# DIRECTIVE 2002/46/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

# du 10 juin 2002

# relative au rapprochement des législations des États membres concernant les compléments alimentaires

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 95,

vu la proposition de la Commission (1),

vu l'avis du Comité économique et social (2),

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité (3),

considérant ce qui suit:

- Un nombre croissant de produits sont placés sur le marché de la Communauté sous la forme d'aliments constituant une source concentrée de nutriments et conçus pour compléter l'apport en nutriments d'un régime alimentaire normal.
- Ces produits sont régis dans les États membres par des (2) règles nationales diverses susceptibles d'entraver leur libre circulation, de créer des conditions de concurrence inégales et d'avoir ainsi une incidence directe sur le fonctionnement du marché intérieur. Il importe dès lors d'adopter des règles communautaires applicables à ces produits commercialisés comme des denrées alimentaires.
- Un régime alimentaire adapté et varié pourrait, dans des (3) circonstances normales, apporter à un être humain tous les nutriments nécessaires à son bon développement et à son maintien dans un bon état de santé, et ce, dans des quantités correspondant à celles qui sont établies et recommandées à la lumière des données scientifiques généralement admises. Des enquêtes montrent cependant que cette situation idéale n'est pas une réalité pour tous les nutriments, ni pour tous les groupes de population dans la Communauté.
- En raison d'un mode de vie particulier ou pour d'autres (4) motifs, les consommateurs peuvent souhaiter compléter leur apport de certains nutriments par des compléments alimentaires.
- Afin de garantir un niveau élevé de protection des (5) consommateurs et de faciliter leur choix, il est nécessaire que les produits qui sont mis sur le marché soient sans danger et portent un étiquetage adéquat et approprié.
- Il existe une grande variété de nutriments et d'autres ingrédients susceptibles d'entrer dans la composition des

compléments alimentaires, et notamment, mais pas exclusivement, des vitamines, des minéraux, des acides aminés, des acides gras essentiels, des fibres et divers plantes et extraits végétaux.

- Dans un premier temps, la présente directive devrait comporter des dispositions spécifiques en ce qui concerne les vitamines et les minéraux utilisés comme ingrédients entrant dans la composition de compléments alimentaires. Il importe également que les compléments alimentaires contenant des vitamines ou des minéraux ainsi que d'autres ingrédients soient conformes à la réglementation spécifique relative aux vitamines et aux minéraux prévue par la présente directive.
- Il y a lieu d'arrêter ultérieurement, lorsque des données scientifiques suffisantes et appropriées seront disponibles, la réglementation particulière concernant les nutriments, autres que les vitamines et minéraux, ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique utilisés comme ingrédients dans les compléments alimentaires. Dans l'attente de l'adoption d'une réglementation communautaire spécifique de ce type, et sans préjudice des dispositions du traité, les règles nationales concernant les nutriments ou autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique utilisés comme ingrédients dans les compléments alimentaires et ne faisant pas l'objet d'une réglementation communautaire spécifique peuvent être appliquées.
- Il importe que seuls les vitamines et les minéraux qui sont normalement présents dans le régime alimentaire et consommés dans ce cadre puissent entrer dans la composition des compléments alimentaires, sans que l'on puisse en déduire que leur présence y soit pour autant indispensable. Pour éviter toute controverse éventuelle sur l'identité de ces nutriments, il y a lieu d'établir une liste positive de ces vitamines et minéraux.
- Il existe une vaste gamme de préparations à base de vitamines et de substances minérales entrant dans la composition des compléments alimentaires actuellement commercialisés dans certains États membres qui n'ont pas encore été évaluées par le comité scientifique de l'alimentation humaine et qui, partant, ne figurent pas encore dans les listes positives. Il y a lieu de soumettre d'urgence ces substances à l'autorité européenne de sécurité des aliments, dès que les dossiers appropriés auront été présentés par les parties intéressées.

