

Mercredi, 10 avril 2002

ANNEXE I

LISTE DES TYPES D'ENGRAIS CE

A. Engrais inorganiques simples à éléments fertilisants primaires

A.1. Engrais azotés

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1(a)	Nitrate de calcium (de chaux)	Produit obtenu par voie chimique, contenant, comme composant essentiel, du nitrate de calcium ainsi que, éventuellement, du nitrate d'ammonium	15 % N Azote évalué comme azote total ou comme azote nitrique et ammoniacal. Teneur maximale en azote ammoniacal: 1,5 % N		Azote total Indication facultative supplémentaire: Azote nitrique Azote ammoniacal
1(b)	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 Oxyde de magnésium soluble dans l'eau
1(c)	Nitrate de magnésium	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	Lorsqu'il est commercialisé sous forme de cristaux, la mention «sous forme cristallisée» peut être ajoutée.	Azote nitrique Oxyde de magnésium soluble dans l'eau
2(a)	Nitrate de sodium (de soude)	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du nitrate de sodium	15 % N Azote évalué comme azote nitrique		Azote nitrique
2(b)	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
3(a)	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
3(b)	Cyanamide calcique nitraté	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, de la cyanamide calcique 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 Azote nitrique
4	Sulfate d'ammoniaque	Produit obtenu par voie chimique contenant, comme composant essentiel, du sulfate d'ammonium	20 % N Azote évalué comme azote ammoniacal		Azote ammoniacal

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
5	Ammonitrate, nitrate d'ammoniacal ou nitrate d'ammoniacal 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. Voir annexes III.1 et III.2 du présent règlement, si nécessaire.	La dénomination «nitrate d'ammoniacal calcaire» ne peut être utilisée que pour un engrais ne contenant, en plus du nitrate d'ammoniacal, 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 %.	Azote total Azote nitrique Azote ammoniacal
6	Sulfonitrate d'ammoniacal	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 Azote ammoniacal Azote nitrique
7	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 Azote ammoniacal Azote nitrique Oxyde de magnésium soluble dans l'eau
8	Engrais azoté avec magnésium	Produit obtenu par voie chimique et contenant, comme composants essentiels, des nitrates, des sels d'ammoniacal 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 Azote ammoniacal Azote nitrique Oxyde de magnésium total et, éventuellement, l'oxyde de magnésium soluble dans l'eau
9	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, exprimé en azote uréique
10	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 Azote uréique pour autant qu'il atteigne 1 % en poids Azote de la crotonylidène diurée

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
11	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 Azote uréique pour autant qu'il atteigne 1 % en poids Azote de l'isobutylidène diurée
12	Urée formaldéhyde	Produit obtenu par réaction de l'urée avec l'aldéhyde formique et contenant essentiellement des molécules d'urée formaldéhyde Composé polymère	36 % azote total 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 Azote uréique pour autant qu'il atteigne 1 % en poids Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude
13	Engrais azoté contenant de la crotonylidène diurée	Produit obtenu par voie chimique contenant de la crotonylidène diurée et un engrais azoté simple [liste A-1 à l'exclusion des produits 3 (a), 3 (b) et 5]	18 % N 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: $(N \text{ uréique} + N \text{ crotonylidène diurée}) \times 0,026$		Azote total Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: azote nitrique azote ammoniacal azote uréique Azote de la crotonylidène diurée
14	Engrais azoté contenant de l'isobutylidène diurée	Produit obtenu par voie chimique contenant de l'isobutylidène diurée et un engrais azoté simple [liste A-1 à l'exclusion des produits 3 (a), 3 (b) et 5]	18 % N 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: $(N \text{ uréique} + N \text{ isobutylidène diurée}) \times 0,026$		Azote total Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: azote nitrique azote ammoniacal azote uréique Azote de l'isobutylidène diurée
15	Engrais azoté contenant de l'urée formaldéhyde	Produit obtenu par voie chimique contenant de l'urée formaldéhyde et un engrais azoté simple [liste A-1 à l'exclusion des produits 3 (a), 3 (b) et 5]	18 % N 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. L'azote de l'urée formaldéhyde doit contenir au moins 3/5, d'azote soluble dans l'eau chaude. Teneur maximale en biuret: $(N \text{ uréique} + N \text{ urée formaldéhyde}) \times 0,026$		Azote total Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: azote nitrique azote ammoniacal azote uréique Azote de l'urée formaldéhyde Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
16	Sulfate d'ammoniaque avec inhibiteur de nitrification (dicyandiamide)	Produit obtenu par voie chimique contenant du sulfate d'ammoniaque et de la dicyandiamide	20 % N Azote évalué comme azote total Teneur minimale en azote ammoniacal: 18 % Teneur minimale en azote de la dicyandiamide: 1,5 %		Azote total Azote ammoniacal Azote de la dicyandiamide Informations techniques ^(*)
17	Sulfonitrate d'ammoniaque avec inhibiteur de nitrification (dicyandiamide)	Produit obtenu par voie chimique contenant du sulfonitrate d'ammoniaque et de la dicyandiamide	24 % N Azote évalué comme azote total Teneur minimale en azote nitrique: 3 % Teneur minimale en azote de la dicyandiamide: 1,5 %		Azote total Azote nitrique Azote ammoniacal Azote de la dicyandiamide Informations techniques ^(*)
18	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 Azote ammoniacal Azote uréique Anhydride sulfurique soluble dans l'eau

^(*) Le responsable de la mise sur le marché doit fournir avec chaque emballage, ou avec les documents d'accompagnement s'il s'agit d'une livraison en vrac, une notice technique aussi complète que possible. Ces informations doivent notamment permettre à l'utilisateur de déterminer les périodes de mise en œuvre et les doses d'application en fonction des cultures auxquelles cet engrais est destiné.

