BMS
MICRO-NUTRIENTS
CHELATED MICRO-NUTRIENTS & FOLIAR FERTILIZERS

France

CATALOGUE

BMS MICRO-NUTRIENTS
CHELATED MICRO-NUTRIENTS & FOLIAR FERTILIZERS

Nutrition foliaire
Oligo-éléments chélatés

Depuis 1979, **BMS Micro-Nutrients** s'est spécialisé dans la nutrition des plantes et s'est engagé dans le développement de produits innovants à base de micro-, macro- et méso-éléments chélatés pour applications foliaires.
Le support technique est assuré par une équipe de techniciens expérimentés tirant leur expérience d'une présence terrain, non seulement en France, mais aussi au Brésil, en Egypte, en Israël, aux Etats-Unis, en Nouvelle-Zélande, en Italie et en Espagne. La recherche et la collaboration avec plusieurs centres d'expérimentation ont ouvert des perspectives intéressantes dans le secteur de la nutrition des plantes.
Depuis 40 ans, **BMS Micro-Nutrients** a développé une gamme de produits de nutrition compétitive en se dirigeant vers les cultures où la feuille est l'organe le plus réceptif pour nourrir la plante. C'est ainsi que **BMS Micro-Nutrients** s'est spécialisé dans les programmes de nutrition en vigne et en arboriculture où la fertilisation se fait essentiellement par voie foliaire.
Dans d'autres cultures, la nutrition par voie foliaire a permis de diminuer significativement les applications au sol. La gamme foliaire de **BMS Micro-Nutrients** permet une amélioration de la qualité des récoltes et du rendement dans le respect de **l'environnement**.

CE Les produits portant ce logo sont des fertilisants UE

Les produits portant ce logo sont autorisés dans la production agricole biologique conformément aux règlements CE 2018/848 et 2021/1165. Vérifiez également la législation nationale.

Producteur et distribution en Belgique:
BMS Micro-Nutrients NV
Rijksweg 32 - 2880 Bornem - Belgique
RPR Antwerpen Afd Mechelen - ON: BE0440 980 608
Tel: +32 3 899 10 10 - www.chelal.com

Distribué en France par:
BMS Micro-Nutrients France SAS
Chez EXCO Valliance FP,
2 avenue Henry le Chatelier - BP60122
33706 Merignac cedex - France
N° Vert: 0800 90 76 33 - france@chelal.com

Produits CHÉLATÉS

Chelal B / Oleabore

Caractéristiques:
Chelal B est un engrais a base de bore facilement absorbé par la plante. Cette formulation assure une absorption optimale par les feuilles et une translocation rapide vers toutes les parties de la plante.

Teneurs déclarées:
8,0 % de bore (B), sous forme de acide borique, polyols, 2-aminoéthanol, soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal BMo

Caractéristiques:
CHELAL® BMo permet d'apporter aux cultures 2 oligo-éléments indispensables à la croissance: Bore et Molybdène. Produit idéal pour colza, luzerne, tournesol, pois et cucurbitacées. Chelal BMo est absorbé facilement par les feuilles et une translocation rapide vers toutes les parties de la plante.

Teneurs déclarées:
5,0 % de bore (B), soluble dans l'eau
1,0 % de molybdène (Mo), sous forme de sel de sodium, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Mo

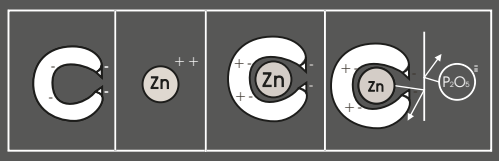
Caractéristiques:
Chelal Mo contient le molybdène rapidement disponible pour les plantes. Des doses basses de 0,2-0,5 L/ha suffisent pour éviter ou traiter des carences. Le molybdène est essentiel pour l'assimilation de l'azote et augmente la disponibilité d'autres fertilisants appliqués.

Teneurs déclarées:
6,3 % de molybdène (Mo), sous forme de sel de sodium, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chélates: AVANTAGES



- Chélates:
- Maintiennent au maximum les oligo-éléments en solution afin de garantir une disponibilité maximale pour les plantes.
- Assurent une bonne absorption et une translocation rapide vers toutes les parties de la plante.

Les chélates de BMS Micro-Nutrients sont basés sur des formulations les plus avancées du marché.
Les caractéristiques les plus importantes:
- Les oligo-éléments sont chélatés à 100%.
- D'une pureté extrême: ne contiennent pas de sels, ni de métaux lourds.
- Uniquement des agents chélatants à haute stabilité sont utilisés.
- En fonction du produit, deux ou plusieurs agents chélatants sont utilisés afin d'augmenter l'efficacité des applications.
- Les produits peuvent s'appliquer au sol et par voie foliaire (éventuellement en combinaison avec des produits phyto).