<sup>(</sup>²) JO C 311 E du 31.10.2000, p. 207 et JO C 180 E du 26.6.2001, p. 248. (²) JO C 14 du 16.1.2001, p. 42.

Avis du Parlement européen du 14 février 2001 (JO C 276 du 1.10.2001, p. 126), position commune du Conseil du 3 décembre 2001 (JO C 90 E du 16.4.2002, p. 1) et décision du Parlement européen du 13 mars 2002. Décision du Conseil du 30 mai 2002.

- Il est essentiel que les substances chimiques utilisées comme sources de vitamines et de minéraux dans la fabrication des compléments alimentaires soient non seulement sans danger mais également utilisables par l'organisme. Par conséquent, il y a lieu d'établir une liste positive de ces substances. Les substances qui ont été approuvées par le comité scientifique de l'alimentation humaine, sur la base des critères mentionnés, en vue d'entrer dans la composition des aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge ainsi que d'autres aliments destinés à des usages nutritionnels particuliers peuvent également être utilisées pour la fabrication de compléments alimentaires.
- Afin de suivre l'évolution des sciences et des technologies, il importe de pouvoir réviser rapidement les listes, lorsque cela s'avérera nécessaire. En vue de simplifier et d'accélérer la procédure, ces révisions prendraient la forme de mesures d'application de nature technique dont l'adoption serait confiée à la Commission.
- Les apports en quantités excessives de vitamines et de minéraux peuvent avoir des effets néfastes pour la santé et ce risque justifie la fixation, selon le cas, de limites maximales de sécurité pour ces substances dans les compléments alimentaires. Ces limites devraient garantir que l'utilisation normale des produits selon les instructions fournies par le fabricant est sans danger pour le consommateur.
- À cet effet, il est nécessaire que la fixation des quantités maximales tienne compte des limites supérieures de sécurité établies pour les vitamines et les minéraux après une évaluation scientifique des risques réalisée à partir de données scientifiques généralement acceptables et des apports de ces nutriments provenant de l'alimentation courante. Il est également dûment tenu compte des apports de référence pour la fixation des quantités maximales.
- Les consommateurs achètent des compléments alimentaires pour compléter les apports de leur régime alimentaire. Afin que ce but puisse être atteint, il importe que les vitamines et les minéraux qui sont déclarés sur l'étiquetage des compléments alimentaires soient présents dans le produit en quantités significatives.
- L'adoption, sur la base des critères établis par la présente directive et des indications scientifiques appropriées, des valeurs spécifiques correspondant aux limites maximales et minimales des vitamines et des minéraux présents dans les compléments alimentaires constituerait une mesure d'application qu'il y a lieu de confier à la Commission.
- Des dispositions générales en matière d'étiquetage et des définitions figurent dans la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 mars 2000 relative au rapprochement des législations des États membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard (1), et n'ont pas besoin d'être réitérées. Il y a donc lieu que la présente directive se limite à l'énoncé des dispositions complémentaires nécessaires.

- La directive 90/496/CEE du Conseil du 24 septembre 1990 relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires (2) ne s'applique pas aux compléments alimentaires. Les informations relatives à la teneur en nutriments des compléments alimentaires sont pourtant essentielles pour permettre au consommateur qui achète ces produits de le faire en connaissance de cause et de les utiliser correctement et sans danger. Compte tenu de la nature de ces produits, ces informations devraient se limiter aux nutriments qui entrent effectivement dans leur composition et être obligatoires.
- Eu égard à la nature particulière des compléments alimentaires, il y a lieu de mettre à la disposition des organismes de surveillance des moyens supplémentaires afin qu'ils puissent exercer un contrôle efficace de ces produits.
- (20)Il y a lieu d'arrêter les mesures nécessaires pour la mise en œuvre de la présente directive en conformité avec la décision 1999/468/CE du Conseil du 28 juin 1999 fixant les modalités de l'exercice des compétences d'exécution conférées à la Commission (3),

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

### Article premier

- 1. La présente directive concerne les compléments alimentaires commercialisés comme des denrées alimentaires et présentés comme tels. Ces produits ne sont livrés au consommateur final que sous une forme préemballée.
- La présente directive ne s'applique pas aux spécialités pharmaceutiques telles que définies par la directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain (4).