A.2. Engrais phosphatés

Pour les engrais vendus sous forme granulée et dont les composants de base comportent un critère de finesse de mouture (n°s 1, 3, 4, 5, 6 et 7), celle-ci est établie au moyen d'une méthode d'analyse appropriée.

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1	Scories de déphosphoration: - phosphate Thomas - scories Thomas	Produit obtenu en sidérurgie par le traitement de la fonte phosphoreuse et contenant comme composants essentiels, des silicophosphates de calcium	12 % P ₂ O ₅ 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 10 % P ₂ O ₅ Phosphore évalué comme anhydride phosphorique soluble dans l'acide citrique à 2 % Finesse de mouture: - 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 total (soluble dans les acides minéraux) dont 75 % (à indiquer en pourcentage de poids) solubles dans l'acide citrique à 2 % (pour la commercialisation en France, en Italie, en Espagne et en Grèce) Anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux et anhydride phosphorique soluble dans l'acide citrique à 2 % (pour la commercialisation au Royaume-Uni) Anhydride phosphorique soluble dans l'acide citrique à 2 % (pour la commercialisation en Allemagne, en Belgique, au Danemark, en Irlande, au Luxembourg, aux Pays-Bas et en Autriche)

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
2(a)	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 soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique soluble dans l'eau
2(b)	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 soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique soluble dans l'eau
2(c)	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 93 % au moins de la teneur déclarée en P_2O_5 est soluble dans l'eau Prise d'essai: 3 g		Anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammoniaque neutre Anhydride phosphorique soluble dans l'eau
3	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 sont solubles dans l'eau Finesse de mouture: - 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 total (soluble dans les acides minéraux) Anhydride phosphorique soluble dans l'eau
4	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 de mouture: - 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 soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
5	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 de mouture: - 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 soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin
6	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_2O_5 Phosphore évalué comme P_2O_5 soluble dans les acides minéraux dont 75 % au moins de la teneur déclarée en P_2O_5 sont solubles dans le citrate d'ammoniaque alcalin (Joulié) Finesse de mouture: - 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 total (soluble dans les acides minéraux) Anhydride phosphorique soluble dans le citrate d'ammoniaque alcalin
7	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_2O_5 Phosphore évalué comme P_2O_5 soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P_2O_5 sont solubles dans l'acide formique à 2 % Finesse de mouture: - passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 0,125 mm		Anhydride phosphorique total (soluble dans les acides minéraux) Anhydride phosphorique 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

A.3. Engrais potassiques

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1	Sel brut de potasse	Produit obtenu à partir de sels bruts de potasse	10 % K_2O Potasse évalué comme K_2O soluble dans l'eau 5 % MgO Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de potassium soluble dans l'eau Oxyde de magnésium soluble dans l'eau

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneur minimale en éléments fertilisants (pourcentages en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; formes et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
2	Sel brut de potasse enrichi	Produit obtenu à partir des sels bruts de potasse enrichis par mélange avec le chlorure de potassium	18 % K ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O soluble dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de potassium soluble dans l'eau Indication facultative de la teneur en oxyde de magnésium soluble dans l'eau si elle est supérieure à 5 % MgO
3	Chlorure de potassium	Produit obtenu à partir des sels bruts de potasse et contenant, comme composant essentiel, du chlorure de potassium	37 % K ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O soluble dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de potassium soluble dans l'eau
4	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 ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O soluble dans l'eau 5 % MgO Magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium		Oxyde de potassium soluble dans l'eau Oxyde de magnésium soluble dans l'eau
5	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 ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O soluble dans l'eau. Teneur maximale en chlore: 3 % Cl		Oxyde de potassium soluble dans l'eau Indication facultative de la teneur en chlore
6	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 ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O 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	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de potassium soluble dans l'eau Oxyde de magnésium soluble dans l'eau Indication facultative de la teneur en chlore
7	Kiesérite avec sulfate de potasse	Produit obtenu à partir de Kiesérite avec sulfate de potasse ajouté	8 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium soluble dans l'eau 6 % K ₂ O Potasse évalué comme K ₂ O soluble dans l'eau Total MgO + K ₂ O: 20 % Teneur maximale de chlore: 3 % Cl	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de magnésium soluble dans l'eau Oxyde de potassium soluble dans l'eau Indication facultative de la teneur en chlore

