sonar agro

www.sonaragro.com

2026

Biotechnologie pour l'agriculture



PRODUITS

IDÉES

RESSOURCES

RECHERCHE

SOMMAIRE

- Adjuvants 3
- Bioprotection 6
- Protection 13
- Biostimulants 16
- Cuivres 19
- Cultures 22
- Grandes cultures 30
- Maturation des fleurs et des fruits 34
- Gamme Gluco 37
- Macronutrients 48
- Micronutrients 63
- Nanotechnologie 72
- Correcteurs de pH 74
- Inducteurs de défense des plantes 79
- Régulateur de croissance des plantes ... 80
- Repoussant 89
- Développement des racines 91
- Contrôle de la salinité 94
- Biostimulant aux algues 97
- Traitement des semences 102
- Silicium 104
- Protection Solaire 109
- Sulfur 112

sonar agro

Adjuvants

Introduction

Les adjuvants sont des produits agricoles essentiels conçus pour améliorer l'efficacité des pesticides, des herbicides et des engrais. Ils optimisent le processus d'application en améliorant la couverture de pulvérisation, l'adhésion et l'absorption sur les plantes cibles, maximisant ainsi leur efficacité.

Nos produits

NIS 700

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

NIS 700

Non-Ionic Surfactant

Adjuvant : pénétrant - tensioactif - acidifiant

foliaire

COMPOSITION

	% p/p
Lécithine	35,0
Acide propionique	35,0
Alcool éthoxylé linéaire	10,9

ZÉRO RESIDUS



Caractéristiques

NIS 700 C'est un tensioactif non ionique, polyvalent, à action acidifiante, pénétrante et translocation dont l'utilisation augmente l'efficacité des herbicides, insecticides, fongicides, engrais foliaires et régulateurs de croissance.

NIS 700 réduit la tension superficielle des solutions de pulvérisation pour diminuer l'angle de contact de la gouttelette avec la surface de la plante, ce qui se traduit par une plus grande couverture en améliorant le contact du produit chimique avec la plante et son absorption.

NIS 700 peut également être utilisé comme acidifiant pour abaisser le pH des solutions, évitant ainsi les pertes de principe actif par hydrolyse alcaline.

NIS 700 contient de la lécithine et est formulé comme une technologie unique pour vous permettre d'attendre plus de votre application de pesticides. Il offre **CINQ AVANTAGES IMPORTANTS :**

Avantages multiples

APPLICATION - permet une meilleure propagation des feuilles pour augmenter le contact avec les pesticides.

ADHÉRENCE - Les gouttelettes restent sur la cible pour garantir l'efficacité du pesticide.

PÉNÉTRATION - Fournit une meilleure dégradation de la cuticule cireuse des feuilles pour permettre une meilleure pénétration des pesticides dans la plante.

GESTION DES GOUTTELETTES - Gère mieux la taille des gouttelettes pour minimiser les pertes dues à la dérive ou à l'évaporation.

ENVIRONNEMENTAL - Fabriqué à partir d'huile de soja naturelle.

Dosage

OBJECTIVE	DOSAGES ml/100L	Commentaires
Réduction du pH	50 – 100 (> 8 pH); 30 – 50(< 8 pH)	
Insecticides - fongicides.	50 – 100	Ne pas appliquer à des températures élevées. Ajouter à l'eau du réservoir du pulvérisateur avant d'ajouter le PESTICIDE.
Herbicides	125 - 250 250 - 500	Recommandé pour une utilisation en mélange avec des défoliants, des dessicants et pour le contrôle des mauvaises herbes annuelles. Utilisez la dose la plus élevée de 700 NIS pour lutter contre les mauvaises herbes vivaces et autres. (Equisetum bogotense) (Malva nicaensis), (Cynodon dactylon), (Cyperus rotundus).
Engrais foliaires	125 - 250	Le mélange en cuve avec d'autres produits chimiques agricoles peut augmenter le risque de dommages aux cultures auprès du fournisseur.
Assistance à la gestion de la taille des gouttelettes	100 - 200	NIS 700 réduira les fines gouttelettes associées aux mouvements hors cible, mais ne les éliminera pas. Cela dépend de bonnes pratiques de pulvérisation agricole et du choix approprié des buses.

CONDITIONS POUR UNE APPLICATION SÛRE ET EFFICACE : NIS 700 peut être utilisé dans toutes les conditions dans lesquelles l'application de pesticides est recommandée. Évitez d'appliquer dans des conditions de chaleur ou de rayonnement solaire extrême. Évitez d'appliquer NIS 700 dans des conditions de vent fort, de pluie ou de rosée.
INCOMPATIBILITÉ : NIS 700 est incompatible avec les produits contenant du Cu métallique.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

NOUVEAU
IMPORTÉ D'ESPAGNE

LEAFIX

ADJUVANT NATUREL D'ORIGINE VÉGÉTALE

FOLIAIRE

ACTIVE INGREDIENTS:

- TOURNESOL
- NOIX DE COCO
- CITRON
- PIN (Pinus spp.)

pH (1 % dans l'eau) : 5,5 – 7,0
Densité (20 °C) : 0,98 – 1,02 g/mL
Solubilité : Entièrement soluble dans l'eau



CARACTÉRISTIQUES

Adjuvant haute performance formulé avec 97 % d'extraits végétaux de tournesol, de noix de coco, de citron et de pin. LEAFIX améliore l'efficacité des produits agrochimiques dans les applications agricoles.

LEAFIX est un adjuvant naturel non ionique conçu pour optimiser les performances des produits agrochimiques (fongicides, insecticides, herbicides, engrais foliaires et biostimulants).

PRINCIPAUX AVANTAGES

- **AMÉLIORE LA COUVERTURE ET LE MOUILLAGE** : Réduit la tension superficielle de la solution de pulvérisation, améliorant ainsi son étalement et son adhérence sur la surface foliaire.
- **AUGMENTE LA PÉNÉTRATION ET L'ABSORPTION :** Facilite la pénétration des substances actives dans la plante, améliorant leur efficacité et leur rapidité d'action.
- **AUGMENTE L'EFFICACITÉ :** Facilite la pénétration des substances actives dans la plante, améliorant leur efficacité et leur rapidité d'action.
- **RÉDUIT LES PERTES PAR LESSIVAGE :** Améliore la résistance à la pluie et à l'irrigation, prolongeant ainsi l'effet de l'application.
- **SÉCURITÉ ET DURABILITÉ :** Formulation d'origine végétale, biodégradable et respectueuse de l'environnement.

COMPATIBILITÉ

LEAFIX est compatible avec la plupart des produits agrochimiques couramment utilisés. Il est recommandé d'effectuer un test de compatibilité avant tout mélange avec des produits inconnus.

SÉCURITÉ

- **Produit d'origine végétale et biodégradable.**
- **Non corrosif, non inflammable et à faible toxicité.**
- **Sans danger pour l'applicateur et l'environnement lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations.**
- **Ne laisse aucun résidu nocif.**



PRINCIPES ACTIFS

97 % D'EXTRAITS VÉGÉTAUX SOIGNEUSEMENT SÉLECTIONNÉS POUR LEURS PROPRIÉTÉS SYNERGIQUES.

- **TOURNESOL (Helianthus annuus) :** Source de lécithines naturelles qui améliorent le mouillage et la dispersion.
- **NOIX DE COCO (Cocos nucifera) :** Apporte des tensioactifs naturels qui réduisent la tension superficielle et favorisent la pénétration.
- **CITRON (Citrus limon) :** Apporte des composés naturels qui stabilisent la formulation et améliorent l'absorption.
- **PIN (Pinus spp.) :** Apporte des terpènes naturels qui améliorent l'adhérence et la persistance de l'application.

pH (1 % dans l'eau) : 5,5 – 7,0
Densité (20 °C) : 0,98 – 1,02 g/mL
Solubilité : Entièrement soluble dans l'eau

UTILISATION ET DOSAGE

UTILISATION RECOMMANDÉE

Ajouter LEAFIX dans la cuve de pulvérisation selon la dose recommandée.

DOSAGE GÉNÉRAL

0,1 – 0,3 % v/v
(100 – 300 mL / 100 L d'eau)

Adapter la dose en fonction de la culture, du produit et des conditions d'application.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

FOLIAIRE

- ✓ **Ajouter LEAFIX dans la cuve contenant de l'eau et agiter.**
- ✓ **Ajouter ensuite le produit agrochimique ou l'engrais.**
- ✓ **Maintenir une agitation constante pendant l'application.**

sonar agro

Bioprotection

Introduction

Les bioprotecteurs sont des produits agricoles innovants formulés pour protéger les cultures contre divers stress biotiques et abiotiques tout en favorisant la santé globale des plantes. Ces produits utilisent des composés naturels et des micro-organismes bénéfiques pour améliorer la résistance des plantes aux maladies, aux ravageurs et aux facteurs de stress environnementaux.

Nos produits

MELCRON

NEMATURAL PLUS

QUTO CARE

SPINEKA

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

MELCRON

Biofongicide botanique

foliaire

COMPOSITION	%p/v
Lécithine de soja	28,00
Huile essentielle d'arbre à thé (Melaleuca alternifolia)	20,00
Huiles végétales	22,00



CARACTÉRISTIQUES

MELCRON est un biofongicide botanique de contact à large spectre, formulé à base d'huile d'arbre à thé, de lécithine de soja et d'huiles végétales. L'action synergique de ses composants d'origine naturelle assure une protection efficace, sûre et durable contre un large éventail de champignons phytopathogènes.