Produits CHÉLATÉS

Chelal RD NF

Caractéristiques:
Mélange d'oligo-éléments à haute concentration. Les teneurs absolues et le rapport entre les éléments Zn, Mn et Fe font de ces produits un must en arboriculture, en viticulture et en pépinière.

Teneurs déclarées:
0,75 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,5 % de cuivre (Cu), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 3,1 % de fer (Fe), chélaté par DTPA, soluble dans l'eau; 3,9 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 4,85 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 1 kg (boite: 12 x 1 kg)

Chelal FeMn

Caractéristiques:
Engrais liquide composé de fer et de manganèse chélatés. Le rapport idéal prévient l'antagonisme entre les éléments et contrôle la carence combinée de fer et de manganèse.

Teneurs déclarées:
4,6 % de fer (Fe), chélaté par DTPA, soluble dans l'eau
1,5 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal 3

Caractéristiques:
Engrais liquide composé de fer, manganèse et de zinc chélatés. Le produit contient un équilibre idéal pour les terrains alcalins où souvent des carences combinées de Fe, Mn et Zn sont fréquentes.

Teneurs déclarées:
4,5 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 2,25 %, chélaté par EDTA, 2,25 %
1,2 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau
0,5 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Zn / Epizinc

Caractéristiques:
Contient du zinc, chélaté par trois agents chélatants (DTPA, EDTA, HEDTA). Ce qui assure une bonne disponibilité pour la plante sur plusieurs types de sol, ainsi que pour les applications foliaires et assure aussi une translocation rapide à travers la plante.

Teneurs déclarées:
7,0 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 1,3 %, chélaté par EDTA, 3,9 %, chélaté par HEEDTA, 1,8 %.

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Produits CHÉLATÉS

Chelal Fe

Caractéristiques:
3 agents chélatants composent ce produit pour une efficacité optimale en applications foliaires ou en combinaison avec des solutions nutritives.

Teneurs déclarées:
5,2 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 3,0 %, chélaté par EDTA, 1,2 %, chélaté par HEEDTA, 1,0 %

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Mn

Caractéristiques:
Chélate de manganèse pour applications foliaires. Pour améliorer l'absorption et la translocation du Manganèse, cet élément est chélaté par 3 agents chélatants: EDTA, DTPA et HEDTA.

Teneurs déclarées:
6,6 % de manganèse (Mn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par EDTA, 5,2 %

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal MnZn

Caractéristiques:
Mélange d'oligo-éléments, contenant du zinc, chélaté par trois agents chélatants (DTPA, EDTA et HEEDTA) et manganèse, chélaté avec EDTA, pour assurer une bonne disponibilité pour la plante sur plusieurs types de sol, ainsi que pour les applications foliaires et une translocation rapide à travers la plante.

Teneurs déclarées:
4,6 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau
2,3 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

La chlorose ferrique: SOLUTION FOLIAIRE

Des applications de fer chélaté EDDHA au sol, même en doses élevées, ne donnent pas toujours les résultats souhaités. BMS Micro-Nutrients a développé un programme foliaire performant où l'on utilise non seulement le fer, mais aussi d'autres oligo-éléments. Les facteurs induisants une carence en fer, réduisent souvent la disponibilité du zinc et du manganèse. L'apport de ces éléments, en même temps que le fer, est souhaitable.
BMS Micro-Nutrients propose 2 solutions. En premier lieu nous avons **Chelal 3** qui contient les 3 éléments essentiels pour contrôler la chlorose ferrique (Fe, Mn et Zn). Comme 2ieme solution nous proposons la combinaison de Chelal Fe et Chelal RD NF. Ces 2 solutions donnent des bons résultats à un prix compétitif et signifient une vraie révolution dans la lutte contre la chlorose. Les programmes de base consistent en 2 à 3 applications foliaires de 2-3 L Chelal 3 ou de (1-1,5 kg/ha **Chelal RD NF** + 0,5-2 L/ha **Chelal Fe**), complété plus tard avec 2 à 3 applications de **Chelal Fe** (ou **Chelal FeMn**).

Produits CHÉLATÉS

Chelal Mg

Caractéristiques:
Chélate de magnésie pour applications foliaires. Ce produit stimule la photosynthèse ce qui entraine une bonne maturation et une meilleure qualité des fruits.

Teneurs déclarées:
Oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau: 5,3 % (= 42 g Mg/L ou 70 g MgO/L) dont 0,7 % oxyde de magnésium (MgO) chélaté par DTPA (= 6 g Mg/L ou 9 g MgO/L); 3,3 % oxyde de magnésium (MgO) chélaté par EDTA (= 26 g Mg/L ou 44 g MgO/L); 1,3 % oxyde de magnésium (MgO) chélaté par HEEDTA (= 10 g Mg/L ou 17 g MgO/L).

Numéro d'AMM: 1200952

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Omnical

Caractéristiques:
Chélate de calcium à absorption rapide et translocation complète dans la plante. Produit systémique qui augmente la qualité de la culture, la résistance et la conservation des fruits. Il diminue le nombre de fruits déformés. Renforce la résistance de la plante contre le botrytis de la vigne.

