solution d'acide sulfurique	Solution d'acide sulfurique techniquement pur	48 % SO <sub>3</sub> Anhydride sulfurique soluble dans l'eau	Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau
A.4	Solution d'hydroxyde de potassium	Solution d'hydroxyde de potassium techniquement pur	28 % K <sub>2</sub> O Oxyde de potassium soluble dans l'eau	Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau
A.5	Solution de nitrate d'ammoniaque	Solution de nitrate d'ammoniaque techniquement pur	15 % N Azote évalué comme d'azote total	Azote total (N) Azote ammoniacal (N) Azote nitrique (N)
A.6	Solution de nitrate de potassium, de calcium ou de magnésium	Solution de nitrate de potassium, de calcium ou de magnésium techniquement pur	7 % N Azote évalué comme azote nitrique	Azote nitrique (N) Le cas échéant: la teneur en oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O), oxyde de magnésium (MgO) ou calcium (Ca) soluble dans l'eau
A.7	Solution de sulfate de potassium	Solution de sulfate de potassium techniquement pur	9 % K <sub>2</sub> O Oxyde de potassium soluble dans l'eau	Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau
A.8	Solution de chlorure de potassium	Solution de chlorure de potassium techniquement pur	15 % K <sub>2</sub> O Oxyde de potassium soluble dans l'eau	Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau Chlore (Cl) des chlorures

A.9	Solution de nitrate de calcium et de magnésium	Solution de nitrate de calcium et de magnésium techniquement pur	7 % N Azote évalué comme azote nitrique 5 % MgO Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau	Azote nitrique (N) Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Facultativement: calcium (Ca) soluble dans l'eau
A.10	Solution de chlorure de magnésium	Solution de chlorure de magnésium techniquement pur	10 % MgO Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau	Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Chlore (Cl) des chlorures

### B. Mélanges d'engrais

a	b	c	d	
n°	Dénomination du type	Description	Critères	Qualités substantielles dont la teneur est à garantir
		Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
B.1	Solution nutritive NPK, NP, NK, PK pour hydroculture et/ou culture sur substrats	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, d'engrais mentionnés au chapitre VI - A et/ou d'autres engrais, totalement solubles dans l'eau, mentionnés dans les chapitres I, II et V. Ce produit doit être stable à la pression atmosphérique et ne peut pas contenir d'éléments organiques d'origine animale ou végétale	Les teneurs en éléments fertilisants azote, anhydride phosphorique et/ou oxyde de potassium, indiqués dans la dénomination doivent chacune atteindre au moins 1 %. Les formes et solubilités admises sont: - pour l'élément azote: azote nitrique, azote ammoniacal et azote uréique; - pour les éléments anhydride phosphorique et oxyde de potassium: la solubilité dans l'eau. Le produit doit être totalement soluble dans l'eau.	Azote total (N) Anhydride phosphorique (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble dans l'eau Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) soluble dans l'eau Pour une teneur garantie en azote total (N), il faut également garantir les formes d'azote dont la teneur atteint au moins 0,1 %  Facultativement: Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) soluble dans l'eau Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau Calcium (Ca) soluble dans l'eau pour autant qu'elle(s) atteigne(nt) au moins 1 % Chlore (Cl)



## CHAPITRE VII. Produits connexes

n°	a	b	c	d
	<b>Dénomination du type</b>	<b>Description</b> Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	<b>Critères</b> Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences	<b>Qualités substantielles dont la teneur est à garantir</b> Formes et solubilités des éléments fertilisants Autres qualités
B.1	[Dénomination du type de l'engrais du chapitre I ou du chapitre II] contenant (ou « avec ») du sélénium (Se)	Produit obtenu par ajout, seul ou en mélange, de sels de sélénate repris ci-dessous à un engrais repris au chapitre I et II de cette annexe.  Des engrais d'origine végétale ou animale ne peuvent pas être ajoutés.	Teneur minimale et maximale en sélénium (Se) total en pourcentage en masse de l'engrais: Minimum 0,001 % Se Maximum 0,010 % Se	Les qualités, formes et solubilités de l'engrais auquel le sélénium est ajouté, comme prévues au chapitre I ou II de cette annexe  Sélénium (Se) total avec 3 décimales  Les mentions suivantes: "Uniquement destiné à l'utilisation sur des cultures fourragères" "Maximum 5 g de Se par ha et par application"  Les conditions spécifiques d'utilisation, éventuellement détaillées selon le type de sol  Si la teneur en anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) dépasse 5 % : - Anhydride sulfurique (SO <sub>3</sub> ) total - Des informations sur l'antagonisme entre le soufre et le sélénium
		Sélénate de sodium Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sélénate de sodium (numéro CAS: 13410-01-0)		
		Sélénate de baryum Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sélénate de baryum (numéro CAS: 7787-41-9)		