- INGRÉDIENTS BOTANIQUES
- ACTIVITÉ LIÉE AUX CONTACTS
- COUVERTURE DE PULVÉRISATION UNIFORME
- AIDE À PRÉVENIR LA RÉSISTANCE
- LARGE SPECTRE
- 100 % D'ORIGINE VÉGÉTALE

PATHOGÈNES CONTRÔLÉS



OÏDIUM | BOTRYTIS | ALTERNARIA | MILDIOU



ANTHRACNOSE | ROUILLER | SEPTORIA | ...ET BIEN D'AUTRES

MODE D'ACTION

DISPERSION

La lécithine favorise la dispersion des huiles.



CONTACT

Le produit pulvérisé recouvre la surface de la plante.



RUPTURE DE LA MEMBRANE

L'huile d'arbre à thé altère l'intégrité de la membrane fongique.



INHIBITION DE LA CROISSANCE

Perte du contenu cellulaire et altération de l'activité fongique.



APPLICATION

CULTURE	APPLICATION	DOSAGE
AGRUMES	Poussée printanière ; chute des pétales ; début du développement des fruits.	1–2 L/ha
RAISINS DE TABLE	Croissance des rameaux ; pré-floraison ; nouaison ; avant la fermeture de la grappe.	1–2 L/ha
FRAISES	Croissance des rameaux ; pré-floraison ; nouaison ; avant la fermeture de la grappe.	1–2 L/ha
POMME DE TERRE	Développement du couvert végétal ; fermeture des rangs ; grossissement des tubercules.	1–2 L/ha
TOMATE ET POIVRON	Après l'implantation ; floraison ; nouaison et croissance.	1–2 L/ha
OIGNON ET AIL	Développement foliaire ; avant la fermeture du couvert végétal ; grossissement du bulbe.	1–2 L/ha
CONCOMBRE ET MELON	Croissance de la vigne ; pré-floraison ; nouaison et développement des fruits.	1–2 L/ha
MANGO	Nouvelle poussée ; préfloraison ; nouaison ; début de croissance des fruits.	1–2 L/ha
RIZ	Tallage ; élongation des tiges ; montaison, en fonction du risque de maladie.	1–2 L/ha
PALMIER-DATTIER	Apparition de nouvelles feuilles ; pré-floraison ; début du développement des fruits.	1–2 L/ha



Utilisable en agriculture biologique conformément aux règlements (UE) 2018/848 et (UE) 2021/1165.

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

NEMATURAL PLUS

BOTANICAL

Nématicide naturel
Bioprotecteur

sol foliaire

COMPOSITION

	%p/v
Extrait de plante (Gramineae	70,0
Phosphore (P_2O_5)	8,0
Potassium (K_2O)	4,0
Acides L-aminés	2,0

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

Protection Naturelle

Parasite nématode contrôle



Caractéristiques

NEMATURAL PLUS est un bionématicide d'origine naturelle pour le contrôle des nématodes parasites dans les cultures agricoles et ornementales. Peut être appliqué par pulvérisation terrestre, irrigation goutte à goutte, système d'irrigation par aspersion ou systèmes de fertirrigation.
Contrôler et prévenir les nématodes parasites des plantes grâce à plusieurs modes d'action :

ACTION DIRECTE :
NEMATURAL PLUS agit immédiatement sur le nématode et endommage sa cuticule. Provoque l'immobilisation et la désorientation des nématodes, ce qui les rend plus difficiles à atteindre les racines des plantes.

RÉPULSION :
NEMATURAL PLUS aide à repousser les nématodes afin qu'ils ne puissent pas atteindre les racines des plantes. Sans pouvoir atteindre les racines et se nourrir, les nématodes mourront après avoir épuisé leurs réserves lipidiques.

Avantages botaniques nématuraux

- **Nématicide efficace à large spectre.**
- **Durable et respectueux de l'environnement.**
- **Peut être utilisé dans les programmes de gestion des nématodes avec d'autres nématicides chimiques, nutriments et pratiques culturelles.**
- **Les travailleurs peuvent rentrer immédiatement sur le terrain après application.**
- **Aucune limitation d'application avant ou après la récolte.**
- **À utiliser en production conventionnelle et biologique.**



BELONOLAISMUS SPP.



HOPLOLAIMUS GALEATUS



PRATYLENCHUS SPP.

Application

CULTURE	L/Ha	APPLICATION (1,2, ou 3)	CULTURE	L/Ha	APPLICATION (1,2, ou 3)
Aubergine	10-30	Transplantation - à 30 jours	Oignon	10-20	Transplantation - à 30 jours
Banane	40-60	Avril - septembre	Ornemental	10-40	Après coupe - à 30 jours - à 30 jours
Agrume	20-40	Après caillé de fruits - à 30 jours - à 45 jours	Poivre	15-30	Transplantation - à 30 jours - à 30 jours
Concombre	10-20	Transplantation - à 30 jours - à 30 jours	Ananas	40-60	février - juillet
Fruit	10-20	Après la nouaison - à 30 jours	Pomme de terre	10-25	Semis - à 21 jours
Ail	10-20	Transplantation - à 30 jours	Fraises	20-40	Transplantation - à 21 jours
Raisin	15-40	Après floraison - à 30 jours	Tabac	20-30	Transplantation - à 30 jours
Haricot vert	10-25	Début de récolte	Tomate	20-40	Transplantation - à 30 jours - à 30 jours
Pelouse	10-20	Après - à 21 jours - à 21 jours	Courgettes	10-20	Au début de la récolte.
Melon, pastèque	10-25	Transplantation - à 21 jours			

! CAUTION

Nemantural Botanical est compatible avec la plupart des engrais foliaires et produits phytosanitaires.
AGITER AVANT UTILISATION



IMPORTED FROM EU

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

QUITO CARE

FONGICIDE, BACTÉRICIDE, ÉLICITEUR

foliar

COMPOSITION	% w/w
Chitin (Poly-D-glucosamine)	3,0
Density: 1,01	
pH: 5	

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

NÉMATODE MULTI VIROS

RENDEMENT ET QUALITÉ

ZÉRO RESIDUS



Caractéristiques

QUITO CARE est un biopesticide composé de produits biochimiques obtenus à partir de sources naturelles (chitine). Le chitosane est un polymère de β-(1-4) D-glucosamine, une forme partiellement désacétylée de quinine. Il peut être obtenu à partir de sources naturelles de chitine (coquilles de crustacés, plumes de calmar, etc.) provenant des usines de transformation des produits de la mer. Le chitosane et ses dérivés présentent une activité antimicrobienne contre les bactéries et les champignons. L'action bactéricide est due au fait que :

1. Il déstabilise les membranes cellulaires, provoquant la perte du contenu cellulaire.
2. Inhibe la germination des spores fongiques phytopathogènes.
3. Il affecte leur croissance, induisant des altérations morphologiques et ultrastructurales des hyphes.
4. Il provoque une réduction de la production de toxines provenant de champignons phytopathogènes.

QUITO CARE possède des propriétés fongistatiques contre les maladies aéroportées et racinaires. Lorsqu'elles sont appliquées aux plantes, les cellules reçoivent le même stimulus que si elles étaient attaquées par une maladie. Cela favorise l'activation du mécanisme de résistance systémique acquise (SAR), fournissant une réponse immunitaire contre les maladies.

Avantages

- Effets fongicides et bactéricides.
- Augmente considérablement la résistance et la lignification des plantes.
- Stimule la synthèse de composés biochimiques.
- Améliore le développement équilibré des systèmes aériens et racinaires.
- Effets nématostatiques et virostatiques.
- Réduit la transpiration des plantes et améliore l'efficacité physiologique de l'utilisation de l'eau.
- Améliore la germination et la levée des graines.
  A des effets positifs sur le stockage des aliments.


Maladie explosive (riz)


Brûlure de Seath (riz)


Virus de la mosaïque de l'alfafa


Nécrovirus de la nécrose du tabac (TNV) (Tabac)

Dosages et application

CULTURE	OBJECTIF	TEMPS D' APPLICATION	TYPE DE APPLICATION	Nº D' APPL.	INTERVAL-LE ENTRE APPL.	DOSAGE	VOLUME DE BOUILLON/SOLUTION (L/HA)
Baies et petits fruits (raisins, fraises, fruits de canne et autres baies et petits fruits)	Plant Elicitor, un indicateur de résistance aux champignons et bactéries pathogènes	Dès le développement des feuilles (pousse principale) ou du développement des fruits.	Foliaire	4 - 8	2 semaines	3-5L/hl	200 - 400
Horticultural		Avant la plantation	Foliaire	1	2 semaines	3-5L/hl	200 - 400
Céréales		Avant la plantation	Foliaire	1	2 semaines	3-5L/hl	200 - 400
Épices		Avant la plantation	Foliaire	1	2 semaines	3-5L/hl	200 - 400
Cultures fourragères		Avant la plantation	Foliaire	1	2 semaines	2-3L/hl	200 - 400
Traitement des semences		Avant la plantation	Foliaire	1	----	2-3L/hl	----
Traitement des semences de betterave sucrière		Avant la plantation	Traitement des ampoules ; trempage/trempage	1	----	2-3L/hl	----
Plantes ornementales bulbeuses		Germination	Foliaire	1 - 8	5-7 jours	3-5L/hl	200 - 400
		Développement foliaire – senescensio					200 - 400
Culture de betterave		Développement foliaire – senescensio	Foliaire	1 - 8	5-7 jours	3-5L/hl	200 - 400

SUBSTANCE DE BASE

SUBSTANCE DE BASE
Reg. CE 1107/2009

Les substances de base exercent une action générale ou spécifique contre les agents nocifs des cultures. Elles sont réglementées par le Règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.
L'utilisation de ces substances n'est pas soumise à enregistrement préalable, car elles ne sont pas considérées comme des produits phytopharmaceutiques.