# Article 2

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) «compléments alimentaires», les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses, à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité;
- b) «nutriments», les substances suivantes:
  - i) vitamines;
  - ii) minéraux.

JO L 276 du 6.10.1990, p. 40.

<sup>(3)</sup> JO L 184 du 17.7.1999, p. 23. (4) JO L 311 du 28.11.2001, p. 67.

#### Article 3

Les États membres veillent à ce que les compléments alimentaires ne puissent être commercialisés dans la Communauté que s'ils sont conformes aux règles énoncées dans la présente directive.

#### Article 4

- 1. En ce qui concerne les vitamines et minéraux, sous réserve du paragraphe 6, seuls ceux énumérés à l'annexe I, sous les formes visées à l'annexe II, peuvent être utilisés dans la fabrication de compléments alimentaires.
- 2. Les critères de pureté des substances énumérées à l'annexe II sont arrêtés selon la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2, sauf lorsqu'ils sont appliqués conformément au paragraphe 3.
- 3. S'appliquent aux substances énumérées à l'annexe II les critères de pureté prévus par la législation communautaire concernant leur utilisation lors de la fabrication de denrées alimentaires destinées à des fins autres que celles couvertes par la présente directive.
- 4. Pour les substances énumérées à l'annexe II pour lesquelles les critères de pureté ne sont pas spécifiés dans la législation communautaire et jusqu'à l'adoption de telles spécifications, des critères de pureté généralement acceptables, recommandés par des organismes internationaux, sont applicables et les règles nationales fixant des critères de pureté plus stricts peuvent être maintenues.
- 5. Les modifications des listes mentionnées au paragraphe 1 sont arrêtées selon la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.
- 6. Par dérogation au paragraphe 1 et jusqu'au 31 décembre 2009, les États membres peuvent autoriser, sur leur territoire, l'utilisation de vitamines et de minéraux non mentionnés à l'annexe I, ou sous des formes non mentionnées à l'annexe II, à condition que:
- a) la substance en question soit utilisée dans un ou plusieurs compléments alimentaires commercialisés dans la Communauté à la date d'entrée en vigueur de la présente directive,
- b) l'autorité européenne de sécurité des aliments n'ait pas émis un avis défavorable sur l'utilisation de cette substance, ou sur son utilisation sous cette forme, dans la production de compléments alimentaires, sur la base d'un dossier appuyant l'utilisation de la substance en question, que l'État membre devra remettre à la Commission au plus tard le 12 juillet 2005.
- 7. Nonobstant le paragraphe 6, les États membres peuvent, conformément aux règles du traité, continuer à appliquer les restrictions ou interdictions nationales existantes en matière de commerce des compléments alimentaires contenant des vitamines ou des minéraux non mentionnés à l'annexe I ou sous des formes non mentionnées à l'annexe II.
- 8. Au plus tard le 12 juillet 2007, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport sur l'opportunité d'établir des règles spécifiques, notamment, le cas échéant,

des listes positives sur les catégories de nutriments ou de substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique autres que celles mentionnées au paragraphe 1, accompagné de toute proposition de modification de la présente directive que la Commission juge nécessaire.