B. Engrais inorganiques composés à éléments fertilisants primaires

B.1. Engrais NPK

B.1.1.	Dénomination du type:	Engrais NPK.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique ou par mélange sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 20 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote cyanamidé	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau (4) P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux (5) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann) (6a) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans l'acide citrique à 2 %	K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (5) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie. (3) Si 28 % ci-dessus, voir annexe III.2	1. Un engrais NPK exempt de scories Thomas, phosphate désagré, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel partiellement solubilisé et phosphate naturel doit être garanti conformément aux solubilités (1), (2) ou (3): - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2) - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) avec indication obligatoire de la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. La teneur en P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %. Pour ce type 1, la prise d'essai pour la détermination des solubilités (2) et (3) est de 1 g.	1. Oxyde de potassium soluble dans l'eau 2. L'indication «pauvre en chlore» est liée à une teneur maximale de 2 % en Cl. 3. Il est permis de garantir la teneur en chlore.
	(6b) P ₂ O ₅ soluble dans l'acide citrique à 2 % (7) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulie) (8) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans l'acide formique à 2 %.			2 (a) Un engrais NPK contenant du phosphate naturel ou du phosphate naturel partiellement solubilisé doit être exempt de scories Thomas, phosphate désagré et de phosphate aluminocalcique. Il sera garanti conformément aux solubilités (1), (3) et (4). Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - Contenir au moins 2 % de P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux [solubilité (4)]; - contenir au moins 5 % de P ₂ O ₅ soluble dans l'eau et le citrate d'ammonium neutre [solubilité (3)]; - contenir au moins 2,5 % de P ₂ O ₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais NPK contenant du phosphate naturel» ou «engrais NPK contenant du phosphate naturel partiellement solubilisé». Dans ce cas, la prise d'essai pour la détermination de la solubilité (3) est de 3 g.	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				2 (b) Un engrais NPK contenant du phosphate aluminocalcique doit être exempt de scories Thomas, de phosphate désagrégé, de phosphate naturel partiellement solubilisé et de phosphate naturel. Il sera garanti conformément aux solubilités (1) et (7), cette dernière s'appliquant déduction faite de la solubilité à l'eau. Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - contenir au moins 2 % de P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]; - contenir au moins 5 % de P₂O₅ selon la solubilité (7). Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais NPK contenant du phosphate aluminocalcique».	
Finesse de mouture des composants de base phosphatés:					
Scories Thomas:		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate aluminocalcique:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate désagrégé:		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate naturel tendre:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm			
Phosphate naturel partiellement solubilisé:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
				3. Pour le type d'engrais NPK ne contenant qu'un seul des types d'engrais phosphatés suivants: scories Thomas, phosphate désagrégé, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel tendre, la dénomination du type d'engrais doit être suivie de l'indication de la composante phosphatée. La garantie de la solubilité du P₂O₅ doit être donnée conformément aux solubilités suivantes: - pour les engrais à base de scories Thomas: la solubilité (6a) (France, Italie, Espagne, Grèce), (6b) (Allemagne, Belgique, Danemark, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni et Autriche);	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				- pour les engrais à base de phosphate désagrégé: la solubilité (5); - pour les engrais à base de phosphate aluminocalcique: la solubilité (7); - pour les engrais à base de phosphate naturel tendre: la solubilité (8).	

B.1. Engrais NPK (suite)

B.1.2.	Dénomination du type:	Engrais NPK contenant (selon le cas) de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique contenant de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 20 % (N + P₂O₅ + K₂O); - Pour chacun des éléments fertilisants - 5 % N. Au moins 1/4 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de la forme d'azote (5) ou (6) ou (7). Au moins 3/5 de la teneur déclarée en azote (7) doivent être solubles dans l'eau chaude. - 5 % P₂O₅, - 5 % K₂O.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote de la crotonylidène diurée (6) Azote de l'isobutylidène diurée (7) Azote de l'urée formaldéhyde (8) Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude (9) Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau	K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie. (3) Une des formes d'azote (5) à (7) (selon le cas). La forme d'azote (7) doit être garantie sous forme d'azote (8) et (9).	Un engrais NPK exempt des scories Thomas, phosphate désagrégé, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel partiellement solubilisé et phosphate naturel doit être garanti conformément aux solubilités (1), (2) ou (3): - dans le cas où le P₂O₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2); - dans le cas où le P₂O₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) avec indication obligatoire de la teneur en P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. La teneur de P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %. La prise d'essai pour la détermination des solubilités (2) et (3) est de 1 g.	Oxyde de potassium soluble dans l'eau L'indication «pauvre en chlore» est liée à une teneur maximale de 2 % Cl. Il est permis de garantir une teneur en chlore.

Mercredi, 10 avril 2002

B.2. Engrais NP

B.2.1.	Dénomination du type:	Engrais NP
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique ou par mélange, sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 18 % (N + P ₂ O ₅); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ .

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote cyanamidé	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau (4) P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux (5) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann) (6a) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans l'acide citrique à 2 %		(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (5) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie.	1. Un engrais NP exempt de scories Thomas, phosphate désagrégué, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel partiellement solubilisé et phosphate naturel doit être garanti conformément aux solubilités (1), (2) ou (3): - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2); - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) avec indication obligatoire de la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. La teneur en P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %. Pour ce type 1, la prise d'essai pour la détermination des solubilités (2) et (3) est de 1 g.	
	(6b) P ₂ O ₅ soluble dans l'acide citrique à 2 % (7) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulie) (8) P ₂ O ₅ soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P ₂ O ₅ étant solubles dans l'acide formique à 2 %			2 (a) Un engrais NP contenant du phosphate naturel ou du phosphate naturel partiellement solubilisé doit être exempt de scories Thomas, phosphate désagrégué et de phosphate aluminocalcique. Il sera garanti conformément aux solubilités (1), (3) et (4). Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - contenir au moins 2 % de P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux [solubilité (4)]; - contenir au moins 5 % de P ₂ O ₅ soluble dans l'eau et le citrate d'ammonium neutre [solubilité (3)];	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				- contenir au moins 2,5 % de P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais NP contenant du phosphate naturel» ou «engrais NP contenant du phosphate naturel partiellement solubilisé». Dans ce cas, la prise d'essai pour la détermination de la solubilité (3) est de 3 g.	
				2(b) Un engrais NP contenant du phosphate aluminocalcique doit être exempt de scories Thomas, de phosphate désagré, de phosphate naturel partiellement solubilisé et de phosphate naturel. Il sera garanti conformément aux solubilités (1) et (7), cette dernière s'appliquant déduction faite de la solubilité à l'eau. Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - contenir au moins 2 % de P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]; - contenir au moins 5 % de P₂O₅ selon la solubilité (7). Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais NP contenant du phosphate aluminocalcique».	
Finesse de mouture des composants de base phosphatés:					
Scories Thomas:		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate aluminocalcique		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate désagré		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate naturel tendre		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm			
Phosphate naturel partiellement solubilisé		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
				3. Pour le type d'engrais NP ne contenant qu'un seul des types d'engrais phosphatés suivants: scories Thomas, phosphate désagré, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel tendre, la dénomination du type d'engrais doit être suivie de l'indication de la composante phosphatée.	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				La garantie de la solubilité du P₂O₅ doit être donnée conformément aux solubilités suivantes: - pour les engrais à base de scories Thomas. la solubilité (6a) (France, Italie, Espagne, Grèce), (6b) (Allemagne, Belgique, Danemark, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni et Autriche); - pour les engrais à base de phosphate désagregé: la solubilité (5); - pour les engrais à base de phosphate aluminocalcique: la solubilité (7); - pour les engrais à base de phosphate naturel tendre: la solubilité (8).	