CE BIOPESTICIDES NE NÉCESSITE PAS D'ENREGISTREMENT



IMPORTED FROM EU

sonar agro

Spineka

Bioinsecticide/acaricide

foliaire



Composition

	%p/v
Fractions moléculaires actives obtenues à partir d'ombellifères	96,0
Zinc (Zn)	2,0
Manganèse (Mn)	2,0

Caractéristiques

SPINEKA est un bio-insecticide/acaricide d'origine naturelle. Il est particulièrement recommandé contre l'araignée rouge et d'autres parasites.
SPINEKA est une formulation liquide contenant une fraction moléculaire active obtenue par fractionnement de feuilles de la famille des ombellifères.

Ce produit est complété par un mélange de tensioactifs lipidiques et organiques. Chacun de ces tensioactifs forme des microsphères polymères et biodégradables.
Tous ces tensioactifs améliorent la dispersion et l'adhérence du produit, démontrant ainsi sa grande efficacité.

Actions

- **Mort instantanée par asphyxie due au remplissage d'une trachée Stigmate.**
- **La couche protectrice de l'insecte est détruite, provoquant une déshydratation et une mort ultérieure par suffocation**





RECOMMANDÉ POUR LES ARAIGNÉES ROUGES ET AUTRES NUISIBLES



Application foliaire

CULTURES	SPINEKA L / eau L
Cultures extensives, tomates, maïs, coton, agrumes.	2-3 / 1000

1L 5L 20L

sonar agro

Protection

Introduction

Les produits de protection sont des solutions agricoles avancées développées pour protéger les cultures contre les maladies, les ravageurs et le stress environnemental tout au long du cycle de croissance. En renforçant la résilience des plantes et en soutenant les mécanismes de défense naturels, ils contribuent à maintenir une croissance saine, à maximiser la productivité et à améliorer la qualité et les performances de chaque culture.

Our products

CROP SAFE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

CROP SAFE

FORTIFIANT, RENDEMENT ET QUALITÉ

sol foliaire

COMPOSITION	% p/v
Azote total (N)	4,8
Azote uréique (N)	4,8
Complexe hydrosoluble de zinc (Zn)	1,0
Complexe hydrosoluble de manganèse (Mn)	2,0
Complexe de cuivre soluble dans l'eau (Cu)	2,0
Densité : 1,2	
Agents complexants : Lignosulfonates d'aluminium et acides gluconiques	

SYSTÉMIQUE

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

ZÉRO RESIDUS



Caractéristiques

CROP SAFE Il est établi comme un produit biologique d'origine végétale. De par sa grande pureté et sa rapide absorption dans les différents tissus végétaux, **CROP SAFE** en fait un produit indispensable pour la croissance, l'entretien et la protection des plantes.

- Systemia complète (ascendante et descendante).
- Stimule une distribution complète dans toute la plante.
- Réponse immédiate des systèmes d'autodéfense de l'usine.
- Agents ciblés : champignons endogènes et exogènes

ABRICOT · COTON · AMANDES ET NOISETTES · OLIVE · HARICOTS · LAITUE · AGRUME · TOMATE · POIRE ET POMME · PASTÈQUE · PÊCHE · KHAKI · POMME DE TERRE · ORNAMENTALES · FRAISES · VIGNE

Exemples

- VITICULTURE → Mildiou
- OLIVIERS → Verticilium
- HORTICOLE → Phytophthora nicotianae
- VIGNES ET CULTURES FRUITIÈRES (EUTIPIOSE) → Eutypa
- VIGNES ET TONNELLES → Phellinus igniarius, Stereum hirsutum (producteurs de yesca)
- AGRUMES → Pythiacystis citrophthorain
- LÉGUMES → Botrytis, Patristic pernospora

LÉGUME · ARBRES À PIERRE ET PIPFRUITS · CULTURES TROPICALES, SUBTROPICALES ET INDUSTRIELLES, · OLIVIERS · FRUITS SECS · FLEURS ET PLANTES ORNEMENTALES → Plusieurs types de moisissures et autres champignons

Application

CULTURES	APPLICATION FOLIAIRE	DOSAGE
Toutes les cultures	Mouiller toute la plante, y compris son tronc.	200-400cc par 100L d'eau
Vin de raisin	À titre préventif, 2 à 3 fois tout au long du cycle végétatif. Augmentez le dosage en pulvérisant sur les troncs.	1 L pour 100 L d'eau.

CULTURES	IRRIGATION AU GOUTTE À GOUTTE	DOSAGE
Arbre adulte	Dilué dans l'eau avant application.	10 cc / Ft
Plantes	Dilué dans l'eau avant application.	5 cc / Ft
Cultures	Dilué dans l'eau avant application.	5 cc / Ft

***Pour des cultures spécifiques, veuillez consulter notre service technique.**



ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Biostimulants

Introduction

Les biostimulants sont des produits agricoles spécialisés conçus pour améliorer la croissance, le développement et la productivité des plantes. Ces produits contiennent des substances naturelles, telles que des extraits d'algues, des acides humiques, des acides aminés et des micro-organismes bénéfiques, qui stimulent les processus physiologiques des plantes.

Nos produits

- SPUR
- SPUR POWER
- ZOOM
- ZOOM AMYN
- ZOOM FULVIC
- ZOOM MIX
- ZOOM SOLID

sonar agro

Spur

Acides aminés

sol foliaire

COMPOSITION	% p/v
Acides aminés libres	27,72
Azote total (N)	2,52
Carbone organique	15,12
Matière organique totale	26,46
O.E.S. (Système d'éliciteurs organiques)	3,78

Densité : 1,26 pH: 6-7

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

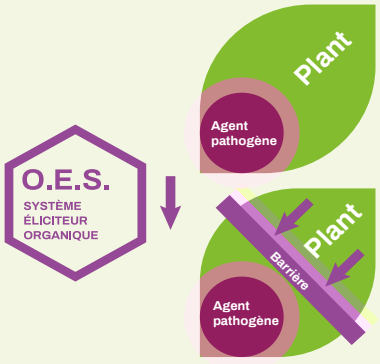
Approuvé par les apports ECOCERT

Produit adapté à une utilisation en agriculture écologique conformément aux règlements (UE) n° 2018/848 et 2021/1165. Contrôle ECOCERT SA F – 32600



Caractéristiques

SPUR est un bioactivateur naturel à base d'acides aminés obtenus par des processus enzymatiques, ce qui rend le **SPUR**plus efficace que les produits à base de procédés chimiques. Il est recommandé pour toutes les cultures et à tout moment, en particulier lorsque les plantes ont besoin de plus de nutriments comme lors de la pré-floraison, de la nouaison, du gonflement des fruits, de la croissance végétative, des conditions salines ou climatiques, etc. Sonneagro a développé un groupe de molécules qui nous appelons I.S.I. capables d'agir comme **ACTIVATEURS DE RÉSISTANCE AUX MALADIES**.



- ACIDES AMINÉS 100% BIOACTIFS
- COMPLÈTEMENT ASSIMILABLE ET DISPONIBLE.
- ABSORPTION ET INCORPORATION TRÈS RAPIDES DANS LE MÉTABOLISME VÉGÉTAL
- STIMULE LA SYNTHÈSE DES PROTÉINES ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
- LA MEILLEURE OPTION CONTRE DIFFÉRENTES SITUATIONS DE STRESS DES PLANTES (GEL, SÉCHERESSE, CROISSANCE RAPIDE, CARENCES NUTRITIONNELLES...)

SPUR augmente :

- Rendement
- Absorption des nutriments
- Système racinaire
- La germination des graines
- Action du système immunologique des récoltes

Application

Culture	Dosage du sol	Lts/ha
FRAISES	Tous les 10 jours après le repiquage.	4
ARBRES FRUITIERS	Du bourgeonnement jusqu'au gonflement du fruit.	6
PLANTES DE BANANIERS	Tous les 15 jours entre mars et juin.	6
ARBRES OLIVIERS	Tout au long du cycle.	18
RAISINS DE TABLE	Du bourgeonnement jusqu'à la fin du cycle.	5
FRUITS SECS	Du bourgeonnement jusqu'au gonflement du fruit.	5
AGRUMES	De la floraison jusqu'au gonflement du fruit.	12
COTON	10 jours après la pousse jusqu'à 20 jours après la floraison.	6
PLANTES ORNAMENTALES	Tous les 15 jours après le repiquage.	4

Culture	Dosafe foliaire	cc/100L
CULTURES HORTICOLES	Tous les 10 jours après le repiquage.	200
FRAISES	Tout au long du cycle.	200
TUBERCULES	Tous les 15 jours.	250
ARBRES FRUITIERS	Du bourgeonnement jusqu'au gonflement du fruit.	200 - 300
PLANTES DE BANANIERS	Tous les 15 jours.	250
OLIVIERS	Tout au long du cycle.	200 - 300
RAISINS DE TABLE	Du bourgeonnement jusqu'à la fin du cycle.	250
RAISINS DE VIN	Du bourgeonnement jusqu'à la fin du cycle.	2 L/Ha
FRUITS SECS	Du bourgeonnement jusqu'au gonflement du fruit.	200 - 300
AGRUMES	De la floraison jusqu'au gonflement du fruit.	200 - 300
BETTERAVE	2 applications tous les 15 jours.	2,5 L/Ha
COTON	10 jours après la germination jusqu'à 20 jours après la première fleur.	300
LUZERNE	Après chaque tonte.	2,5 L/Ha
PLANTES ORNEMENTALES	Tous les 15 jours après le repiquage.	250
PELOUSE	Après semis/Phase de croissance.	3-5 L/Ha/30 cc/m²



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Spur Power

Solide. Acides aminés

sol foliaire

Composition	%p/p
Acides aminés totaux	90,00
Acides aminés libres totaux	85,00
Azote total	14,50

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

HAUTE SOLUBILITÉ

HAUTE QUALITÉ



Caractéristiques

SPUR POWER est un engrais organique en poudre hydrosoluble à base d'acides aminés issus de l'hydrolyse enzymatique. Grâce à leur absorption rapide par les feuilles et à leur transfert dans les tissus végétaux, les acides aminés **SPUR POWER** vagissent comme un biostimulant naturel et un chélateur organique des oligo-éléments, et favorisent la récupération après un stress abiotique ou biotique.