<b>C. Inhibiteurs</b>				
C.1	Dénomination du type de l'inhibiteur de nitrification repris à l'annexe II.B.1	Composition correspondant au type de l'inhibiteur de nitrification de l'annexe II.B.1	Exigences correspondant au type de l'inhibiteur de nitrification de l'annexe II.B.1	Conditions d'utilisation, périodes de mise en œuvre et doses d'application en fonction des cultures auxquelles cet inhibiteur est destiné
C.2	Dénomination du type de l'inhibiteur d'uréase repris à l'annexe II.B.2	Composition correspondant au type de l'inhibiteur d'uréase de l'annexe II.B.2	Exigences correspondant au type de l'inhibiteur d'uréase de l'annexe II.B.2	Conditions d'utilisation, périodes de mise en œuvre et doses d'application en fonction des cultures auxquelles cet inhibiteur est destiné

"

## CHAPITRE VIII. Boues d'épuration

a n° Dénomination du type	b Description	c Critères	d Qualités substantielles dont la teneur est à garantir
1 Boues d'épuration destinées à l'agriculture (avec indication du secteur d'activité)	<p>Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels</p> <p>Boues résiduaire issues de stations d'épuration traitant des eaux domestiques et/ou urbaines et/ou industrielles</p> <p>Les boues doivent être traitées par voie biologique, chimique ou thermique, par stockage à long terme ou par tout autre procédé approprié, de manière à réduire, de façon significative, leur pouvoir fermentescible et les inconvénients sanitaires de leur utilisation</p>	<p>Teneur minimale en éléments fertilisants pourcentages en masse</p> <p>Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants</p> <p>Autres exigences</p> <p>pH eau: au moins 6</p> <p>Au maximum les teneurs suivantes en métaux lourds (exprimées en mg/kg de matière sèche):</p> <p>cadmium: 10 chrome: 500 cuivre: 600 mercure: 10 plomb: 500 nickel: 100 zinc: 2000</p> <p>PCB (somme des 7 congénères): 0,8 mg/kg de matière sèche</p> <p>L'autorisation préalable du délégué du Ministre est requise pour chaque unité de production</p>	<p>Formes et solubilités des éléments fertilisants</p> <p>Autres qualités</p> <p>Matière sèche</p> <p>Matières organiques</p> <p>Valeur neutralisante (si le pH eau est supérieur à 8)</p> <p>Azote total (N)</p> <p>Anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) soluble dans les acides minéraux</p> <p>Facultativement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azote ammoniacal (N)</li> <li>- Oxyde de potassium (K<sub>2</sub>O) soluble dans l'eau</li> <li>- Oxyde de magnésium (MgO) total</li> </ul>

## ANNEXE II

## A. Agents chélatants et agents complexants autorisés pour oligoéléments

## A.1. Agents chélatants

Acides, ou sels de sodium, de potassium ou d'ammonium de:

N°	Dénomination	Dénomination raccourcie	Formule chimique	Numéro CAS de l'acide (pour information)
1	Acide éthylènediaminététraacétique	EDTA	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>8</sub> N <sub>2</sub>	60-00-4
2	Acide 2-hydroxyéthyléthylènediaminétriacétique	HEEDTA	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O <sub>7</sub> N <sub>2</sub>	150-39-0
3	Acide diéthylènetriaminépentaacétique	DTPA	C <sub>14</sub> H <sub>23</sub> O <sub>10</sub> N <sub>3</sub>	67-43-6
4	Acide éthylènediamine-N, N'-di [(ortho-hydroxyphényl)acétique]	[o,o] EDDHA	C <sub>18</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	1170-02-1
5	Acide éthylènediamine-N-[(ortho-hydroxyphényl)acétique]-N'-[(para-hydroxyphényl)acétique]	[o,p] EDDHA	C <sub>18</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	475475-49-1
6	Acide éthylènediamine-N, N'-di [(ortho-hydroxy-méthylphényl)acétique]	[o,o] EDDHMA	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	641632-90-8
7	Acide éthylènediamine-N-[(ortho-hydroxy-méthylphényl)acétique]-N'-[(para-hydroxy-méthylphényl)acétique]	[o,p] EDDHMA	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	641633-41-2
8	Acide éthylènediamine-N, N'-di [(5-carboxy-2-hydroxyphényl)acétique]	EDDCHA	C <sub>20</sub> H <sub>20</sub> O <sub>10</sub> N <sub>2</sub>	85120-53-2
9	Acide éthylènediamine-N, N'-di [(2-hydroxy-5-sulfophényl)acétique] et ses produits de condensation	EDDHSA	C <sub>18</sub> H <sub>20</sub> O <sub>12</sub> N <sub>2</sub> S <sub>2</sub> + n*(C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>8</sub> N <sub>2</sub> S)	57368-07-7 et 642045-40-7
10	Acide iminodisuccinique	IDHA	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> O <sub>8</sub> N	131669-35-7
11	Acide N,N'-di(2-hydroxybenzyl)-éthylènediamine- N,N'-diacétique	HBED	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	35998-29-9
12	Acide [S, S]-éthylènediaminedisuccinique	[S,S] EDDS	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>8</sub> N <sub>2</sub>	20846-91-7

## A.2. Agents complexants

Acides, ou sels de sodium, de potassium ou d'ammonium de:

N°	Dénomination	Dénomination raccourcie	Formule chimique	Numéro CAS de l'acide (pour information)
1	Acide lignosulfonique	LS	/	8062-15-5 *
2	Acide heptagluconique	HGA	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>8</sub>	23351-51-1

\* Pour des raisons qualitatives, les teneurs relatives en hydroxyle phénolique et en soufre organique mesurées selon la norme EN 16109 doivent être supérieures, respectivement, à 1,5 % et à 4,5 %.

## B. Inhibiteurs de nitrification et d'uréase autorisés

### B.1 Inhibiteurs de nitrification

N°	Dénomination type et composition de l'inhibiteur de nitrification.	Abréviation	Teneur minimale et maximale en inhibiteur, en pourcentage en masse de l'azote total présent sous forme d'azote ammoniacal et d'azote uréique.	Description des inhibiteurs de nitrification avec lesquels les mélanges sont permis. Données sur les taux autorisés.
1	Dicyandiamide N° ELINCS 207-312-8	DCD	Teneur minimale 2,25 Teneur maximale 4,5	
2	Produit contenant du dicyandiamide (DCD) et du 1,2,4- triazole (TZ) EC# EINECS n° 207-312-8 EC# EINECS n° 206-022-9	DCD/TZ	Teneur minimale 2,0 Teneur maximale 4,0	Proportion du mélange 10:1 (DCD:TZ)
3	Produit contenant du 1,2,4- triazole (TZ) et du 3- méthylpyrazole (MP) EC# EINECS n° 206-022-9 EC# EINECS n° 215-925-7	TZ/MP	Teneur minimale 0,2 Teneur maximale 1,0	Proportion du mélange 2:1 (TZ:MP)
4	3,4-diméthyl-1H-pyrazole phosphate (DMPP) N° CE: 424-640-9	DMPP	Teneur minimale 0,8 Teneur maximale 1,6	
5	Mélange isomérique d'acide 2-(3,4-diméthylpyrazole-1-yl) succinique et d'acide 2-(4,5-diméthylpyrazole-1-yl) succinique (DMPSA) N° CE 940-877-5	DMPSA	Teneur minimale 0,8 Teneur maximale 1,6	