#### Article 5

- 1. Les quantités maximales de vitamines et de minéraux présentes dans les compléments alimentaires sont fixées en fonction de la portion journalière recommandée par le fabricant en tenant compte des éléments suivants:
- a) les limites supérieures de sécurité établies pour les vitamines et les minéraux après une évaluation scientifique des risques fondée sur des données scientifiques généralement admises, compte tenu, le cas échéant, de la différence des niveaux de sensibilité de différents groupes de consommateurs;
- b) les apports en vitamines et en minéraux provenant d'autres sources alimentaires.
- 2. Lors de la fixation des quantités maximales visée au paragraphe 1, il est également dûment tenu compte des apports de référence en vitamines et en minéraux pour la population.
- 3. Pour garantir la présence en quantités suffisantes de vitamines et de minéraux dans les compléments alimentaires, des quantités minimales sont fixées, de façon appropriée, en fonction de la portion journalière recommandée par le fabricant.
- 4. Les quantités maximales et minimales de vitamines et de minéraux mentionnées aux paragraphes 1, 2 et 3 sont arrêtées selon la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.

# Article 6

- 1. Pour l'application de l'article 5, paragraphe 1, de la directive 2000/13/CE, la dénomination sous laquelle les produits couverts par la présente directive sont vendus est celle de «complément alimentaire».
- 2. L'étiquetage des compléments alimentaires, leur présentation et la publicité qui en est faite n'attribuent pas à ces produits des propriétés de prévention, de traitement ou de guérison d'une maladie humaine, ni n'évoquent ces propriétés.
- 3. Sans préjudice de la directive 2000/13/CE, l'étiquetage porte obligatoirement les indications suivantes:
- a) le nom des catégories de nutriments ou substances caractérisant le produit ou une indication relative à la nature de ces nutriments ou substances;
- b) la portion journalière de produit dont la consommation est recommandée;
- c) un avertissement contre le dépassement de la dose journalière indiquée;
- d) une déclaration visant à éviter que les compléments alimentaires ne soient utilisés comme substituts d'un régime alimentaire varié;
- e) un avertissement indiquant que les produits doivent être tenus hors de la portée des jeunes enfants.

#### Article 7

L'étiquetage, la présentation et la publicité des compléments alimentaires ne portent aucune mention affirmant ou suggérant qu'un régime alimentaire équilibré et varié ne constitue pas une source suffisante de nutriments en général.

Les modalités de mise en œuvre du présent article sont, si nécessaire, précisées selon la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.

### Article 8

1. La quantité des nutriments ou des substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique présente dans le produit est déclarée sur l'étiquetage sous forme numérique. Les unités à utiliser pour les vitamines et minéraux sont spécifiées à l'annexe I.

Les modalités de mise en œuvre du présent paragraphe sont, si nécessaire, précisées selon la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.

- 2. Les quantités des nutriments ou autres substances déclarées se rapportent à la portion journalière de produit recommandée par le fabricant telle qu'elle est indiquée sur l'étiquetage.
- 3. Les informations concernant les vitamines et les minéraux sont également exprimées en pourcentage des valeurs de référence visées, le cas échéant, dans l'annexe de la directive 90/496/CEE.

### Article 9

1. Les valeurs déclarées mentionnées à l'article 8, paragraphes 1 et 2, sont des valeurs moyennes calculées sur la base de l'analyse du produit effectuée par le fabricant.

D'autres modalités de mise en œuvre du présent paragraphe en ce qui concerne notamment les écarts entre les valeurs déclarées et celles constatées lors des contrôles officiels sont arrêtées conformément à la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.

2. Le pourcentage des valeurs de référence pour les vitamines et les minéraux mentionné à l'article 8, paragraphe 3, peut également être indiqué sous forme de graphique.

Les modalités de mise en œuvre du présent paragraphe sont, si nécessaire, adoptées conformément à la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.

#### Article 10

Pour faciliter un contrôle efficace des compléments alimentaires, les États membres peuvent exiger que le fabricant ou le responsable de la mise sur le marché sur leur territoire informe l'autorité compétente de cette commercialisation en lui transmettant un modèle de l'étiquetage utilisé pour ce produit.