L'utilisation comme engrais foliaire aide la plante à mieux absorber les minéraux, engrais et nutriments naturellement présents dans le sol. **SPUR POWER** est un mélange naturel et stable de structures complexes qui sont des précurseurs essentiels à la construction de peptides, de protéines et d'enzymes et en même temps qui accélèrent les processus métaboliques de la plante.

Avantages

- Favorise la résistance des plantes aux stress environnementaux (sécheresse, températures extrêmes, coups de soleil, stress de transplantation, etc.)
- Favorise la croissance des racines et régénère les racines endommagées
- Diminue l'incidence de certaines maladies des plantes
- Fournit des protéines et des acides aminés
- Stimule la croissance végétative et améliore la taille des fruits
- Favorise l'absorption des nutriments

Application au sol

Culture	Season	dosage annuel
Dans toutes les cultures	Réduction du stress, amélioration de l'efficacité des traitements phytosanitaires.	3-4 Kg/Ha en cas de stress (salinité, sécheresse, etc) répartis en plusieurs doses (1 Kg/Ha).
Céréales, pommes de terre, légumineuses	Augmentation du rendement.	3-4 Kg/Ha répartis en 3 applications tous les 15 jours après le premier stade véritable feuille.
Arbres fruitiers horticoles	Nouaison, croissance et qualité des fruits.	1-2 Kg/Ha tous les 10-15 jours, depuis la préfloraison jusqu'au début de la coloration.
Légumes de plein champ	Augmentation du rendement.	1-2 Kg/Ha tous les 7-10 jours après le premier stade de vraie feuille.
Plantes ornementales et pépinière, aménagement paysager, gazon en plaques (en général)	Formation des racines et absorption des nutriments, qualité des feuilles germées, croissance.	1 Kg/Ha tous les 7 à 12 jours à partir de la plantation.
Légumes sous serre	Rendement, qualité des feuilles germées, croissance.	3-4 Kg/Ha répartis en 2-3 applications tous les 10-15 jours, à partir de la plantation.

La concentration recommandée pour l'application foliaire est de 0,3 à 0,5% dans la quantité habituelle d'eau de pulvérisation.

1 Kg | 5 Kg | 20 Kg

IMPORTED FROM EU

sonar agro

ZOOM

Acides humiques.
Biostimulant

sol foliaire

Composition	%p/p
Extrait humique total	40,0
Acide humique	4,0
Acide Fulvique	36,0
Potassium (K_2O)	4,0

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

Miscibilité totale



Améliore la germination

Augmente le développement des racines

Rendement plus élevé

Augmente l'incorporation d'engrais

Caractéristiques

ZOOM est un correcteur liquide d'acide humique à base de matière végétale. **ZOOM** est un produit microfiltré totalement soluble.

Lorsque **ZOOM** est ajouté au sol, il stimule la croissance des racines et des micro-organismes, libérant ainsi les nutriments qui sont sous une forme non assimilable pour la plante.

L'application **ZOOM** FOLIAIRE améliore l'absorption et le transport des nutriments ainsi que d'autres composés (hormones, vitamines, etc.

L'application de **ZOOM** est sûre et facile à toutes les étapes de la croissance des plantes, de la plantation à la récolte.

Application foliaire

Culture	Applications	dosage annuel
Pelouse	5-6 app.	5L / 1.000 m^2
Ornamental	5-6 app.	100 cc / 20 Lts
Légume	3-4 app.	1-2 L / 200 Lts

Posologie générale 2-4 L/200 L

Application au sol

Culture	Saison	dosage annuel
Agrumes	Du bourgeonnement au milieu de cycle	100-130 cc/tree
Arbres fruititers	Du bourgeonnement au milieu de cycle	100-150 cc/tree
Fraises	Tout au long du cycle	100 L/Ha
Fleurs coupées	Tout au long du cycle	100-120 L/Ha
Cultures horticoles en plein air	Tout au long du cycle	80-100 L/Ha
Horticulture en serre	Tout au long du cycle	100-120 L/Ha
Maïs	Lors du premier arrosage	50-80 L/Ha
Oliviers	Tout au long du cycle	100-150 cc/tree
Poiriers	Du bourgeonnement au milieu de cycle	150-200 cc/tree
Raisins de cuve	Du bourgeonnement au milieu de cycle	30-50 L / Ha
Raisins de table	Du bourgeonnement au milieu de cycle	70-100 L / Ha

BIEN AGITER LE RÉCIPIENT ZOOM AVANT OUVERTURE. Conservez ZOOM dans le contenant d'origine. Ne pas conserver en dessous de 0ºC ou au-dessus de 40ºC. Lorsqu'il est stocké dans des conditions normales de stockage, le produit conservera ses propriétés physiques, chimiques et biologiques pendant au moins 3 ans.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

ZOOM AMYN

Engrais liquide de haute concentration d'acide fulvique et acides aminés

sol foliaire

Composition	%p/v
Extrait humique total	14,0
Acides aminés libres	14,0
Polysaccharides totaux	8,0

Densité : 1,15 g/cc

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



Caractéristiques

ZOOM AMYN est un agent extrêmement bioactif favorisant la croissance et améliorant le sol sous forme liquide avec une concentration élevée d'acides fulviques naturels. Zoom Amyn est 100 % soluble dans l'eau et convient à toutes les cultures et cultures de jardin pour l'application sur le feuillage et le sol. Il peut être utilisé seul ou en association avec des engrais solubles et actuellement des agents phytopharmaceutiques.

ZOOM AMYN est un biostimulant naturel et polyvalent. Il est produit par un processus de fermentation bactérienne utilisant des matières premières végétales.

ZOOM AMYN contient une gamme complexe de biostimulants du sol à base de plantes, notamment des phytohormones naturelles (cytokinines, gibbérellines auxinsiques), des polyamines, des antioxydants, des bétaïnes, des peptides, des métabolites secondaires, des polysaccharides, des auxines, des vitamines, des glucides et des matières organiques pour améliorer la disponibilité des nutriments dans le sol, ce qui entraîne dans une taille haute en pantalon.

- **BIODISPONIBILITÉ**
- **TRÈS SOLUBLE**
- **PETITE TAILLE DE PARTICULES**
- **STABILITÉ**

Actions

- **CULTURE DE VIGEUR OPTIMALE**
- **AUGMENTE LA TOLÉRANCE AU STRESS**
- **FAVORISE LA CROISSANCE DES RACINES**
- **AMÉLIORER L'APPORT DES NUTRIMENTS ET TRANSPORTS**
- **AUGMENTE L'ACTIVITÉ MICROBIENNE DANS LE SOL**
- **RENDEMENT ET QUALITÉ**

Application

Foliaire : 200-300 ml/100 d'eau
Fertirrigation : Goutte à goutte : 5-10 L/ha

CULTURES	SAISON ET DOSAGE ANNUEL
Bleuets et canneberges	10L/ha Appliquer 3 fois ; débourrement, nouaison et calibrage des fruits.
Céréales	Dose minimale : 4L/ha une fois. Peut être appliqué en mélange avec des herbicides. Dans les céréales d'été, appliquer 35 à 40 jours après le semis.
Légumes-fruits et fleurs coupées	4 à 6 applications dès le début de la culture, selon le stress et le développement.
Légume de serre	Appliquer tout au long du cycle de la culture tous les 7 à 14 jours ; foliaire ou fertigate.
Vergers, agrumes, subtropicaux et olives	Appliquer au débourrement, avant la floraison et une fois la nouaison terminée. Utiliser lorsque les cultures sont stressées.
Légume	Cultures feuillues : Appliquer régulièrement au début de la croissance.
Vignes	Appliquer pendant la croissance végétative ; répéter 2 à 3 fois depuis la prise des baies jusqu'au début de la maturation.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

ZOOM fulvic

Acides Fulviques. Biostimulant

sol foliaire

Composition

	%p/v		ppm
Matière Organique Totale	59,0	Fer (Fe)	1840
Extrait fulvique	46,2	Manganèse (Mn)	660
Extrait humique total	46,2	Zinc (Zn)	660
Azote total (N)	6,6	Cuivre (Cu)	660
Phosphore (P_2O_5)	4,0	Bore (B)	270
Calcium (CaO)	1,3	Molybdène (Mo)	33

Densité : 1,32
pH: 5-6



Caractéristiques

ZOOM FULVIC est composé de matières organiques végétales, de macronutriments : N, P, K, Ca et de microéléments : Fe, Mn, Zn, Cu, B et Mo.

Il est entièrement biodégradable car le système sol-plante décompose ses composés grâce à des processus microbiologiques tirant parti des minéraux. **ZOOM FULVIC** a un faible poids moléculaire et est applicable par les feuilles et les racines. La matière organique est assimilable par les micro-organismes bénéfiques. pH 5, légèrement acide. En raison de la taille relativement petite des molécules d'acide fulvique (AF), elles peuvent facilement pénétrer dans les racines, les tiges et les feuilles des plantes. En pénétrant dans ces parties de la plante, ils transportent les oligo-éléments de la surface des plantes vers les parties végétales. Les acides fulviques sont des ingrédients clés des engrais foliaires de haute qualité. Les applications de pulvérisation foliaire contenant des chélates minéraux d'acide fulvique, à des stades spécifiques de croissance des plantes, peuvent être utilisées comme technique de production primaire pour maximiser la capacité productive des plantes.