### B.2. Inhibiteurs d'uréase

N°	Dénomination type et composition de l'inhibiteur d'uréase.	Abréviation	Teneur minimale et maximale en inhibiteur, en pourcentage en masse de l'azote total présent sous forme d'azote ammoniacal et d'azote uréique.	Description des inhibiteurs d'uréase avec lesquels les mélanges sont permis. Données sur les taux autorisés.
1	N-(n-butyl) thiophosphorique triamide (NBPT) N° ELINCS 435-740-7	NBPT	Teneur minimale 0,09 Teneur maximale 0,20	
2	N-(2-nitrophényl) triamide d'acide phosphorique (2- NPT) EC# EINECS n° 477- 690-9	2-NPT	Teneur minimale 0,04 Teneur maximale 0,15	
3	Mélange de N-butylphosphorothioïque triamide (NBPT) et de triamide d'acide N-propylphosphorothioïque (NPPT)  Mélange réactif: N° CE 700-457-2  Mélange de NBPT/NPPT: NBPT: N° ELINCS 435-740-7 NPPT: N° CAS 916809-14-8	NBPT/NPPT	Teneur minimale 0,02 Teneur maximale 0,3	Proportion du mélange 3:1 (NBPT:NPPT)  Tolérance concernant la part de NPPT: 20 %

**ANNEXE III**

## Tolérances

- A. Pour les qualités substantielles, les tolérances suivantes sont d'application.  
L'excédent sur la teneur ou nombre garanti n'est pas limité.
1. pour les produits cités au chapitre I, section 1, a), b) et c) et section 2, a), b) et c) du tableau:
- 1.1 pour la teneur en azote dans:
- 1.1.1 le nitrate de calcium, nitrate de calcium et de magnésium, nitrate de sodium, nitrate du Chili, urée, nitrate de calcium en suspension, engrais azoté en solution contenant de l'urée formaldéhyde et engrais azoté en suspension contenant de l'urée formaldéhyde: 0,4 % absolu;
- 1.1.2 l'ammonitrate (d'une teneur supérieure à 32 % d'azote), nitrate d'ammoniaque calcaire (d'une teneur supérieure à 32 % d'azote), solution d'engrais azoté(s) et solution de nitrate d'ammonium-urée: 0,6 % absolu;
- 1.1.3 l'ammonitrate (d'une teneur jusqu'à 32 % d'azote), nitrate d'ammoniaque calcaire (d'une teneur jusqu'à 32 % d'azote), sulfonitrate d'ammoniaque, sulfonitrate magnésien et engrais azoté avec magnésium: 0,8 % absolu;
- 1.1.4 la cyanamide calcique et la cyanamide calcique nitratée: 1,0 % absolu;
- 1.1.5 le sulfate d'ammoniaque: 0,3 % absolu;
- 1.1.6 le sulfate d'ammoniaque-urée: 0,5 % absolu;
- 1.1.7 l'ammoniac liquéfié: 2,5 % absolu;
- 1.1.8 autres engrais azotés et poudre d'os dégelatinés:
- garantie jusqu'à 2 %: 25 % de la garantie;
  - garantie de plus de 2 % jusqu'à 17 %: 0,5 % absolu;
  - garantie supérieure à 17 %: 3 % de la garantie;
- 1.2 pour la teneur en anhydride phosphorique dans:
- 1.2.1 scories de déphosphoration: aucune tolérance sur la teneur garantie inférieure;
- 1.2.2 superphosphate unique et superphosphate concentré:
- anhydride phosphorique soluble dans l'eau: 0,9 % absolu;
  - anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammonium neutre: 0,8 % absolu;

- 1.2.3 superphosphate triple:
  - anhydride phosphorique soluble dans l'eau: 1,3 % absolu;
  - anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammonium neutre: 0,8 % absolu;
  
- 1.2.4 autres engrais phosphatés:
  - anhydride phosphorique soluble dans l'eau: 0,9 % absolu;
  - anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammonium alcalin: 0,8 % absolu;
  - anhydride phosphorique soluble dans l'acide formique à 2 %: 0,8 % absolu;
  - anhydride phosphorique soluble dans un acide minéral: 0,8 % absolu;
  