Teneurs déclarées:
Oxyde de calcium (CaO) soluble dans l'eau: 8,1 % (= 100 g CaO/L); dont 8,1 % oxyde de calcium (CaO) chélaté par DTPA (= 100 g CaO/L)

Numéro d'AMM: 1200951

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal BZn

Caractéristiques:
CHELAL® BZn contient du zinc chélaté et du bore. Le bore et le zinc sont essentiels avant et pendant la floraison des plantes pour favoriser une bonne fructification et pour améliorer le redémarrage végétatif. Ainsi, en pulvérisant ce produit sur les arbres fruitiers en traitement post-récolte et/ou à la sortie de l'hiver, ces derniers seront mieux préparés pour la mise à fruit.

Teneurs déclarées:
5,3 % de bore (B), soluble dans l'eau; 2,3 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 0,43 %, chélaté par EDTA, 1,28 %, chélaté par HEEDTA, 0,59 %.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Co NF

Caractéristiques:
Le cobalt est un élément essentiel pour les bactéries et les animaux. Chelal Co NF peut, par conséquent, être utilisé dans les fourrages pour les ruminants et dans les légumineuses pour améliorer la fixation de l'azote par Rhizobium.

Teneurs déclarées:
ENGRAIS POUR PULVÉRISATION FOLIAIRE, NF U 42-003-2; Cobalt chélaté - liquide pour pulvérisation
Cobalt (Co) soluble dans l'eau: 5,1 %; Cobalt (Co) chélaté: 5,1 %, Agent chélatant: EDTA; Teneur de l'agent chélatant: 25,3 % EDTA

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Produits CHÉLATÉS

Chelal Cu / Epicuivre

Caractéristiques:
Cuivre chélaté par trois agents chélatants (EDTA, DTPA et HEDTA) à très haute stabilité. S'utilise du semis jusqu'au stade fin tallage en céréales.

Teneurs déclarées:
7,6 % de cuivre (Cu), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par EDTA, 6,0 %

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal Kubig

Caractéristiques:
Cuivre chélaté pour applications foliaires. Ce produit nutritif a été conçu pour renforcer la plante et stimuler le système immunitaire. Engrais destiné aux applications foliaires, NFU 42-003-02.

Teneurs déclarées:
Cuivre (Cu) soluble dans l'eau: 8,0 %; Cuivre (Cu) chélaté: 8,0 % Agents chélatants: TEPA, TETA et DETA. Teneur des agents chélatants: 8,0 % TEPA, 6,1 % TETA et 4,3 % DETA

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Nutrition et SANTÉ

Pour tous les êtres vivants, la nutrition se trouve à la base d'une bonne santé, c'est la raison pour laquelle tous les éléments nutritifs sont importants. Le cuivre et le calcium remplissent un rôle spécifique.
Le cuivre
- stimule la formation de la lignine
- et influe de cette façon sur la solidité mécanique de la plante.

Le cuivre fait physiquement partie de la polyphenol-oxydase qui augmente l'auto-défense de la plante. Le cuivre active la synthèse des phyto-alexines, empêchant la germination des spores fongiques et le développement du mycélium.
Le calcium agit à 2 niveaux:
- le calcium renforce la partie structurelle de la paroi cellulaire de la membrane
- le calcium bloque l'activité de l'enzyme pectinolytique, que les pathogènes utilisent afin d'abîmer les tissus de la plante.

Les extraits d'algues marines sont réputés pour l'augmentation du "Systemic Acquired Resistance (SAR)". La teneur élevée d'anti-oxydants dans les extraits d'algues marines diminue également les infections fongiques. L'application du **Chelal Omnical** avec le **Chelal Kubig** provoque un effet synergique (effet vaccin).

Produits CHÉLATÉS

Chelal Hydro NF

Caractéristiques:
Mélange d'oligo-éléments pour utilisation en solutions nutritives ou via le réseau goutte à goutte. L'équilibre entre les éléments nutritifs et le choix de la forme chélatée garantit une nutrition équilibrée des cultures hydroponiques (laine de roche, irrigation,..).

Teneurs déclarées: 0,85 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,25 % de cuivre (Cu), chélaté par EDTA soluble dans l'eau; 4,7 % de fer (Fe) chélaté par DTPA, soluble dans l'eau; 4,4 % de manganèse (Mn) chélaté par EDTA soluble dans l'eau; 0,35 % de molybdène (Mo) sous forme de sel de sodium soluble dans l'eau; 2,6 % de zinc (Zn) chélaté par EDTA soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 1 kg (boite: 12 x 1 kg)
- 5 kg (boite: 4 x 5 kg)

Hyponik Oligo

Caractéristiques:
Mélange liquide d'oligo-éléments pour utilisation en solutions nutritives ou via le réseau goutte à goutte. L'équilibre entre les éléments nutritifs et le choix de la forme chélatée garantit une nutrition équilibrée des cultures hydroponiques (laine de roche, irrigation,..).