Une fois appliqués aux plantes, les acides fulviques transportent les oligo-éléments directement vers les sites métaboliques des cellules végétales. Les acides fulviques sont les composés chélateurs contenant du carbone les plus efficaces connus. Ils sont compatibles avec les plantes, donc non toxiques, lorsqu'ils sont appliqués à une concentration appropriée.

- **Améliore la structure du sol**
- **Favorise la fixation du potassium en évitant les fuites de lessivage, principalement dans les sols sableux**
- **Rendre les microéléments plus assimilables par les plans**
- **Aide au développement et à l'activité de la flore microbienne**
- **Stimule l'enracinement et le développement des plantes**

Application au sol

Culture	Season	Dosage annuel
Palmier dattier	Minimum 3 applications : 1º - Après la transplantation ou au début de la croissance végétative ; 2º - Avant la floraison ; 3º - Pendant la croissance et le développement des fruits.	7-12 L/Ha/Application
Cultures horticoles	Il est recommandé de faire 3 traitements. Le premier après le repiquage afin de faciliter l'enracinement. Les 2 autres traitements doivent se faire tout au long du cycle végétatif des cultures, lors de l'épaississement du fruit.	7-12 L/Ha/Application
Arbres fruitiers	Il est recommandé un minimum de 3 traitements. 1º Tallage-Floraison, 2º Éclaircissage, 3º Croissance des fruits	7-12 L/Ha/Application
Agrumes	Un minimum de 2 à 3 traitements selon la gamme (gamme précoce ou tardive). 1º février-mars 2º juillet-août 3º octobre seulement jusqu'à tardive.	7-12 L/Ha/Application
Bananier	4 à 5 applications tout au long de l'année.	50-60 L/Ha
Maïs et sorgho	Appliquer en pulvérisant deux fois : 1º Après l'apparition du maïs 2º Avant la floraison	10-25 L/Ha
Olivier	Les oliviers sont des cultures très reconnaissantes aux traitements avec Zoom fulvic. Deux candidatures : 1º Printemps (mars-avril) 2º Été (juin-juillet-août)	12 L/Ha/Application En cas d'application foliaire, il est recommandé deux traitements : 1º Source : 200-300cc/100L d'eau. 2º Automne: 300-400cc/ 100L d'eau.

Dosage foliaire 2-4 L / 200 L



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

ZOOM mix

Matière organique.
Macro-Micronutriments.

sol

foliaire

Composition

	%p/p
Acides Fulviques	30,0
Calcium (CaO)	3,0
Magnésium (Mg)	3,0
Fer (Fe)	5,0
Manganèse (Mn)	5,0
Zinc (Zn)	5,0
Bore (B)	1,0
pH: (disolution 10%) 6-7	
Non toxique	

Améliorer la qualité globale des récoltes

Améliorer l'assimilation des nutriments



AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

Caractéristiques

ZOOM MIX est un produit contenant du fulvate de faible poids moléculaire avec plusieurs nutriments : Calcium (Ca), Magnésium (Mg) et des micronutriments : Fer (Fe), Manganèse (Mn), Zinc (Zn) et Bore (B).

Le fait que les fulvates aient un faible poids moléculaire leur permet de pénétrer dans les membranes cellulaires des racines et des feuilles, transportant les métaux chélatés vers les parties internes de la plante.

En résumé, les nutriments du sol et les engrais sont mieux assimilables, augmentant ainsi la mobilisation et la participation des processus métaboliques.

Avantages des ACIDES FULVIQUES

- Augmente l'activité microbiologique du sol.
- Améliore l'activité et l'absorption des nutriments du sol.
- Améliore les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques du sol.
- Avoir un effet chélateur des micronutriments.
- Sont excellents pour transporter les nutriments de la racine à la plante.
- Membranes cellulaires perméables facilitant l'assimilation.
- Améliore la floraison et la fructification.

Application

Cultures	Saison	Dosage annuel
Dans toutes les cultures	Prévention et correction des carences en oligo-éléments, augmentation de la vitalité des plantes et utilisation des engrais	4-5 Kg/Ha répartis en plusieurs doses (1-2 Kg/Ha ou 150-300 g/1000 L)
Céréales, pommes de terre, légumineuses	Prévention et correction des carences en oligo-éléments, augmentation de la vitalité des plantes et utilisation des engrais	3-4 Kg/Ha répartis en plusieurs doses (1 Kg/Ha ou 150-300 g/1000 L) pendant la saison
Arbres fruitiers horticoles	Prévention et correction des carences en oligo-éléments, augmentation de la vitalité des plantes et utilisation des engrais	4-5 Kg/Ha répartis en plusieurs doses (1-2 Kg/Ha ou 150-300 g/1000 L) pendant la saison
Plantes ornementales et pépinière, aménagement paysager, gazon en plaques (en général)	Prévention et correction des carences en oligo-éléments, augmentation de la vitalité des plantes et utilisation des engrais	3-4 Kg/Ha ou 1 Kg/m3 pendant la préparation des supports
Vegetable in greenhouses	Prévention et correction des carences en oligo-éléments, augmentation de la vitalité des plantes et utilisation des engrais	4-5 Kg/Ha répartis en plusieurs doses (1-2 Kg/Ha ou 150-300 g/1000 L) pendant la saison

APPLICATION FOLIAIRE : Augmentation de la fertilité du sol et de l'utilisation des engrais. 3-4 Kg/Ha ou 1 Kg/m3 lors de la réparation des supports

IMPORTÉ DE L'UE

1 Kg | 5 Kg | 20 Kg

sonar agro

ZOOM SOLID

Acides humiques. Biostimulant

Semences · sol · Foliaire

Composition

	%p/p
Extrait humique total	85,0
Acides humiques	74,0
Acides Fulviques	11,0
Potassium (K_2O) soluble dans l'eau	11,0

HAUTE SOLUBILITÉ

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



CARACTÉRISTIQUES

ZOOM SOLID est un humate de potassium hautement concentré. C'est un stimulant végétal de la plus haute qualité qui améliore les conditions du sol.

ZOOM SOLID peut être appliqué sur les plantes agricoles, horticoles et de jardinage par application au sol et par graines.

ZOOM SOLID peut être utilisé seul ou en mélange avec la plupart des engrais. En tant que produit sous forme granulaire solide, il peut être transporté facilement.

ZOOM SOLID est capable d'améliorer l'efficacité des engrais et de réduire les coûts des intrants.

- AMENDEMENT ORGANIQUE DES SOLS
- DÉVELOPPEMENT DES RACINES
- ABSORPTION DES NUTRIMENTS
- LA GERMINATION DES GRAINES

APPLICATION ET DOSAGE

CROP	OBJECTIF	APPLICATION RECOMMANDÉE
Application au sol		
Céréales, pommes de terre, légumineuses (Spinklers et système pivot)	Conditionnement du sol, stimulation de la croissance des racines, augmentation de la fertilité du sol et utilisation des engrais.	6-8 kg/ha répartis en plusieurs doses (1-2 kg/ha) pendant la saison et au moment de l'application de l'engrais.
Arbres fruitiers (Pommier, agrumes)	Conditionnement du sol, croissance des racines, augmentation de la fertilité du sol et utilisation des engrais.	8-10 kg/ha répartis en plusieurs doses (1-2 kg/ha).
Dans toutes les cultures	Conditionnement du sol, augmentation de la fertilité du sol et utilisation des engrais.	6-8 kg/ha répartis en plusieurs doses (1-2 kg/ha) pendant la saison.
Légume de plein champ	Conditionnement du sol, croissance des racines, augmentation de la fertilité du sol et utilisation des engrais.	6-8 kg/ha répartis en plusieurs doses (1-2 kg/ha) pendant la saison.
Plantes ornementales et pépinière, gazon, aménagement paysager (en général)	Conditionnement du sol, croissance des racines, stimulation, augmentation de la fertilité du sol et utilisation des engrais.	8-10 kg/ha répartis en plusieurs doses (1-2 kg/ha) ou 1kg/m^3 lors de la préparation des supports.
Légumes sous serre	Stimule la croissance et augmente l'utilisation des engrais foliaires.	150-300g/100L d'eau toutes les deux semaines pendant la saison.

Application foliaire

Stimule la croissance et augmente la pénétration foliaire des engrais. Application : 150-300 g/1000L d'eau toutes les deux semaines pendant la saison

Traitement des semences

Stimulation de la germination des graines et de la croissance des racines. Application : 1kg/100kg de graines

1Kg · 5Kg · 10Kg · 25Kg · 500Kg

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Coppers

Introduction

Les engrais à base de cuivre sont des produits agricoles essentiels contenant du cuivre, un micronutriment essentiel à la croissance et au développement des plantes. Ces engrais sont formulés pour fournir aux plantes les niveaux de cuivre nécessaires à diverses fonctions physiologiques, notamment l'activation des enzymes, la photosynthèse et les processus de reproduction.

Nos produits

COPPER G

COPPER S

Copper G

Correcteur de carence.
Fongicide Bactéricide

sol foliaire

Composition

	%p/v	%p/p
Cuivre (Cu)	8,0	6,5

Agent complexant organique :
Acide D-gluconique
Densité : 1,23-1,33 g/cc

ECOLOGICAL AGRICULTURE

Cuivre Correcteur FONGICIDE BACTÉRIDE

SYSTÉMIQUE



Caractéristiques

COPPER G est un correcteur de carence à base de cuivre complexé en gluconate, il garantit un apport approprié de cuivre sur la feuille sans phytotoxicité. Le
L'agent complexant présente une grande solubilité dans les fluides biologiques et il est complètement biodégradable dans le sol.