B.2. Engrais NP (suite)

B.2.2.	Dénomination du type:	Engrais NP contenant (selon le cas) de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique contenant de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 18 % (N + P₂O₅); - Pour chacun des éléments fertilisants: - 5 % N. - Au moins 1/4 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de la forme d'azote (5) ou (6) ou (7). - Au moins 3/5 de la teneur déclarée en azote (7) doivent être solubles dans l'eau chaude, - 5 % P₂O₅,

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote de la crotonylidène diurée (6) Azote de l'isobutyridène diurée (7) Azote de l'urée formaldéhyde (8) Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude (9) Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau		(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie. (3) Une des formes d'azote (5) à (7) (selon le cas). La forme d'azote (7) doit être garantie sous forme d'azote (8) et (9).	Un engrais NP exempt des scories Thomas, phosphate désagré, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel partiellement solubilisé et phosphate naturel doit être garanti conformément aux solubilités (1), (2) ou (3): - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2); - dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) avec indication obligatoire de la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. La teneur de P ₂ O ₅ soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %. La prise d'essai pour la détermination des solubilités (2) et (3) est de 1 g.	

B.3. Engrais NK

B.3.1.	Dénomination du type:	Engrais NK.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique ou par mélange sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 8 % (N + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % K ₂ O.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote cyanamidé		K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (5) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie.		(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» est liée à une teneur maximale de 2 % Cl (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

Mercredi, 10 avril 2002

B.3. Engrais NK (suite)

B.3.2.	Dénomination du type:	Engrais NK contenant (selon le cas) de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique contenant de la crotonylidène diurée ou de l'isobutylidène diurée ou de l'urée formaldéhyde sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale.
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids):	- Total: 18 % (N + K₂O); - Pour chacun des éléments fertilisants: - 5 % N - Au moins 1/4 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de la forme d'azote (5) ou (6) ou (7). - Au moins 3/5 de la teneur déclarée en azote (7) doivent être solubles dans l'eau chaude, - 5 % K₂O.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique (5) Azote de la crotonylidène diurée (6) Azote de l'isobutylidène diurée (7) Azote de l'urée formaldéhyde (8) Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude (9) Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide		K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être garantie. (3) Une des formes d'azote (5) à (7) (selon le cas). La forme d'azote (7) doit être garantie sous forme d'azote (8) et (9).		(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» est liée à une teneur maximale de 2 % Cl. (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore.