Teneurs déclarées: 0,6 % de bore (B) soluble dans l'eau; 0,2 % de cuivre (Cu) chélaté par EDTA 0,16 %, DTPA 0,02 %, HEEDTA 0,02 % soluble dans l'eau; 3 % de fer (Fe) chélaté par DTPA soluble dans l'eau; 1,6 % de manganèse (Mn) chélaté par EDTA soluble dans l'eau; 0,16 % de molybdène (Mo) sous forme de sel de sodium soluble dans l'eau; 1 % de zinc (Zn) chélaté par EDTA 0,56 %, DTPA 0,19 %, HEEDTA 0,25 % soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

KALIZINC

Caractéristiques:
Kalizinc, est riche en zinc et est spécialement développé pour les applications en grandes cultures.

Teneurs déclarées:
7,2 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau
dont chélaté par EDTA, 6,6 %

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Engrais FOLIAIRES

Fructol NF

Caractéristiques:
ENGRAIS INORGANIQUE SOLIDE COMPOSÉ À MACROÉLÉMENTS, Engrais NPK (Mg, S) avec oligo-éléments, 6,9-9,1-17 (+4,4 +8,8)

Teneurs déclarées:
6,9 % d'azote (N) total (5,1 % d'azote nitrique, 1,8 % d'azote amoniacal); 9,1 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 4 % P); 9,1 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 4 % P); 17 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 14,1 % K), soluble dans l'eau; 4,4 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 2,7 % Mg), soluble dans l'eau; 8,8 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 3,5 % S), soluble dans l'eau; 0,85 % de bore (B), soluble dans l'eau; 1,1 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA), soluble dans l'eau; 0,85 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 0,08 % de molybdène (Mo), sous forme de sel d'ammonium, soluble dans l'eau; 0,85 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 1 kg (boite: 12 x 1 kg)
- 5 kg (boite: 4 x 5 kg)

CE

Fructol Bio

Caractéristiques:
Fructol Bio est un produit de nutrition foliaire contenant un extrait d'algues marines à base d'Ascophyllum nodosum et oligo-éléments sous forme chélatée (Fe, Mn, Zn). Fructol Bio contient également du B et du Mo. Fructol Bio stimule et régularise la végétation. Fructol Bio améliore la qualité, le rendement et la précocité de vos récoltes. Surtout sur les cultures qui ont des besoins élevés en bore (les cultures maraîchères, vigne,...) les effets sont importants.

Teneurs déclarées:
Extrait d'algues marines (Ascophyllum nodosum): 12 %; 0,5 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,8 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 0,2 %, chélaté par EDTA, 0,6 %; 0,8 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 0,08 % de molybdène (Mo), sous forme de sel de sodium, soluble dans l'eau; 0,8 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

CE

Nutrition Totale Foliaire

Un des domaines où BMS Micro-Nutrients a été précurseur est bien la nutrition totale par voie foliaire. Les premières applications de la nutrition totale foliaire se sont faites en vigne. Il s'agissait d'un projet d'essais sur plusieurs cépages: Cabernet S. - Cabernet F. - Sauvignon et Chardonnay en collaboration avec l'ERSA (Pozzuolo - Italie). Ce projet a prouvé que cette nouvelle technique de nutrition par voie foliaire est efficace. La base de cette fertilisation sont les produits Kappa V et Kappa G, en combinaison avec le Fructol et les autres formulations d'oligo-éléments de la gamme BMS Micro-Nutrients. Les produits nommés 'Landamine', qui ne contiennent pas d'azote, servent de fertilisation d'équilibre avec le P, le K et les oligo-éléments.
Au fur et à mesure cette stratégie s'est appliquée sur d'autres cultures: les fruits à noyau et à pépins, le raisin de table, l'horticulture et les pépinières,... En fonction du type de sol et de la parcelle, la fertilisation au sol est remplacée complètement ou en partie par les applications foliaires.

Engrais FOLIAIRES

La gamme Kappa

Caractéristiques:

Produits de fertilisation par voie foliaire pour remplacer ou diminuer des apports au sol. Kappa V, Kappa M et Kappa Z contiennent relativement plus d'azote et stimulent la pousse végétative. Kappa Z contient aussi beaucoup de soufre pour stimuler la production des molécules aromatiques. Le Kappa G assure une bonne fructification et un grossissement des fruits. Le Kappa G fonctionne également comme inhibiteur de la pousse végétative, s'il est appliqué en doses élevées.