COPPER G agit comme un puissant activateur végétal contre certaines maladies causées par une humidité élevée, des températures élevées et des bactéries.

Action fongicide-bactéricide remarquable (Botrytis, Fusarium, Mildiu, Monilia, Phoma, Phythium, Phytophtora, Rhynchosponium, Rhizoctonia, Sclerotinia, Spilocacea, Xanthomonas)

NE TACHE PAS LA PLANTE
Action systémique
Résistance au lavage
Améliore la conservation des fruits
Haute efficacité


PHYTOPHTORA


PYTHIUM SPP.


RHIZOCTONIA SOLANI


XANTHOMONAS

Application

CULTURE	FOLIAIRE	SOL	DOSAGE ANNUEL
Paysage	200-400 ml/hl	400 ml/hl	-----
Céréales	2 L/Ha	------	------
Agrumes	1,5-2 L/Ha	2-3 L/Ha	Au printemps et en automne
Arbres fruitiers	2-3 L/Ha	3-4 L/Ha	Applications plénières et après récolte.
Légumes	2-3 L/Ha	3-4 L/Ha	Selon les conditions et la culture.
Oliviers	2-3 L/Ha	3-4 L/Ha	Au printemps, pendant le développement des fruits et en automne.
Vigne	2-3 L/Ha	----	Selon le développement foliaire, en complément des traitements phytosanitaires.

Il est recommandé de traiter entre 6 et 25 °C. Eviter les applications en cas de sécheresse extrême, d'humidité, de gel et de pluie. **Bien agiter avant utilisation.** Ne pas congeler. En cas de mélange avec d'autres produits, toujours effectuer un test préalable. Incorporer ce produit dans la dernière phase.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

Copper S

Correcteur de carence.
Fongicide Bactéricide

foliar

Composition

Cuivre total (Cu)	20% (200 g/L)
Sulfate de cuivre	75% (750 g/L)
Soufre (SO_3)	26% (260 g/L)
Densité : 1,4	
pH: 4,5 - 5	

ECOLOGICAL AGRICULTURE

Approuvé par les apports ECOCERT

Produit adapté à une utilisation en agriculture écologique conformément aux règlements (UE) n° 2018/848 et 2021/1165. Contrôle ECOCERT SA F – 32600



SULFATE DE CUIVRE

ADHÉSION
COUVERTURE
FORMULATION
PROTECTION

Caractéristiques

Copper S est une formule de cuivre à base de sulfate de cuivre tribasique présenté sous forme de suspension concentrée. La taille et la forme des particules confèrent au Copper S une extraordinaire adhérence à la feuille, une haute résistance au lavage ainsi qu'une grande persistance et activité fongique.

Contrôleur des maladies clés

Particulièrement actif contre : Alternaria, Anthracnose, Tache bactérienne, Botrytis, Cercospora, Collectrochum spp., Mildiou, Exorporium, Feu bactérien, Phomopsis, Tache foliaire de Pseudomonas, Gale, Xanthomonas et différents types de bactéries et de repiles.

- Contrôler les principales maladies fongiques et bactériennes
- Sécurité des cultures et faibles taux d'utilisation

Utilisations clés

Traitement préventif pour les cultures suivantes :

Baies, vignes et houblon	Assaisonnement des graines
Ciboulette	Cultures tropicales
Conifères	Gazon
Grandes cultures, y compris les agrumes	Cultures maraîchères

Application foliaire

Culture	Dosage	Culture	Dosage
Agrume	75-125 cc/Hl	Olive	300-600 cc/Hl
Arbres fruitiers (Hiver)	250-400 cc/Hl	Pistache	200-400 cc/Hl
Pépinières forestières	150-180 cc/Hl	Légumes	150-180 cc/Hl
Herbacées & Ligneuses	150-250 cc/Hl	Vigne	200-300 cc/Hl

Cautions

Compatible avec la plupart des insecticides et fongicides. Ne pas mélanger avec des acides ou des alcalis. N'ajoutez pas d'acides aminés.

Appliquer en pulvérisation foliaire diluée en hiver en agitant au préalable le récipient.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

Grandes cultures

Introduction

Les produits de grandes cultures sont des engrais spécialisés conçus pour soutenir la croissance et le développement de cultures agricoles à grande échelle. Ces produits sont formulés pour répondre aux besoins nutritionnels et aux défis uniques des grandes cultures, favorisant une croissance saine des plantes, un rendement et une qualité optimaux.

Nos produits

- X CROP SPUR
- X MICRO
- X N21
- X SILIC

XCropSpur

Spécial pour grandes cultures

Spécial pour les grandes cultures

foliaire

Composition	%w/w
Acides aminés libres	12,0
Magnésium (MgO)	3,2
Fer (Fe)	0,5
Manganèse (Mn)	0,5
Zinc (Zn)	1,0
Azote total (N)	8,5

Yield + Quality



Caractérisitiques

XCROP SPUR est un engrais foliaire aux effets stimulants et anti-stress, destiné à être appliqué pendant toutes les saisons de croissance des plantes. Il contient des acides aminés et d'autres nutriments naturels qui fournissent la nutrition et l'énergie aux plantes, ce qui entraîne le développement de la vigueur des plantes, l'augmentation de la floraison, de la fructification et, finalement, du rendement des cultures.

MODE D'ACTION

En cas de stress, la consommation d'acides aminés dans la plante augmente. Dans ces conditions, la plante a besoin d'un apport supplémentaire d'acides aminés pour pallier son déficit nutritionnel et reprendre sa croissance.

AVANTAGES DE XCROP SPUR

- **Absorption efficace des nutriments**
- **Améliore la croissance/vigueur des plantes, augmente la floraison et fructification**
- **Rétention accrue des fleurs et des fruits**
- **Augmente la résistance et aide à surmonter les conditions de stress.**
- **Un effet longue durée.**

Application

CULTURE	TEMPS D' APPLICATION	L/Ha TRAITEMENT	OBJECTIFS
Avena, orge, seigle, blé	État de tallage maximum. Combiner avec des traitements herbicides, insecticides, fongicides ou nutritifs foliaires. Au début de la floraison	1 -1,5	Améliore le développement végétatif, le tallage et la nouaison
Maïs, tournesol, sorgho	Du stade 2ème à 4ème feuille Répéter au stade 6ème à 8ème feuille Au début de la floraison. Combiner avec des traitements foliaires courants.	1 -1,5	Améliore particulièrement le développement végétatif sur des sources fraîches
Pâturages (Lucerne, Trèfle	appliquer 10 à 15 jours après chaque récolte ou élevage, lorsqu'il y a suffisamment de feuillage pour intercepter la pulvérisation, 4 à 6 cm de hauteur	1 -1,25	Fournit une récupération rapide de la masse végétative ; réduction du cycle de culture.
Riz	État de tallage maximum. Début de la pré-floraison Combiner avec un herbicide/fongicide foliaire traitement.	1 -1,5	Améliore le développement végétatif, le tallage et la nouaison. Réduit les effets négatifs des herbicides sur les cultures. Améliore l'effet fongicide systémique.
Soja, colza	Du stade 4ème à 6ème feuille Au début de la floraison	1 -1,5	Améliore le développement végétatif et la nouaison.
Betterave à sucre	Appliquer à chacun des stades de croissance suivants : stade 4 à 6 feuilles, stade 6 à 8 feuilles et stade 8 à 10 feuilles.	1 -1,5	Augmente la production de racine et de sucre.

1L 5L 20L 200L 1000L

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

XN21

Spécial pour grandes cultures

Solution azotée avec dicyandiamide

foliaire

Composition	%p/v
Azote total (N)	21,0
DCD (Dicyanamide)	0,8
pH (solution d'eau 1% 20°C)	6-7
Densité (g/cm³ à 20°C)	1,16

DCD
Engrais inhibiteur de nitrification



CARACTÉRISTIQUES

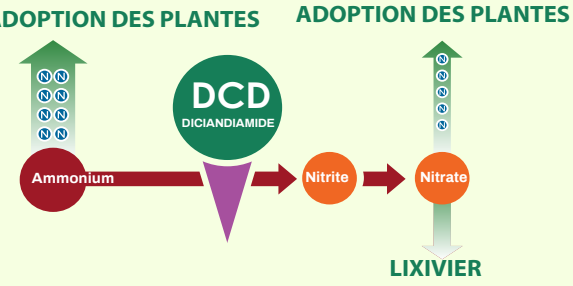
XN21 est un produit spécialement conçu pour l'utilisation efficace des engrais azotés au printemps (COLZA, MAÏS, CÉRÉALES) réalisée en association avec l'herbicide ou le fongicide et l'insecticide.

XN21 est un engrais azoté liquide à titre élevé qui se caractérise par la présence de l'inhibiteur de la nitrification Dicyandiamide (DCD). La présence du DCD Dicindiammide dans le XN21 réduit l'ammoniac et l'azote uréique pendant la période de transformation sous forme de nitrate. L'activité inhibitrice du dicyandiamide contre l'uréase et les bactéries nitrifiantes se manifeste par une réduction des pertes par lessivage et volatilisation.

- FAVORISE LA CROISSANCE ET LE DÉVELOPPEMENT VÉGÉTATIF ET UNE PRODUCTION ACCRUE.
- APPORT RAPIDE ET PROLONGÉ EN AZOTE.
- EffET REVITALISANT ET STIMULANT.