#### Article 11

- 1. Sans préjudice de l'article 4, paragraphe 7, les États membres ne peuvent interdire ou entraver le commerce des produits visés à l'article 1<sup>er</sup> qui sont conformes à la présente directive et, le cas échéant, aux actes communautaires arrêtés pour sa mise en œuvre pour des motifs liés à la composition, aux caractéristiques de fabrication, de présentation ou à l'étiquetage de ces produits.
- 2. Sans préjudice du traité CE, et notamment de ses articles 28 et 30, le paragraphe 1 n'affecte pas les dispositions nationales qui sont applicables en l'absence d'actes communautaires arrêtés au titre de la présente directive.

#### Article 12

- 1. Si un État membre constate, sur la base d'une motivation circonstanciée, en raison de nouvelles données ou d'une nouvelle évaluation des données existantes intervenues depuis l'adoption de la présente directive ou d'un des actes communautaires arrêtés pour sa mise en œuvre, que l'emploi d'un des produits visés à l'article 1er présente un danger pour la santé humaine bien que le produit soit conforme à ladite directive ou auxdits actes communautaires, cet État membre peut, provisoirement, suspendre ou restreindre sur son territoire l'application des dispositions en question. Il en informe immédiatement les autres États membres et la Commission en précisant les motifs de sa décision.
- 2. La Commission examine dans les meilleurs délais les motifs invoqués par l'État membre intéressé et procède à la consultation des États membres au sein du comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale, puis elle émet sans tarder son avis et prend les mesures appropriées.
- 3. Si la Commission estime qu'il est nécessaire de modifier la présente directive ou les actes communautaires arrêtés pour sa mise en œuvre afin de remédier aux difficultés évoquées au paragraphe 1 et d'assurer la protection de la santé humaine, elle engage la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2, en vue d'adopter ces modifications. Dans ce cas, l'État membre qui a adopté des mesures de sauvegarde peut les maintenir jusqu'à ce que les modifications aient été arrêtées.

#### Article 13

- 1. La Commission est assistée par le comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale institué par le règlement (CE) n° 178/2002 (¹) (ci-après dénommé «comité»).
- 2. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, les articles 5 et 7 de la décision 1999/468/CE s'appliquent, dans le respect des dispositions de l'article 8 de celle-ci.

La période prévue à l'article 5, paragraphe 6, de la décision 1999/468/CE est fixée à trois mois.

Le comité adopte son règlement intérieur.

(1) JO L 31 du 1.2.2002, p. 1.

#### Article 14

Les dispositions susceptibles d'avoir une incidence sur la santé publique sont adoptées après consultation de l'autorité européenne de sécurité des aliments.

#### Article 15

Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 juillet 2003. Ils en informent immédiatement la Commission.

Ces dispositions législatives, réglementaires et administratives sont appliquées de manière à:

- a) autoriser, au plus tard le 1er août 2003, le commerce des produits conformes à la présente directive;
- b) interdire, au plus tard le 1<sup>er</sup> août 2005, le commerce des produits non conformes à la présente directive.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont

accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

#### Article 16

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au Journal officiel des Communautés européennes.

#### Article 17

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 10 juin 2002.

Par le Parlement européen Le président P. COX

Par le Conseil Le président J. PIQUÉ I CAMPS

#### ANNEXE I

# Vitamines et minéraux pouvant être utilisés pour la fabrication de compléments alimentaires

#### 1. Vitamines

Vitamine A (µg ER)

Vitamine D (μg)

Vitamine E (mg α-ET)

Vitamine K (µg)

Vitamine B1 (mg)

Vitamine B2 (mg)

Niacine (mg NE)

Acide pantothénique (mg)

Vitamine B6 (mg) Acide folique (µg)

Vitamine B12 (µg)

Biotine (µg)

Vitamine C (mg)

## 2. Minéraux

Calcium (mg)

Magnésium (mg)

Fer (mg)

Cuivre (µg)

Iode (µg)

Zinc (mg)

Manganèse (mg)

Sodium (mg)

Potassium (mg)

Sélénium (µg)

Chrome (µg)

Molybdène (μg)

Fluorure (mg)

Chlorure (mg) Phosphore (mg)