Teneurs déclarées:

Kappa V (18-10-24 (+2,8): 18 % d'azote (N) total (6,8 % d'azote nitrique; 1,6 % d'azote amoniacal; 9,6 % d'azote uréique); 10 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 4,4 % P); 10 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 4,4 % P); 24 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 20 % K), soluble dans l'eau; 2,8 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 1,7 % Mg), soluble dans l'eau; 0,3 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,3 % de fer (Fe), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Kappa G (9,7-23,4-33,8): 9,7 % d'azote (N) total (7,6 % d'azote nitrique, 2,1 % d'azote amoniacal); 23,4 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 10,2 % P); 23,4 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 10,2 % P); 33,8 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 28 % K), soluble dans l'eau; 0,35 % de fer (Fe), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Kappa M NF (21,6-10,3-17): 21,6 % d'azote (N) total (4,5 % d'azote nitrique, 1,6 % d'azote amoniacal, 15,5 % d'azote uréique); 10,3 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 4,5 % P); 10,3 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 4,5 % P); 17 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 14,1 % K), soluble dans l'eau; 2,4 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 1,4 % Mg), soluble dans l'eau; 4,6 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 1,8 % S), soluble dans l'eau

Kappa Z (22,5-0-5,5-4-29): 22,5 % d'azote (N) total (5,7 % d'azote amoniacal; 16,8 % d'azote uréique); 5,5 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 4,6 % K), soluble dans l'eau; 4 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 2,4 % Mg) soluble dans l'eau; 29 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 11,6 % S) soluble dans l'eau; 0,6 % de bore (B) soluble dans l'eau; 0,5 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Emballage

Standard:
Kappa V / G:
- 5 kg (boite: 4 x 5 kg)
Kappa M / Z:
- 4 kg (boite: 4 x 4 kg)

CE

La gamme Kappa Liquide

Teneurs déclarées:

KAPPA G L (5-18-21,5): 5 % d'azote (N) total (5 % d'azote uréique); 18 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 7,8 % P); 18 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 7,8 % P); 21,5 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 17,8 % K), soluble dans l'eau; 0,27 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau.

Kappa V L (16-5,7-6,5): 16 % d'azote (N) total (16 % d'azote uréique); 5,7 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 2,5 % P); 5,7 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 2,5 % P); 6,5 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 5,4 % K) soluble dans l'eau; 0,3 % de bore (B) soluble dans l'eau; 0,3 % de fer (Fe) sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA) soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,17 %, chélaté par EDTA, 0,07 %, chélaté par HEEDTA 0,06 %.

Kappa M L (16,2-5,8-6,6): 16,2 % d'azote (N) total (16,2 % d'azote uréique); 5,8 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 2,5 % P); 5,8 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 2,5 % P); 6,6 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 5,5 % K), soluble dans l'eau; 0,5 % de manganèse (Mn) sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA) soluble dans l'eau dont chélaté par EDTA 0,40 %, chélaté par DTPA 0,05 % et chélaté par HEEDTA, 0,05 %.

Emballage

Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

CE

Engrais FOLIAIRES

La gamme Landamine

Caractéristiques:

Ces produits liquides, ont une teneur élevée en P et en K et sont complétés par un ou deux oligo-éléments chélatés.

Teneurs déclarées:

Landamine® BMo (0-21-23): 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 9,1 % P); 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 9,1 % P); 23 % d'oxyde de potassium (K_2O) (= 19 % K), soluble dans l'eau; 1,1 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,3 % de molybdène (Mo), sous forme de sel d'ammonium, soluble dans l'eau

Landamine® Cu (0-21-24): 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5)total (= 9,1 % P); 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 9,1 % P); 24 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 20 % K), soluble dans l'eau; 1,3 % de cuivre (Cu), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau

Landamine® Mn (0-14-15,5): 14 % d'andydride phosphorique (P_2O_5) total (= 6,1 % P); 14 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 6,1 % P); 15,5 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 12,9 % K), soluble dans l'eau; 2,1 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Landamine® Zn (0-21-24): 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 9,1 % P); 21 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 9,1 % P); 24 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 20 % K), soluble dans l'eau; 1,6 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau

Landamine® PK (0-22-29): 22 % d'andydride phosphorique (P_2O_5) total (= 9,6 % P); 22 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 9,6 % P); 29 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 24 % K), soluble dans l'eau

Emballage

Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

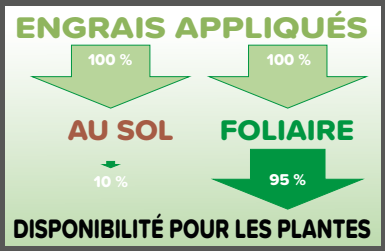
Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

CE

	Pour chaque kg fourni par voie foliaire	Quantité nécessaire à appliquer au sol (kg))
Azote	1	10-15
Phosphore	1	20
Potassium	1	27
Calcium	1	35-40
Magnésium	1	28
Soufre	1	5-7
Bore	1	30
Cuivre	1	35-38
Fer	1	25-100
Manganèse	1	20-25
Zinc	1	12

Ref: Lingle & Holmberg (1956); Wittwer, et al. (1957); Withee & Carlson (1959); Krantz (1962); Johnson, et al (1957, 1961); Camerlynck (2003)

Efficacité Foliaire



Le chercheur Américain, M. Tukey, Chef du département d'Horticulture de l'Université du Michigan, en collaboration avec l'Institut d'Energie Atomique des EU, a découvert la possibilité de nourrir les plantes par voie foliaire dans les années 1950. Il a observé que les plantes absorbent les nutriments non seulement par les racines mais aussi par les feuilles, les fruits, les bourgeons, les fleurs,...avec une efficacité de 95 % comparée aux applications au sol qui ne sont que de 5-10%.