Grâce à ses caractéristiques et à sa forme d'application, rapide et économique, XN21 offre de grands avantages et permet l'utilisation de doses de fertilisation plus faibles grâce à l'homogénéité et à la précision de la distribution.

PROCESSUS INHIBITEUR DE NITRIFICATION



APPLICATION

CULTURE	SOL	FOLIAIRE	UTILISER
Céréales	1-2 L/Ha	200-300 cc/100L	Pulvériser 1 à 2 fois depuis le tallage jusqu'au dernier stade de formation des feuilles.
Râpé	1-2 L/Ha	200-300 cc/100L	Pulvériser 1 à 2 fois dès le stade d'élongation de la tige avant la floraison.
Canne à sucre	2 L/Ha	200-300 cc/100L	Pulvériser 1 à 2 fois depuis la feuille jusqu'à l'étape de recouvrement des rangs.
Maïs	3-5 L/Ha	200-300 cc/100L	Pulvériser 1 à 3 fois sur les feuilles aux stades 4 à 8 pendant 10 à 14 jours.
Légumes	5 L/Ha	200-300 cc/100L	Pulvériser tous les 8 à 12 jours pendant toute la période de croissance

ATTENTION :
Tenir hors de portée des enfants. Conserver à l'écart des denrées alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux. Eviter de traiter pendant les heures de chaleur maximale. Évitez les doses excessives car cela pourrait retarder la maturation et sensibiliser à l'attaque de certains champignons.
COMPATIBILITÉ:
XN21 est généralement compatible avec les produits conventionnels utilisés en agriculture. Il est recommandé de ne pas appliquer avec des produits contenant du calcium, des huiles minérales ou mélangés avec des produits à réactions alcalines. Versez le produit dans le distributeur lorsqu'il contient environ la moitié de la solution que vous comptez préparer, le mélange sera facilité et la solubilisation sera accélérée en agitant la solution.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

XSilic

Spécial pour grandes cultures

Engrais de silicium et de magnésium de calcium

foliaire

COMPOSITION	%p/p
Silicium (SiO_2)	18,0
Calcium CaO)	13,5
Magnésium (MgO)	5,5
Densité : 1,3	
pH: 5-6	

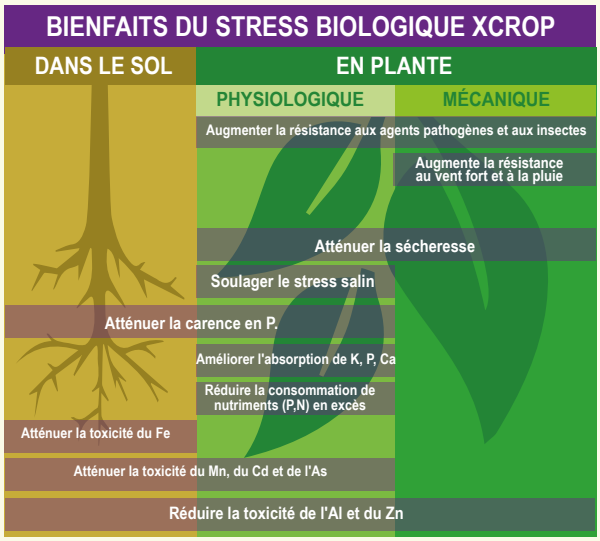
RENDEMENT ET QUALITÉ



Caractéristiques

XSilic est un agent antistress à base de silicium aux propriétés biostimulantes, il protège les plantes contre les facteurs de stress en offrant les meilleures conditions de développement possibles et stimule la croissance et le développement des plantes. De plus en plus d'études scientifiques confirment l'effet bénéfique du silicium.

XSilic est un produit qui s'intègre parfaitement dans le concept de production agricole intégrée et peut être utilisé en agriculture biologique. « Le silicium est le seul nutriment qui n'est pas nocif lorsqu'il est collecté en excès » (Ma et al 2011) Idéal pour une utilisation avec des produits biologiques comme fait partie d'un programme durable de contrôle des ravageurs et des maladies.



Application

CULTURES	DÉTAILS DOSE GÉNÉRALE 0,5L/Ha
Maïs	**1 :** 2-6 feuilles dépliées (BBCH 12-16). Le moment optimal est 4 feuilles dépliées **2 :** Développement des feuilles - début de l'élongation de la tige (BBCH 17 -31) **3 :** Allongement de la tige, suite. - début de l'émergence de la panicule (BBCH 31 -51)
Oléagineux Râpé	**Automne :** 4-8 feuilles - 2 talles détectables (BBCH 14-18) Printemps : **1 :** Après le début de la végétation : début du développement des pousses latérales - 6 entre-nœuds visibles (BBCH 21-36) **2-3 :** Développement des boutons floraux - début de floraison (BBCH 50-61), traitement tous les 10-15 jours **4 :** Pleine floraison 50% de fleurs sur la grappe principale ouvertes, pétales plus âgés tombant - développement du stade fruit (BBCH 65-73).
Pomme de terre	**1 :** 3-6 feuilles sur tige principale dépliées (BBCH 13-16) **2 :** Formation de pousses latérales - couverture végétale (BBCH 21-39) 3-4 : Formation et croissance des tubercules (BBCH 40-49), traitement tous les 7- 14 jours.
Riz	**1 :** Développement des feuilles - tallage (BBCH 16-29) **2 :** Allongement de la tige - stade précoce (BBCH 31-36) 3 : Début de l'épiaison (BBCH 51-53)
Rhyé	**Automne :** 3 feuilles - 2 talles détectables (BBCH 13-22) Printemps : **1 :** Début de l'élongation de la tige - stade nœud 2 (BBCH 30-32) **2 :** Feuille étendard entièrement déroulée - début de l'émergence de l'inflorescence (BBCH 39-51) **3 :** Fin de floraison - lait précoce (BBCH 69-73)
Sorgho	**1 :** Développement des feuilles - tallage (BBCH 13-29) **2 :** Début de l'élongation de la tige suite. - début de rubrique (BBCH 31-51) 3 : Développement du fruit - lait précoce (BBCH 71-73)
Soja	**1 :** Développement des feuilles et des pousses (BBCH 13-29) **2 :** Emergence de l'inflorescence (BBCH 51-59) **3 :** Début du développement des gousses
Blanc Triticale	**Automne :** 3-6 feuilles (BBCH 13-16) Printemps : **1 :** Blé d'hiver - tallage (BBCH 22-29 Blé de printemps - développement des feuilles - tallage (BBCH 13-29) **2 :** Allongement de la tige - épiaison - stade précoce (BBCH 30-51) 3 : Épiêtage (suite du stade) - lait précoce (BBCH 51-73). Les traitements ne sont pas recommandés entre les stades BBCH 61-65

XSilic est compatible avec la plupart des pesticides et engrais. NE PAS mélanger avec des produits contenant du dicofol, du diméthoate, des huiles et des produits à base de cuivre. Pour les autres produits, suivez les instructions sur l'étiquette. Un test de mélange est conseillé pour vérifier la compatibilité. XSilic est stable pendant au moins 2 ans depuis la date de fabrication. Conserver dans le récipient d'origine fermé dans un endroit frais et aéré. NE PAS stocker à la lumière directe du soleil. Tenir à l'écart des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. Tenir hors de portée des enfants.

IMPORTÉ DE L'UE



BIEN AGITER AVANT UTILISATION

sonar agro

Fruits à fleurs
Maturation

Introduction

Les produits pour la floraison, la nouaison et la maturation sont des solutions spécialement formulées pour soutenir les phases de reproduction et de développement fruitier des plantes. Ces produits contiennent un mélange équilibré de nutriments, d'hormones et de composés bioactifs conçus pour améliorer la floraison, favoriser la nouaison et faciliter le processus de maturation.

Nos produits

SONAR B-ZN

SPUR SET

sonar [B-Zn]

Correcteur de Bore et de Zinc

sol foliaire

Composition	%p/p
Bore (B)	15,0
Zinc (Zn)	9,0

floraison -croissance végétative



B Le bore (B) existe principalement dans les solutions du sol sous forme d'anion caractéristique BO_3^{3-}, la forme couramment adoptée par les plantes. L'un des micronutriments les plus importants affectant la stabilité des membranes, B soutient l'intégrité structurelle et fonctionnelle des membranes cellulaires végétales. Les symptômes de carence en bore apparaissent d'abord au niveau des points de croissance et certains types de sols sont plus sujets aux carences en bore.

B

Influences sur la fertilisation et la nouaison
Activité méristématique et croissance
Synthèse des protéines
Migration du sucre
Utilisation des auxines par les plantes

Zn Le zinc (Zn) est absorbé par les plantes sous forme de cation divalent Zn^{2+}. C'est l'un des premiers micronutriments reconnus comme essentiels pour les plantes et celui qui limite le plus souvent les rendements. Bien que le Zn ne soit nécessaire qu'en petites quantités, des rendements élevés sont impossibles sans lui.

Fonction enzymatique
Synthèse de l'hormone de croissance
Synthèse des protéines

Zn

Characteristics

Sonar B-Zn est un engrais foliaire solide qui apporte un très bon rapport de Bore et Zinc, qui, appliqué à une dose appropriée et aux moments phénologiques propices, élève les niveaux de ces nutriments de manière efficace. Le Bore et le Zinc sont des éléments clés, tant dans la floraison pour assurer une fécondation adéquate, que dans le feuillage pour la croissance végétative active du fruit.