B.4. Engrais PK

Dénomination du type:	Engrais PK.
Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique ou par mélange sans incorporation de matières organiques fertilisantes d'origine animale ou végétale
Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 % (P₂O₅ + K₂O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 5 % P₂O₅, 5 % K₂O.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
	(1) P₂O₅ soluble dans l'eau (2) P₂O₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P₂O₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau (4) P₂O₅ soluble uniquement dans les acides minéraux (5) P₂O₅ soluble dans le citrate d'ammonium alcalin (Petermann) (6a) P₂O₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P₂O₅ étant solubles dans l'acide citrique à 2 %	K ₂ O soluble dans l'eau		1. Un engrais PK exempt de scories Thomas, phosphate désagré, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel partiellement solubilisé et phosphate naturel doit être garanti conformément aux solubilités (1), (2) ou (3): - dans le cas où P₂O₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2); - dans le cas où le P₂O₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) avec indication obligatoire de la teneur en P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. La teneur de P₂O₅ soluble uniquement dans les acides minéraux ne doit pas dépasser 2 %. Pour ce type 1, la prise d'essai pour la détermination des solubilités (2) et (3) est de 1 g.	(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» est liée à une teneur maximale de 2 % Cl. (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore.
	(6b) P₂O₅ soluble dans l'acide citrique à 2 % (7) P₂O₅ soluble dans les acides minéraux, 75 % au moins de cette teneur déclarée en P₂O₅ étant solubles dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulie) (8) P₂O₅ soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P₂O₅ étant solubles dans l'acide formique à 2 %			2(a) Un engrais PK contenant du phosphate naturel ou du phosphate naturel partiellement solubilisé doit être exempt de scories Thomas, phosphate désagré et de phosphate aluminocalcique. Il sera garanti conformément aux solubilités (1), (3) et (4). Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - contenir au moins 2 % de P₂O₅ soluble uniquement dans les acides minéraux [solubilité (4)]; - contenir au moins 5 % de P₂O₅ soluble dans l'eau et le citrate d'ammonium neutre [solubilité (3)]; - contenir au moins 2,5 % de P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]. Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais PK contenant du phosphate naturel» ou «engrais PK contenant du phosphate naturel partiellement solubilisé». Pour ce type 2(a), la prise d'essai pour la détermination de la solubilité (3) est de 3 g.	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				2(b) Un engrais PK contenant du phosphate aluminocalcique doit être exempt de scories Thomas, de phosphate désagrégé, de phosphate naturel partiellement solubilisé et de phosphate naturel. Il sera garanti conformément aux solubilités (1) et (7), cette dernière s'appliquant déduction faite de la solubilité à l'eau. Ce type d'engrais doit répondre aux exigences suivantes: - contenir au moins 2 % de P₂O₅ soluble dans l'eau [solubilité (1)]; - contenir au moins 5 % de P₂O₅ selon la solubilité (7) Ce type d'engrais doit être commercialisé sous l'appellation «engrais PK contenant du phosphate aluminocalcique».	
Finesse de mouture des composants de base phosphatés:					
Scories Thomas:		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate aluminocalcique:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate désagrégé:		passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
Phosphate naturel tendre:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm			
Phosphate naturel partiellement solubilisé:		passage d'au moins 90 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm			
				3. Pour le type d'engrais PK ne contenant qu'un seul des types d'engrais phosphatés suivants: scories Thomas, phosphate désagrégé, phosphate aluminocalcique, phosphate naturel tendre, la dénomination du type d'engrais doit être suivie de l'indication de la composante phosphatée. La garantie de la solubilité du P₂O₅ doit être donnée conformément aux solubilités suivantes: - pour les engrais à base de scories Thomas: la solubilité (6a) (France, Italie, Espagne, Grèce), (6b) (Allemagne, Belgique, Danemark, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni et Autriche);	

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
				- pour les engrais à base de phosphate désagrégé: la solubilité (5); - pour les engrais à base de phosphate aluminocalcique: la solubilité (7); - pour les engrais à base de phosphate naturel tendre: la solubilité (8).	

C. Engrais inorganiques et fluides**C.1. Engrais fluides simples**

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1.	Solution d'engrais azotée	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale	15 % N Azote évalué comme azote total ou, s'il n'y a qu'une forme, azote nitrique ou azote ammoniacal ou azote uréique Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026		Azote total et/ou, pour chaque forme atteignant au moins 1 %, azote ammoniacal, azote nitrique et/ou azote uréique Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.
2.	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 Azote nitrique, azote ammoniacal, azote uréique Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.
3.	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 Calcium évalué comme oxyde de calcium soluble dans l'eau	La dénomination du type peut être suivie, le cas échéant, par l'une des mentions suivantes: - pour application foliaire; - pour fabrication de solutions nutritives; - pour irrigation fertilisante.	Azote total Oxyde de calcium soluble dans l'eau pour les usages stipulés à la colonne 5 Facultativement: - azote sous forme nitrique - azote sous forme d'ammoniac
4.	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 Oxyde de magnésium soluble dans l'eau

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
5.	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	La dénomination du type peut être suivie par l'une des mentions suivantes: - pour application foliaire; - pour fabrication de solutions et de suspensions nutritives; - pour irrigation fertilisante.	Azote total Azote nitrique Oxyde de calcium soluble dans l'eau pour les usages stipulés à la colonne 5
6.	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 de la liste A-1 du présent règlement, à l'exclusion des produits 3a), 3b) et 5	18 % N 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) x 0,026		Azote total Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: - Azote nitrique - Azote ammoniacal - Azote uréique Azote de l'urée formaldéhyde
7.	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 de la liste A-1 du présent règlement, à l'exclusion des produits 3a), 3b) et 5	18 % N évalué comme azote total Au moins 1/3 de la teneur déclarée en azote total doit provenir de l'urée formaldéhyde, dont au moins 3/5 doit être soluble dans l'eau chaude. Teneur maximale en biuret: (N uréique + N urée formaldéhyde) x 0,026		Azote total Pour chaque forme atteignant au moins 1 %: - Azote nitrique - Azote ammoniacal - Azote uréique Azote de l'urée formaldéhyde Azote de l'urée formaldéhyde soluble dans l'eau froide Azote de l'urée formaldéhyde uniquement soluble dans l'eau chaude

C.2. Engrais fluides composés

C.2.1.	Dénomination du type:	Solution d'engrais NPK
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids) et autres exigences:	- Total: 15 %, (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 2 % N, 3 % P ₂ O ₅ , 3 % K ₂ O; - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique	P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.	P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore.