Sur le tableau ci-joint l'efficacité par voie foliaire comparée à celle des applications au sol.

Engrais FOLIAIRES

La gamme Azavis

Caractéristiques:
Ces produits ont une teneur élevée en Azote et sont complétés par un ou deux oligo-éléments chélatés.

Teneurs déclarées:
Azavis MnZn (24-0-0): 24 % d'azote (N) total (4,9 % d'azote nitrique, 4,9 % d'azote amoniacal, 14,2 % d'azote uréique); 1 % de manganèse (Mn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau; 1,0 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau
Azavis Cu (25,4-0-0): 25,4 % d'azote (N) total (5,2 % d'azote nitrique; 5,2 % d'azote amoniacal; 15 % d'azote uréique); 1,5 % de cuivre (Cu) sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA) soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,16 %, chélaté par EDTA 1,18 %, chélaté par HEEDTA 0,16 %

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

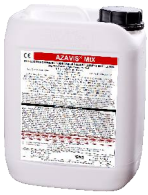
Azavis Neo

Caractéristiques:
Azote foliaire pour utilisation en agriculture biologique. Produit à base des hydrolysats de protéines végétales, contenant des acides aminés et des chaînes peptidiques courtes, facilement absorbés par la feuille. Azavis Neo stimule la synthèse des protéines, favorise la croissance.

Teneurs déclarées:
Azote (N) total: 10 %; Oxyde de magnésium (MgO): 1,8 %; Bore (teneur totale): 0,5 %; Bore (teneur soluble dans l'eau): 0,5 %; Fer (teneur totale): 1,0 %; Fer (teneur soluble dans l'eau): 1,0 % chélaté par DTPA. Matière organique: 60 %; Acides aminés totaux: > 62 %; Acides aminés libres: >33,6 %

Numéro d'AMM: 1210085

Emballage
Standard:
- 3 kg (boite: 4 x 3 kg)



Azavis Mix

Caractéristiques:
Engrais inorganique liquide simple à macroéléments en solution, Engrais N avec oligo-éléments, 19,8

Teneurs déclarées:
19,8 % d'azote (N) total (3,95 % d'azote nitrique; 3,95 % d'azote amoniacal; 11,9 % d'azote uréique); 0,08 % de cuivre (Cu) sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,008 %, chélaté par EDTA 0,064 %, chélaté par HEEDTA 0,008 %; 0,33 % de manganèse (Mn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,03 %, chélaté par EDTA 0,26 %, chélaté par HEEDTA 0,04 %; 0,017 % de molybdène (Mo), sous forme de sel d'ammonium soluble dans l'eau; 0,5 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,09 %, chélaté par EDTA 0,28 %, chélaté par HEEDTA 0,13 %.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

Azavis Z

Caractéristiques:
Azavis Z est un engrais foliaire avec des teneurs élevées en azote et soufre, enrichi avec l'oligo-élément Mn. Azavis Z est conçu pour stimuler la synthèse des protéines et maintenir une activité chlorophyllienne élevée, deux facteurs qui ont un impact immédiat sur la production.

Teneurs déclarées:
10 % d'azote (N) total (6,3 % d'azote amoniacal; 3,7 % d'azote uréique); 16,4 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 6,6 % S), soluble dans l'eau; 1,6 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

Engrais FOLIAIRES

Kalitol NF

Caractéristiques:
ENGRAIS INORGANIQUE SOLIDE COMPOSÉ À MACROÉLÉMENTS, Engrais NPK (Mg, S) avec oligo-éléments, 5,1-4,7-14 (+5,6 +11)

Teneurs déclarées:
5.1 % d'azote (N) total (4,2 % d'azote nitrique, 0,9 % d'azote amoniacal); 4,7 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 2 % P); 4,7 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 2 % P); 14 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 11,6 % K), soluble dans l'eau; 5,6 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 3,4 % Mg), soluble dans l'eau; 11 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 4,4 % S), soluble dans l'eau; 0,85 % de bore (B), soluble dans l'eau; 2,8 % de fer (Fe), sous forme de chélate (DTPA, EDTA), soluble dans l'eau; 1,2 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 5 kg
  (boite: 4 x 5 kg)