- 1.2.5 sous-produits d'origine animale ou végétale:
  - garantie jusqu'à 3 %: 25 % de la garantie;
  - garantie supérieure à 3 %: 0,8 % absolu;
  
- 1.3 pour la teneur en oxyde de potassium dans:
  - 1.3.1 sel brut de potasse et sel brut de potassium et de sodium: 1,5 % absolu;
  
  - 1.3.2 sel brut de potasse enrichi: 1,0 % absolu;
  
  - 1.3.3 chlorure de potassium d'une teneur en oxyde de potassium jusqu'à 55 %: 1,0 % absolu;
  
  - 1.3.4 chlorure de potassium d'une teneur en oxyde de potassium supérieure à 55 %: 0,5 % absolu;
  
  - 1.3.5 chlorure de potassium contenant des sels de magnésium: 1,5 % absolu;
  
  - 1.3.6 sulfate de potassium: 0,5 % absolu;
  
  - 1.3.7 sulfate de potassium contenant du sel de magnésium: 1,5 % absolu;
  
  - 1.3.8 autres engrais potassiques: 1,0 % absolu;
  
  - 1.3.9 sous-produits d'origine animale ou végétale:
    - garantie jusqu'à 4 %: 25 % de la garantie;
    - garantie supérieure à 4 %: 1 % absolu;

2. pour les produits cités au chapitre I, section 1, d) et e) et section 2, d) et e) du tableau:
  - 2.1 pour les qualités substantielles azote, anhydride phosphorique et oxyde de potassium dans les engrais avec deux de ces qualités substantielles:
    - 2.1.1 pour une garantie jusqu'à 4,0 % pour une qualité: 25 % de la garantie;
    - 2.1.2 pour une garantie supérieure à 4,0 % pour une qualité: 1,1 % absolu;
    - 2.1.3 la somme des manquants sur les teneurs garanties en azote, anhydride phosphorique et oxyde de potassium ne peut pas dépasser 1,5 % absolu;
  - 2.2 pour les qualités substantielles azote, anhydride phosphorique et oxyde de potassium, dans les engrais avec ces trois qualités substantielles:
    - 2.2.1 pour une garantie jusqu'à 4,0 % pour une qualité: 25 % de la garantie;
    - 2.2.2 pour une garantie supérieure à 4,0 % pour une qualité: 1,1 % absolu;
    - 2.2.3 la somme des manquants sur les teneurs garanties en azote, anhydride phosphorique et oxyde de potassium ne peut pas dépasser 1,9 % absolu;
3. pour tous les produits cités au chapitre I du tableau:
  - 3.1 lorsque sont garanties pour l'azote différentes formes et pour l'anhydride phosphorique différentes solubilités, le manquant sur ces formes ou solubilités ne peut pas dépasser 1/10 de la teneur totale garantie en azote ou en anhydride phosphorique, avec un maximum de 2 % en masse, et pour autant que la teneur totale en qualité substantielle reste dans les limites fixées dans le tableau et dans les limites des tolérances visées au 2.1 et au 2.2;
  - 3.2 pour la teneur en calcium, oxyde de calcium, oxyde de magnésium, oxyde de sodium et anhydride sulfurique: 25 % de la garantie avec un maximum de 0,9 % en valeur absolue pour l'oxyde de calcium, l'oxyde de magnésium, l'oxyde de sodium et l'anhydride sulfurique;
  - 3.3 pour les teneurs en oligoéléments:
    - supérieures à 2 %: 0,4 % en valeur absolue;
    - jusqu'à 2 %: 1/5 de la garantie déclarée;
  - 3.4 pour la finesse: 3,0 % absolu;
  - 3.5 pour la teneur en matières organiques: 10 % de la garantie;
  - 3.6 pour la teneur en calcium ou magnésium sous forme neutralisante, exprimée en carbonate de calcium: 10 % de la garantie;



4. pour les produits cités au chapitre II.A du tableau:

4.1 pour la teneur en oxyde de calcium: 3 % absolu;

4.2 pour l'oxyde de magnésium :  
- jusqu'à 8 % MgO : 1 % absolu;  
- plus de 8 % jusqu'à 16 % MgO : 2 % absolu;  
- supérieur à 16 % MgO : 3 % absolu;

4.3 pour la valeur neutralisante: 3 % absolu;

4.4 pour la finesse: 10 % absolu;

5. pour les produits cités au chapitre II.B du tableau:

- pour la teneur en oxyde de calcium, oxyde de magnésium, oxyde de sodium et anhydride sulfurique: 25 % de la garantie avec un maximum de 0,9 % en valeur absolue;
- pour la teneur en soufre: 25 % de la garantie avec un maximum de 0,36 % en valeur absolue;

6. pour les produits cités aux chapitres III, IV, VII et VIII du tableau:

6.1 pour la teneur en oxyde de magnésium: 0,9 % absolu;

6.2 pour la valeur neutralisante: 10 % de la garantie;

6.3 pour la teneur en matières organiques: 10 % de la garantie;

6.4 pour la capacité d'absorption d'eau après séchage: 10 % de la garantie;

6.5 pour la finesse: 3,0 % absolu;

6.6 pour toutes les autres teneurs garanties ou nombres garantis pour autant qu'ils ne soient pas cités sous l'article 46, §2 ou § 3:  
- garantie jusqu'à 2 %: 25 % de la garantie;  
- garantie de plus de 2 % jusqu'à 17 %: 0,5 % absolu;  
- garantie supérieure à 17 %: 3 % de la garantie;

7. pour les teneurs en oligoéléments pour les produits cités au chapitre V du tableau:

- supérieures à 2 %: 0,4 % en valeur absolue;
- jusqu'à 2 %: 1/5 de la garantie déclarée;

8. pour les produits cités au chapitre VI du tableau:
  - 8.1 pour la teneur en azote, anhydride phosphorique ou en oxyde de potassium:
    - garantie jusqu'à 2 %: 25 % de la garantie;
    - garantie de plus de 2 % jusqu'à 17 %: 0,5 % absolu;
    - garantie supérieure à 17 %: 3 % de la garantie;
  - 8.2 pour la teneur en calcium, oxyde de magnésium, oxyde de sodium et anhydride sulfurique: 25 % de la garantie avec un maximum de 0,9 % en valeur absolue pour l'oxyde de magnésium, l'oxyde de sodium et l'anhydride sulfurique, 0,64 % pour le calcium;
  - 8.3 pour les teneurs en oligoéléments:
    - supérieures à 2 %: 0,4 % en valeur absolue;
    - jusqu'à 2 %: 1/5 de la garantie déclarée;
9. pour les produits enrichis en sélénium conformément au chapitre VII.B du tableau:

pour la teneur en sélénium: 0,0004 % en valeur absolue.
- B. Pour les constituants dépréciant la valeur, les tolérances de suivantes sont d'application. Le manquant sur la teneur ou nombre garanti n'est pas limité.
  - Pour la teneur en chlore: 0,2 % absolu;
  - pour la teneur en humidité: 0,5 % absolu;
  - pour la conductivité électrique: 15 % de la garantie.
- C. Pour l'équivalent base et le pH, les tolérances suivantes sont en vigueur. Celles-ci sont aussi bien des manquants autorisés que des excédents autorisés.
  1. Pour l'équivalent base:
    - à réaction acide ou basique: 15 % de la garantie;
    - à réaction neutre: 0,5 unité;
  2. pour le pH: 0,3 unité.

**ANNEXE IV**

Conditions à remplir pour pouvoir disposer de l'agrément ou autorisation:

1. Fournir le plan général de l'établissement, les schémas techniques des installations et du processus de production ainsi qu'une liste de l'outillage industriel principal;
2. Fournir un exemplaire des étiquettes et/ou des documents d'accompagnement que le demandeur compte utiliser;
3. La fabrication et la préparation des produits visés doivent s'effectuer dans une installation mécanique appropriée, qui assure une homogénéité parfaite aux mélanges. Le stockage de ces produits doit s'effectuer dans des locaux assurant une bonne conservation;
4. Le demandeur doit disposer d'un système d'autocontrôle tel que défini par l'arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire.