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.2.	Dénomination du type:	Suspension d'engrais NPK
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent de substances à la fois en suspension dans l'eau et en solution, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids) et autres exigences:	- Total: 20 %, (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 4 % P ₂ O ₅ , 4 % K ₂ O; - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau	K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.	Les engrais ne peuvent contenir ni scories Thomas, ni phosphate aluminocalcique, ni phosphates calcinés, ni phosphates partiellement solubilisés et phosphates naturels (1) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) et la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.3.	Dénomination du type:	Solution d'engrais NP
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 %, (N + P ₂ O ₅); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ , - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique	P ₂ O ₅ soluble dans l'eau		(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.	P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.4.	Dénomination du type:	Suspension d'engrais NP.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent de substances à la fois en suspension dans l'eau et en solution, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 %, (N + P ₂ O ₅); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ , - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau		(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.	(1) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2) (2) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) et la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau Les engrais ne peuvent contenir ni scories Thomas, ni phosphate aluminocalcique, ni phosphates calcinés, ni phosphates partiellement solubilisés et phosphates naturels	

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.5.	Dénomination du type:	Solution d'engrais NK
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 15 % (N + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % K ₂ O. - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique		K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.		(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.6.	Dénomination du type:	Suspension d'engrais NK
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent de substances à la fois en suspension dans l'eau et en solution, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 % (N + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 3 % N, 5 % K ₂ O. - Teneur maximale en biuret: N uréique × 0,026.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Azote total (2) Azote nitrique (3) Azote ammoniacal (4) Azote uréique		K ₂ O soluble dans l'eau	(1) Azote total (2) Si l'une des formes d'azote de (2) à (4) atteint au moins 1 % en poids, elle doit être déclarée. (3) Si la teneur en biuret est inférieure à 0,2 %, la mention «pauvre en biuret» peut être ajoutée.		(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.7.	Dénomination du type:	Solution d'engrais PK.
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit obtenu par voie chimique et par mise en solution dans l'eau, sous forme stable à la pression atmosphérique, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O.

Mercredi, 10 avril 2002

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
	P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	K ₂ O soluble dans l'eau		P ₂ O ₅ soluble dans l'eau	(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

C.2. Engrais fluides composés (suite)

C.2.8.	Dénomination du type:	Suspension d'engrais NPK
	Indications concernant le mode d'obtention:	Produit se présentant sous forme liquide, dont les éléments fertilisants proviennent de substances à la fois en suspension dans l'eau et en solution, sans addition d'éléments fertilisants organiques d'origine animale ou végétale
	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids)	- Total: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O); - Pour chacun des éléments fertilisants: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O.

Formes et solubilités ainsi que les teneurs en éléments fertilisants, qui sont à garantir comme spécifiées dans les colonnes 4, 5 et 6; finesse de mouture			Indications pour l'identification des engrais; autres exigences		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
	(1) P ₂ O ₅ soluble dans l'eau (2) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre (3) P ₂ O ₅ soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau	K ₂ O soluble dans l'eau		(1) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau n'atteint pas 2 %, on déclarera uniquement la solubilité (2) Dans le cas où le P ₂ O ₅ soluble dans l'eau atteint 2 %, on déclarera la solubilité (3) et la teneur en P ₂ O ₅ soluble dans l'eau Les engrais ne peuvent contenir ni scories Thomas, ni phosphate aluminocalcique, ni phosphates calcinés, ni phosphates partiellement solubilisés et phosphates naturels	(1) Oxyde de potassium soluble dans l'eau (2) L'indication «pauvre en chlore» ne doit être utilisée que lorsque la teneur en chlore ne dépasse pas 2 % (3) Il est permis de garantir une teneur en chlore

Mercredi, 10 avril 2002

D. Engrais inorganiques avec éléments secondaires

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1	Sulfate de calcium	Produit d'origine naturelle ou industrielle contenant du sulfate de calcium à différents degrés d'hydratation	25 % CaO 35 % SO ₃ Calcium et soufre évalués comme CaO + SO ₃ total Finesse de mouture: - passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm, - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 10 mm.	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Anhydride sulfurique total Facultativement: CaO total
2	Solution de chlorure de calcium	Solution de chlorure de calcium d'origine industrielle	12 % CaO Calcium évalué comme oxyde de calcium soluble dans l'eau		Oxyde de calcium Facultativement: pour pulvérisation sur plantes
3	Soufre élémentaire	Produit naturel ou industriel plus ou moins raffiné.	98 % S (245 %: SO ₃) Soufre évalué comme SO ₃ total		Anhydride sulfurique total
4	Kiesérite	Produit d'origine minérale contenant comme composant essentiel du sulfate de magnésium monohydraté	24 % MgO 45 % SO ₃ Magnésium et soufre évalués comme oxyde de magnésium et anhydride sulfurique solubles dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de magnésium soluble dans l'eau Facultativement: anhydride sulfurique soluble dans l'eau
5	Sulfate de magnésium	Produit contenant comme composant essentiel du sulfate de magnésium heptahydraté	15 % MgO 28 % SO ₃ Magnésium et soufre évalués comme oxyde de magnésium et anhydride sulfurique solubles dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de magnésium soluble dans l'eau Facultativement: anhydride sulfurique soluble dans l'eau
5.1	Solution de sulfate de magnésium	Produit obtenu par dissolution dans l'eau du sulfate de magnésium d'origine industrielle	5 % MgO 10 % SO ₃ Magnésium et soufre évalués comme oxyde de magnésium et anhydride sulfurique solubles dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Oxyde de magnésium soluble dans l'eau Facultativement: anhydride sulfurique soluble dans l'eau
5.2	Hydroxyde de magnésium	Produit obtenu par voie chimique et dont le composant essentiel est l'hydroxyde de magnésium	60 % MgO Finesse: au moins 99 % passant au tamis de 0,063 mm		Oxyde de magnésium total
5.3	Suspension d'hydroxyde de magnésium	Produit obtenu par suspension du type 5.2	24 % MgO		Oxyde de magnésium total
6	Solution de chlorure de magnésium	Produit obtenu par dissolution de chlorure de magnésium d'origine industrielle	13 % MgO Magnésium évalué comme oxyde de magnésium Teneur maximale en calcium: 3 % CaO		Oxyde de magnésium

E. Engrais inorganiques avec oligo-éléments

Note explicative: les notes ci-après sont applicables à l'ensemble de la partie E.