CE

Chelal Noor

Caractéristiques:
ENGRAIS INORGANIQUE SOLIDE COMPOSÉ À MACROÉLÉMENTS, Engrais NPK (Mg) avec oligo-éléments, 6,8-20,4-21,7 (+2,1)

Teneurs déclarées:
6,8 % d'azote (N) total (4,6 % d'azote nitrique, 2,2 % d'azote amoniacal); 20,4 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 8,9 % P); 20,4 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 8,9 % P); 21,7 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 18 % K), soluble dans l'eau; 2,1 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 1,3 % Mg), soluble dans l'eau; 0,6 % de bore (B) soluble dans l'eau; 0,3 % de fer (Fe) chélaté par DTPA soluble dans l'eau; 0,5 % de manganèse (Mn) chélaté par EDTA soluble dans l'eau; 0,2 % de molybdène (Mo), sous forme de sel d'ammonium soluble dans l'eau; 0,5 % de zinc (Zn) chélaté par EDTA soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 5 kg (boite: 4 x 5 kg)

CE

Magivert Bio

Caractéristiques:
Magivert Bio est un engrais optimisé qui contient du soufre, de la magnésie, du molybdène et du bore.

Teneurs déclarées:
15,2 % D'OXYDE DE MAGNÉSIUM (MgO)(= 9,2 % Mg), soluble dans l'eau
29,8 % DE TRIOXYDE DE SOUFRE (SO3)(= 11,9 % S), soluble dans l'eau
0,85 % de bore (B), soluble dans l'eau
0,08 % de molybdène (Mo), sous forme de sel de sodium, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 kg
  (boite: 4 x 5 kg)

CE

Magivert

Caractéristiques:
ENGRAIS CE: Solution de sulfate de magnésium.

Teneurs déclarées:
6,5 % d'oxyde de magnésium (MgO)(= 3,9 % Mg), soluble dans l'eau;
13 % de trioxyde de soufre (SO_3)(= 5,2 % S), soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

CE

AUTRES Produits

Chelal Alga

Caractéristiques: Chelal Alga est un extrait d'algues marines de haute qualité (100%) (à base d'Ascophyllum nodosum). Il contient une concentration élevée en éléments nutritifs (macro-, méso- et micro-éléments), anti-oxydants, glucides (algicides, mannitol), acides aminés et des stimulateurs naturels de croissance (cytokinines, auxines et gibbérellines). Un des atouts de ce produit, est sa capacité à augmenter la 'Resistance Systémique Acquise (SAR)', il stimule la plante à déclencher son système d'auto-défense. ENGRAIS ORGANIQUE NF U 42-001-2; Engrais organique NPK* (1-0,2-17)

Teneurs déclarées: 1 % d'azote (N) total dont 1 % N organique; 17 % d'oxyde de potassium (K_2O) total dont 17 % K_2O soluble dans l'eau; Bore (B) soluble dans l'eau: 0,01 %; Zinc (Zn) soluble dans l'eau: 0,003 %

Emballage
Standard:
- 1 kg (boite: 12 x 1 kg)

Chelal Alga L

Caractéristiques: Chelal® Alga L est une solution d'extrait d'algues marines (Ascophyllum nodosum) enrichi en potasse. Chelal® Alga L s'utilise par voie foliaire et en application au sol. Chelal® Alga L est un supplément dans les programmes de gestion des équilibres nutritifs afin de maximaliser les rendements quantitatif et qualitatif. L'obtention des résultats désirés dépend de la disponibilité de tous les éléments nutritifs essentiels (macro-, meso- et micro-éléments). Un des atouts de ce produit, est sa capacité à augmenter la 'Resistance Systémique Acquise (SAR)', il stimule la plante à déclencher son système d'auto-défense.

Teneurs déclarées: Extrait d'algues marines: 22,3 % (= 250 g/L); Oxyde de potassium (K_2O) soluble dans l'eau: 4,5 %. Numéro de dérogation (Belgique): EM062.AE.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Chelal AZ

Caractéristiques:
CHELAL® AZ est un mélange d'oligoéléments (Zn chélaté et Mo) contenant également un extrait d'algues marines (Ascophyllum nodosum). CHELAL® AZ s'utilise par voie foliaire pendant toute la saison. CHELAL® AZ s'utilise comme supplément dans les programmes de gestion des équilibres nutritifs afin de maximaliser le rendement quantitatif et qualitatif.

Teneurs déclarées: Extrait d'algues marines: 17,5 % (= 205 g/L); 3 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 2,5 % K) soluble dans l'eau; 0,2 % de molybdène (Mo) sous forme de sel de sodium soluble dans l'eau; 1,8 % de zinc (Zn) sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA) soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA 0,3 %, chélaté par EDTA 1,0 %, chélaté par HEEDTA 0,5 %.