#### ANNEXE II

#### Substances vitaminiques et minérales pouvant être utilisées pour la fabrication de compléments alimentaires

#### A. Substances vitaminiques

#### 1. VITAMINE A

- a) rétinol
- b) acétate de rétinol
- c) palmitate de rétinol
- d) bêta-carotène

#### 2. VITAMINE D

- a) cholécalciférol
- b) ergocalciférol

#### 3. VITAMINE E

- a) D-alpha-tocophérol
- b) DL-alpha-tocophérol
- c) acétate de D-alpha-tocophérol
- d) acétate de DL-alpha-tocophérol
- e) succinate acide de D-alpha-tocophérol

#### 4. VITAMINE K

a) phylloquinone (phytoménadione)

# 5. VITAMINE B1

- a) chlorhydrate de thiamine
- b) mononitrate de thiamine

## 6. VITAMINE B2

- a) riboflavine
- b) riboflavine-5'-phosphate de sodium

#### 7. NIACINE

- a) acide nicotinique
- b) nicotinamide

# 8. ACIDE PANTOTHÉNIQUE

- a) D-pantothénate de calcium
- b) D-pantothénate de sodium
- c) dexpantothénol

## 9. VITAMINE B6

- a) chlorhydrate de pyridoxine
- b) pyridoxine-5'-phosphate

# 10. ACIDE FOLIQUE

a) acide ptéroylmonoglutamique

#### 11. VITAMINE B12

- a) cyanocobalamine
- b) hydroxocobalamine

#### 12. BIOTINE

a) D-biotine

# 13. VITAMINE C

- a) acide L-ascorbique
- b) L-ascorbate de sodium
- c) L-ascorbate de calcium
- d) L-ascorbate de potassium
- e) L-ascorbyl 6-palmitate

#### B. Substances minérales

carbonate de calcium

chlorure de calcium

sels de calcium de l'acide citrique

gluconate de calcium

glycérophosphate de calcium

lactate de calcium

sels de calcium de l'acide orthophosphorique

hydroxyde de calcium oxyde de calcium acétate de magnésium

carbonate de magnésium chlorure de magnésium

sels de magnésium de l'acide citrique

gluconate de magnésium

glycérophosphate de magnésium

sels de magnésium de l'acide orthophosphorique

lactate de magnésium hydroxyde de magnésium oxyde de magnésium sulfate de magnésium carbonate ferreux citrate ferreux

citrate ferrique d'ammonium

gluconate ferreux fumarate ferreux

diphosphate ferrique de sodium

lactate ferreux sulfate ferreux

diphosphate ferrique (pyrophosphate ferrique)

saccharate ferrique

fer élémentaire (issu de la réduction du carbonyle, de la réduction électrolytique et de la réduction de

l'hydrogène)

carbonate de cuivre citrate de cuivre gluconate de cuivre sulfate de cuivre

complexe cuivre-lysine

iodure de sodium
iodate de sodium
iodure de potassium
iodate de potassium
iodate de potassium
sels de sodium de l'acide orthophosphorique

acétate de zinc bicarbonate de potassium chlorure de zinc carbonate de potassium citrate de zinc chlorure de potassium gluconate de zinc citrate de potassium citrate de zinc citrate de potassium gluconate de zinc gluconate de potassium oxyde de zinc glycérophosphate de potassium

carbonate de zinc giyceropnospnate de potassium

sulfate de zinc hydroxyde de potassium

carbonate de manganèse sels de potassium de l'acide orthophosphorique

chlorure de manganèse sélénate de sodium

citrate de manganèse hydrogénosélénite de sodium

gluconate de manganèse sélénite de sodium glycérophosphate de manganèse chlorure de chrome (III) sulfate de manganèse sulfate de chrome (III)

bicarbonate de sodium molybdate d'ammoniaque [molybdène (VI)] carbonate de sodium molybdate de sodium [molybdène (VI)]

chlorure de sodium fluorure de potassium citrate de sodium fluorure de sodium