## ANNEXE V

### Règles d'application prises conformément au règlement 1069/2009 et au règlement 142/2011.

#### A. Mentions pour les produits contenant des sous-produits animaux

Pour tous les produits contenant des sous-produits animaux, les mentions prévues par le règlement 142/2011 à l'annexe VIII, chapitre II.2 et/ou, le cas échéant, les mentions prévues à cette annexe, doivent être indiquées sur l'emballage ou sur l'étiquette visés à l'article 12, ou le document d'accompagnement visé à l'article 34 §1<sup>er</sup>.

(Conformément au règlement 1069/2009, article 32.1, dernier alinéa.)

#### B. Contenu de l'appareil digestif

a) Pour les produits dont la seule matière première d'origine animal est le contenu de l'appareil digestif, la période d'attente de 21 jours visée à l'article 11.1.c) du règlement 1069/2009 ne doit pas être respectée.

La mention "Engrais organiques ou amendements / L'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application" visée dans le règlement 142/2011 à l'annexe VIII, chapitre II.2.b).xi), ne doit pas apparaître sur l'emballage, le conteneur, le véhicule ou le document d'accompagnement visé à l'article 34 §1<sup>er</sup> pendant le transport et l'entreposage.

b) Le point a) est aussi d'application pour les produits à base du contenu de l'appareil digestif auquel le fumier et/ou le guano non-minéralisé sont les seules autres matières premières d'origine animale.

(Conformément au règlement 142/2011, article 5.2 et annexe II, chapitre II.)

#### C. Substrats de culture en big-bag de maximum 1000 kg

Pour les substrats de culture contenant des sous-produits animaux et conditionnés dans des emballages de plus de 50 kg ou dans des big-bags non fermés dont le poids ne dépasse pas 1 000 kg, la mention "Engrais organiques ou amendements / L'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application" visée au règlement 142/2011, annexe VIII, chapitre II.2.b).xi) ne doit pas apparaître sur le document d'accompagnement visé à l'article 34 §1<sup>er</sup>, l'emballage, le conteneur ou le véhicule pendant le transport et l'entreposage, à condition que, à la place de celle-ci, la mention "Interdiction d'utiliser sur des pâturages auxquels des animaux d'élevage ont accès" soit indiquée sur l'emballage ou le big-bag non fermé et le document d'accompagnement visé à l'article 34 §1<sup>er</sup>.

(Conformément au règlement 142/2011, article 17.1.a) et à l'annexe VIII, chapitre II.2.c).)

#### D. Produits en big-bag de maximum 1000 kg contenant des FVO2 et/ou PAT

a) Les produits contenant exclusivement ou en partie des farines de viande et d'os dérivées de matières de catégorie 2 (FVO2) et/ou des protéines animales transformées (PAT) ne doivent pas être mélangés avec un "constituant" pour autant qu'ils soient emballés dans des big-bags scellés dont le poids ne dépasse pas 1000 kg;

b) Sur l'étiquette des big-bags scellés, les mentions suivantes doivent être indiquées:

- "Interdiction d'utiliser sur des pâturages auxquels des animaux d'élevage ont accès."
- "Stocker dans un endroit physiquement séparé du bétail."

(Conformément au règlement 1069/2009, article 32.1, conformément au règlement 142/2011, article 22.3 et à l'annexe XI, chapitre II, section 1.4.b).)

#### E. Produits contenant des FVO2 et/ou PAT

Pour les produits contenant exclusivement ou en partie des farines de viande et d'os dérivées de matières de catégorie 2 (FVO2) et/ou des protéines animales transformées (PAT) le Ministre, ou le fonctionnaire qu'il a désigné à cet effet, peut autoriser une quantité minimale du "constituant" visé au règlement 1069/2009, article 32.1 et au règlement 142/2011, article 22.3 et à l'annexe XI, chapitre II, section 1.3.