Emballage
Standard:
- 1 L (boite: 12 x 1 L)
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

Hyberol

Caractéristiques:
Hyberol® contient un extrait d'algues marines (4,8 %) et du Zn chélaté. De plus, Hyberol® contient du bore dans une formulation unique qui garantit que cet oligoélément est disponible au maximum pour la plante. Les périodes d'utilisation idéales de l'Hyberol® sont en post-récolte et dans les phases initiales avant floraison.

Teneurs déclarées:
1,8 % de bore (B), soluble dans l'eau; 2,8 % de zinc (Zn), sous forme de chélate (DTPA, EDTA, HEEDTA), soluble dans l'eau, dont chélaté par DTPA, 0,52 %, chélaté par EDTA, 1,56 %, chélaté par HEEDTA, 0,72 %

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

AUTRES Produits

Viener Zn

Caractéristiques:
Engrais minéral en suspension, pour traitement des semences. Le produit contient différentes formes chimiques de Zn qui sont libérées progressivement à la plante germée, pour éviter les carences de cet élément dès les premiers jours.

Teneurs déclarées:
Engrais à oligo-élément, 26 % Zn (oxyde, DTPA, EDTA, HEEDTA)
26,0 % de zinc (Zn) total

Emballage
Standard:
- 5 kg (boite: 4 x 5 kg)

Decafol

Caractéristiques: Solution d'engrais NPK(9,5-3,2-3,9) contenant du magnésium, du soufre et des oligo-éléments chélatés pour pulvérisation foliaire.

Teneurs déclarées: 9,5 % d'azote (N) total (4,8 % d'azote nitrique, 4,7 % d'azote amoniacal); 3,2 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) total (= 1,4 % P); 3,2 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 1,4 % P); 3,9 % d'oxyde de potassium (K_2O)(= 3,2 % K), soluble dans l'eau; 0,08 % de bore (B), soluble dans l'eau; 0,04 % de cuivre (Cu), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 0,08 % de fer (Fe), chélaté par DTPA, soluble dans l'eau; 0,10 % de manganèse (Mn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau; 0,008 % de molybdène (Mo), sous forme de sel d'ammonium, soluble dans l'eau; 0,08 % de zinc (Zn), chélaté par EDTA, soluble dans l'eau

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 10 L
- 60 L
- 120 L
- 300 L
- 800 L

Fosanit Cu

Caractéristiques:
Fosanit est un engrais foliaire avec une teneur élevée en N et P, spécialement intéressant pendant les phases juvéniles de la croissance , complété avec du cuivre.

Teneurs déclarées:
8 % d'azote (N) total (5 % d'azote amoniacal, 3 % d'azote uréique); 16 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) TOTAL (= 7 % P); 16 % d'anhydride phosphorique (P_2O_5) soluble dans l'eau et dans le citrate d'ammonium neutre (= 7 % P); 2 % de cuivre (Cu) chélaté par EDTA soluble dans l'eau.

Emballage
Standard:
- 5 L (boite: 4 x 5 L)

Sur commande:
- 60 L
- 120 L
- 800 L

CONCENTRATIONS produits liquides

Compositions en g/L													
	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	B	Co	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Azavis Cu	330								20				
Azavis Mix	240								1		4	0,2	6
Azavis Mn/Zn	316										13		13
Azavis Z	125					205					20		
Chelal 3										60	15		6
Chelal AZ			35									2,3	21
Chelal B							105						
Chelal BMo							60					12	
Chelal BZn							70						30
Chelal Co NF								60					
Chelal Cu									100				
Chelal Fe										65			
Chelal Fe/Mn										60	20		
Chelal Kubig									100				
Chelal Mg					70								
Chelal Mn											90		
Chelal Mn/Zn											60		30
Chelal Mo												75	
Chelal Omnical				100									
Chelal Zn													90
Decafol	117	39	48				1		0,5	1	1,2	0,1	1
Fosanit Cu	100	200							25				
Fructol Bio							6			10	10	1	10
Hyberol							22						35
Hyponik Oligo							8		2,5	38	21	2	13
Kalizinc													91
Kappa G L	75	270	323							4			
Kappa M L	201	72	82								6,2		
Kappa V L	203	72	83				3,8			3,8			
Landamine BMo		325	360				17					4,6	
Landamine Cu		330	380						20				
Landamine Mn		200	221								30		
Landamine PK		355	467										
Landamine Zn		334	380										25
Magivert					82	164							

Les concentrations indiquées dans ce tableau sont indicatives.
Les garanties des produits sont exprimées en % comme indiqué sur les etiquettes.

NOTRE Usine

CONTACT

Producteur et distribution en Belgique:

BMS Micro-Nutrients NV
Rijksweg 32 - 2880 Bornem - Belgique
Tel: +32 3 899 10 10 - www.chelal.com

Distribué en France par:

BMS Micro-Nutrients France SAS
Chez EXCO Valliance FP, 2 avenue Henry le Chatelier
BP60122 - 33706 Merignac cedex - France
N° Vert: 0800 90 76 33 - france@chelal.com

09/04/2024