Note 1: la dénomination d'un agent chélatant peut être faite par ses initiales, telles qu'elles figurent en E.3.

Note 2: si le produit ne donne aucun résidu solide après dissolution dans l'eau, il peut être qualifié «pour dissolution».

Mercredi, 10 avril 2002

Note 3: lorsqu'un oligo-élément est présent sous forme chélatée, l'intervalle de pH assurant une bonne stabilité de la fraction chélatée devra être indiqué.

E.1. Engrais ne déclarant qu'un seul oligo-élément

E.1.1. Bore

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigendes	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
1a	Acide borique	Produit obtenu par action d'un acide sur un borate	14 % B soluble dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Bore (B) soluble dans l'eau
1b	Borate de sodium	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un borate de sodium	10 % B soluble dans l'eau	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Bore (B) soluble dans l'eau
1c	Borate de calcium	Produit obtenu à partir de Colemanite ou de Pandermitte contenant comme composant essentiel des borates de calcium	7 % B total Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm	Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées.	Bore (B) total
1d	Bore éthanolaamine	Produit obtenu par réaction d'acide borique sur une éthanolaamine	8 % B soluble dans l'eau		Bore (B) soluble dans l'eau
1e	Engrais boraté en solution	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 1a et/ou 1b et/ou 1d	2 % B soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter le nom des composants présents.	Bore (B) soluble dans l'eau
1f	Engrais boraté en suspension	Produit obtenu par la mise en suspension dans l'eau des types 1a et/ou 1b et/ou 1d	2 % B soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter le nom des composants présents.	Bore (B) soluble dans l'eau

E.1.2. Cobalt

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigendes	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
2a	Sel de cobalt	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cobalt	19 % Co soluble dans l'eau	La dénomination comportera le nom de l'anion minéral.	Cobalt (Co) soluble dans l'eau
2b	Chélate de cobalt	Produit soluble dans l'eau obtenu par combinaison chimique du cobalt avec un agent chélatant	2 % Co soluble dans l'eau dont au moins 8/10 de la teneur déclarée sont chélatés	Nom de l'agent chélatant	Cobalt (Co) soluble dans l'eau Cobalt (Co) chélaté
2c	Solution d'engrais au cobalt	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 2a et/ou d'un seul du type 2b	2 % Co soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Cobalt (Co) soluble dans l'eau Cobalt (Co) chélaté si présent

Mercredi, 10 avril 2002

E.1.3. Cuivre

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
3a	Sel de cuivre	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cuivre	20 % Cu soluble dans l'eau	La dénomination comportera le nom de l'anion minéral.	Cuivre (Cu) soluble dans l'eau
3b	Oxyde de cuivre	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'oxyde de cuivre	70 % Cu total Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm		Cuivre (Cu) total
3c	Hydroxyde de cuivre	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'hydroxyde de cuivre	45 % Cu total Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm		Cuivre (Cu) total
3d	Chélate de cuivre	Produit soluble dans l'eau obtenu par combinaison chimique du cuivre avec un agent chélatant	9 % Cu soluble dans l'eau dont au moins 8/10 de la teneur déclarée sont chélatés	Nom de l'agent chélatant	Cuivre (Cu) soluble dans l'eau Cuivre (Cu) chélaté
3e	Engrais à base de cuivre	Produit obtenu par mélange des types 3a et/ou 3b et/ou 3c et/ou d'un seul du type 3d et, le cas échéant, d'une charge ni nutritive ni toxique	5 % Cu total	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Cuivre (Cu) total Cuivre (Cu) soluble dans l'eau, si celui-ci atteint au moins 1/4 du cuivre total Cuivre (Cu) chélaté si présent
3f	Solution d'engrais au cuivre	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 3a et/ou d'un seul du type 3d	3 % Cu soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Cuivre (Cu) soluble dans l'eau Cuivre (Cu) chélaté si présent
3g	Oxychlorure de cuivre	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel l'oxychlorure de cuivre $[\text{Cu}_2\text{Cl}(\text{OH})_3]$	50 % Cu total Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm		Cuivre (Cu) total
3h	Oxychlorure de cuivre en suspension	Produit obtenu par mise en suspension du type 3g	17 % Cu total		Cuivre (Cu) total

E.1.4 Fer

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
4a	Sel de fer	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un minéral de fer	12 % Fe soluble dans l'eau	La dénomination comportera le nom de l'anion minéral.	Fer (Fe) soluble dans l'eau
4b	Chélate de fer	Produit soluble dans l'eau obtenu par combinaison chimique du fer avec un agent chélatant	5 % Fe soluble dans l'eau dont au moins 8/10 de la teneur déclarée sont chélatés .	Nom de l'agent chélatant	Fer (Fe) soluble dans l'eau Fer (Fe) chélaté

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
4c	Solution d'engrais à base de fer	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 4a et/ou d'un seul du type 4b	2 % Fe soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Fer (Fe) soluble dans l'eau Fer (Fe) chélaté, si présent

E.1.5. Manganèse

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
5a	Sel de manganèse	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de manganèse (Mn II)	17 % Mn soluble dans l'eau	La dénomination comportera le nom de l'anion minéral.	Manganèse (Mn) soluble dans l'eau
5b	Chélate de manganèse	Produit soluble dans l'eau obtenu par combinaison chimique du manganèse avec un agent chélatant	5 % Mn soluble dans l'eau dont au moins 8/10 de la teneur déclarée sont chélatés	Nom de l'agent chélatant	Manganèse (Mn) soluble dans l'eau Manganèse (Mn) chélaté
5c	Oxyde de manganèse	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composants essentiels des oxydes de manganèse	40 % Mn total Finesse: au moins 80 % passant au tamis de 0,063 mm		Manganèse (Mn) total
5d	Engrais à base de manganèse	Produit obtenu par mélange des types 5a et 5c	17 % Mn total	La dénomination comportera le nom des composants du manganèse.	Manganèse (Mn) total Manganèse (Mn) soluble dans l'eau si celui-ci atteint au moins 1/4 du manganèse total
5e	Engrais en solution à base de manganèse	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 5a et/ou d'un seul du type 5b	3 % Mn soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Manganèse (Mn) soluble dans l'eau Manganèse (Mn) chélaté si présent

E.1.6. Molybdène

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
6a	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

Mercredi, 10 avril 2002

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
6b	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
6c	Engrais à base de molybdène	Produit obtenu par mélange des types 6a et 6b	35 % Mo soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter les noms des composants du molybdène présents.	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau
6d	Engrais en solution au molybdène	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 6a et/ou d'un seul du type 6b	3 % Mo soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter le(s) nom(s) du (des) composant(s) du molybdène présent(s).	Molybdène (Mo) soluble dans l'eau

E.1.7. Zinc

N°	Dénomination du type	Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels	Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids); indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants; autres exigences	Autres indications concernant la dénomination du type	Éléments fertilisants dont la teneur est à garantir; forme et solubilités des éléments fertilisants; autres critères
1	2	3	4	5	6
7a	Sel de zinc	Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de zinc	15 % Zn soluble dans l'eau	La dénomination comportera le nom de l'anion minéral.	Zinc (Zn) soluble dans l'eau
7b	Chélate de zinc	Produit soluble dans l'eau obtenu par combinaison chimique du zinc avec un agent chélatant	5 % Zn soluble dans l'eau dont au moins 8/10 de la teneur déclarée sont chélatés	Nom de l'agent chélatant	Zinc (Zn) soluble dans l'eau Zinc (Zn) chélaté
7c	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
7d	Engrais à base de zinc	Produit obtenu par mélange des types 7a et 7c	30 % Zn total	La dénomination comportera le nom des composants du zinc présents.	Zinc (Zn) total Zinc (Zn) soluble dans l'eau, si celui-ci atteint au moins 1/4 de zinc (Zn) total
7e	Engrais en solution à base de zinc	Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 7a et/ou d'un seul du type 7b	3 % Zn soluble dans l'eau	La dénomination doit comporter: (1) le(s) nom(s) de l'(des) anion(s) minéral (aux); (2) le nom de l'agent chélatant si présent.	Zinc (Zn) soluble dans l'eau Zinc (Zn) chélaté, si présent

Mercredi, 10 avril 2002

E.2. Teneurs minimales en oligo-éléments en pourcentage de poids d'engrais

E.2.1. Mélanges solides ou fluides d'oligo-éléments

	Lorsque l'oligo-élément est présent sous forme:	
	exclusivement minérale	chélatée ou complexée
Pour un oligo-élément:		
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

Somme minimale d'oligo-éléments dans un mélange solide: 5 % en poids de l'engrais.

Somme minimale d'oligo-éléments dans un mélange fluide: 2 % en poids de l'engrais.

E.2.2. Engrais CEE contenant des éléments fertilisants primaires et/ou secondaires avec oligo-éléments apportés au sol

	Pour cultures de plein champ et herbages	Pour usage horticole
Bore (B)	0,01	0,01
Cobalt (Co)	0,002	-
Cuivre (Cu)	0,01	0,002
Fer (Fe)	0,5	0,02
Manganèse (Mn)	0,1	0,01
Molybdène (Mo)	0,001	0,001
Zinc (Zn)	0,01	0,002

E.2.3. Engrais CEE contenant des éléments fertilisants primaires et/ou secondaires avec oligo-éléments pour pulvérisation foliaire

Bore (B)	0,010
Cobalt (Co)	0,002
Cuivre (Cu)	0,002
Fer (Fe)	0,020
Manganèse (Mn)	0,010
Molybdène (Mo)	0,001
Zinc (Zn)	0,002

E.3. Liste des matières organiques autorisées pour chélater et complexer les oligo-éléments

Produits autorisés

E.3.1. Agents chélatants

Acide ou sels de sodium, potassium ou ammonium de:		
acide éthylène diamine tetraacétique:	EDTA	C ₁₀ H ₁₆ O ₈ N ₂
acide diéthylène triamine pentaacétique:	DTPA	C ₁₄ H ₂₃ O ₁₀ N ₃
acide éthylène diamine-di (O-hydroxyphényl acétique):	EDDHA	C ₁₈ H ₂₀ O ₆ N ₂
acide hydroxy-2-éthyl éthylène diamine triacétique:	HEDTA	C ₁₀ H ₁₈ O ₇ N ₂
acide éthylendiamine-di (O-hydroxy-p-méthyl phényl) acétique:	EDDHMA	C ₂₀ H ₂₄ O ₆ N ₂
acide éthylène diamine-di (5-carboxy-2-hydroxyphényl) acétique:	EDDCHA	C ₂₀ H ₂₀ O ₁₀ N ₂

E.3.2. Agents complexants

Liste à élaborer