Améliore la floraison

Augmente la croissance végétative

Spécialement formulé pour les arbres fruitiers sensibles aux carences en Bore et Zinc

Application

CULTURE	FOLIAIRE	APPLICATION ET INTERVALLE
Arbres fruititers	2 Kg/Ha 4 Kg/Ha	Avant la floraison, nouaison, pétale d'automne, boutons floraux. Ne pas dépasser 1 % de concentration. Phase de réserve. Demande d'automne. Ne dépassez pas la concentration de 2%.
Olives	2-3 Kg/Ha	1er Démarrage du cycle - 2ème après 15 jours - 3ème après récolte. Ne pas dépasser une concentration de 0,5%.
Vigne	2-3 Kg/Ha 4 Kg/Ha	1ères inflorescences - 2ème boutons floraux - 3ème nouaison. Ne pas dépasser une concentration de 0,5%. Sur réservation, application en automne après récolte.
Horticulture	3 Kg/Ha	2-3 applications. 1º avec des plantes bien enracinées et des feuilles développées - après : intervalles de 15 jours. En général 1 à 2 applications sur feuilles bien développées. Ne pas dépasser 1 % de concentration.
Extensif	3 Kg/Ha	Généralement 1 à 2 applications sur feuilles bien développées. A noter dépasser : 1% de concentration.
Application racine générale	4-8 Kg/Ha	1 à 2 applications dès le début du cycle végétatif.

ATTENTION : En cas de mélanges avec d'autres produits, un test de compatibilité avec de petites quantités de produits est toujours nécessaire. Ajout de SonarZnB en premier.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

1Kg 20Kg 1000Kg

sonar agro

Spur Set

Inducteur de floraison et de nouaison

sol foliaire

Composition	%p/p
Potassium (K_2O)	12,5
Phosphore (P_2O_5)	8,0
Molybdène (Mo)	3,0
Bore (B)	2,0
Extrait total d'algues (Ascophyllum nodosum)	15,0
Manitol	0,18
Densité : 1,34 g/cc	





FLORAISON | DÉBUTAGE DES FRUITS | MATURATION DE L'ENGRAISSEMENT

CARACTÉRISTIQUES

SPUR SET est un biostimulant liquide, sans hormones, spécialement développé pour induire naturellement la floraison et la nouaison, maximisant à la fois la qualité et le rendement. L'association équilibrée de Molybdène et de Bore favorise la production et la fertilité du pollen, en améliorant sa capacité de germination dans le tube pollinique de la fleur femelle. De cette manière, il améliore la fécondation des fleurs et le bon développement de la nouaison.

Les applications de **SPUR SET** réduisent l'abcission des boutons floraux et la libération des fruits au début de la nouaison permet de favoriser la phase d'engraissement des fruits.

En phase de fructification, **SPUR SET** favorise le développement, la croissance et l'épaississement du fruit. De plus, le Phosphore de sa formulation favorise l'absorption du Molybdène et facilite le transport des sucres à travers les membranes cellulaires. La teneur en acides aminés favorise l'absorption et l'assimilation du molybdène et du bore par les plantes. **SPUR SET** est enrichi en phosphore assimilable avec effet synergique et stimulant la floraison et la nouaison, ce qui permet de favoriser la phase d'engraissement des fruits.

AVANTAGES

FLEURS : Améliorer la fécondation florale

FRUITS : Améliore la fertilité et la viabilité du pollen.

RÉSISTANCE : Aux maladies et aux changements climatiques accidents dus à son apport nutritionnel et apport en acides aminés.

PRODUCTION : Augmente la taille des fruits et uniformité et réduit la perte de fruits.

APPLICATION

CULTURE	Lts/Ha	cc/100L	APPLICATION
Courgettes	0,5-1,0	70-100	3 à 4 applications tous les 5 à 7 jours dès les premières feuilles.
Concombre, melon, pastèque	1,0-2,0	70-100	2 à 3 applications tous les 15 à 20 jours avec suffisamment de surface foliaire
Poivre, tomate	1,0-1,5	70-100	2 à 3 applications tous les 15 à 20 jours avec suffisamment de surface foliaire.
Laitue, chou-fleur	2	100-200	1 application, 5 à 7 jours après la transplantation.
Baies	1,0-1,5	70-100	3 à 4 applications tous les 15 jours après la pré-floraison.
Agrumes et arbres fruitiers	3	30 - 50	3 applications de la pré-floraison à la croissance des fruits.
Oliviers	3	50 - 70	3 applications de la pré-floraison à la croissance des fruits.
Raisins de table	2	70-100	2 applications pendant la croissance des baies avant la véraison.
Cultures subtropicales	1,5-2,5	100 - 200	3 applications de la floraison à la croissance des fruits.
Légumineuses	1,0-1,5	70 - 100	2 applications dès les premières feuilles.
Ornamentales	2-3	30 - 50	2-3 candidatures réparties sur tout le cycle.
Industriels	1	100	2 applications en pré-floraison.

SPUR SET est compatible avec la majorité des produits phytosanitaires et phytonutriments utilisés en agriculture. Il est nécessaire d'effectuer au préalable un test de compatibilité et de sélectivité des produits.

Le Bore et le Molybdène sont tous deux essentiels dans les cultures forcées à floraison multiple dont les phases de nouaison et d'engraissement se chevauchent dans le temps telles que : Cucurbitacées (Melon, Pastèque, Concombre et Courgette), Horticoles (Tomate, Poivre, Aubergine) et Fraise.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Gamme Gluco

Introduction

Les produits de la gamme Gluco constituent la principale alternative en termes d'efficacité et de technologie pour corriger les carences en micronutriments des plantes, représentées par des composés chélatés par l'acide gluconique.

Nos produits

MACRO

SONAR GLUCO CA

SONAR GLUCO K

SONAR GLUCO Mg

MICRO

SONAR GLUCO Fe

SONAR GLUCO Mo

SONAR GLUCO MN

SONAR GLUCO Zn

SONAR GLUCO MN+ZN

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco

sol foliaire

Produits GLUCO MACRO

sonar Gluco-Ca

COMPOSITION	%p/v
Calcium (CaO)	7, 5
pH 6-7	
Densité : 1,2	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

sol foliaire



COMPLEXE BIO
CORRECTEUR DE CALCIUM

sonar Gluco-K

COMPOSITION	%p/v
Potassium (K_2O)	30,0
Densité : 1,31	
pH : 7	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

sol foliaire



COMPLEXE BIO
CORRECTEUR DE POTASSIUM

sonar Gluco-Mg

Composition	%p/v
Magnésium	6,0
Agent complexant Acide gluconique	

foliaire



COMPLEXE BIO
CORRECTEUR DE MAGNÉSIUM

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE

CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO est une formulation complexée avec de l'acide gluconique qui confère une stabilité au produit dans des conditions extrêmes. Ce complexe facilite l'absorption et la libération des nutriments dans la plante.

SONAR GLUCO est compatible avec tous les produits phytopharmaceutiques couramment utilisés. Etant donné que toutes les influences apparaissant dans la pratique ne sont pas prévisibles, un test de miscibilité avec de petites quantités des produits prévus pour la pulvérisation est toujours utile.
En cas de mélange avec des engrais ou des produits phytopharmaceutiques, remplir le pulvérisateur jusqu'aux 2/3 avec de l'eau et ajouter les produits séparément. Ajoutez Gluco comme dernier composant. Appliquer immédiatement en remuant constamment.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco

sol foliaire

Produits GLUCO MICRO

sonar Gluco Mn+Zn

COMPOSITION	%p/v
Manganèse (Mn)	3, 5
Zinc (Zn)	3, 5
pH6-7	
Densité : 1,27	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

foliaire



COMPLEXE BIO MANGANÈSE ET ZINC CORRECTEUR

sonar Gluco-Zn

Composition	%p/v
Zinc (Zn)	5,8
pH 6-7	
Densité : 1,27	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

foliaire



COMPLEXE BIO CORRECTEUR DE ZINC

sonar Gluco-Mn

COMPOSITION	%p/v
Manganèse (Mn)	6, 1
pH 6-7	
Densité : 1,3	
Agent chélateur naturel (acide hepta-gluconique)	

foliaire



COMPLEXE BIO CORRECTEUR DE MANGANÈSE

sonar Gluco-Mo

COMPOSITION	%w/v
Molibdène (Mo)	6,0
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	
Densité : 1,2	

sol foliaire



COMPLEXE BIO CORRECTEUR DE MOLYBDÈNE

sonar Gluco-Fe

COMPOSITION	%p/v
Fer (Fe)	6, 9
pH6-7	
Densité : 1,2	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

sol foliaire



COMPLEXED ORGANIC IRON CORRECTOR

sonar Gluco MIX

COMPOSITION	%p/v
Magnesium (MgO)	2,5
Fer (Fe)	3,0
Manganèse (Mn)	2,0
Zinc (Zn)	2,0
Bore (B)	0,5
Cuivre (Cu)	0,4
Molybdène (Mo)	0,10

pH — 4,5–5,5

sol foliaire



COMPLEXE GLUCONIQUE PREMIUM TECHNOLOGIE DES MICRONUTRIMENTS

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE

ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Ca

COMPLEXE BIO
CORRECTEUR DE CALCIUM

soil foliar

COMPOSITION	%p/p
Calcium (CaO) Soluble dans l'eau	8,0

Densité : 1,2
PH : 9-10

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO Ca est un engrais liquide gluco-complexé à utiliser comme aliment foliaire pour maintenir ou augmenter les niveaux de calcium des plantes.

SONAR GLUCO Ca est spécialement conçu pour fournir du calcium aux cultures de fruits et légumes plus efficacement que les autres formes de calcium. L'acide gluconique complexe l'ion calcium, lui permettant de pénétrer dans la plante via le phloème.

Le complexe **SONAR GLUCO Ca** atteint le tissu formant le fruit, la liaison sucre se décompose et le calcium s'écoule là où il est nécessaire.

Contrairement au chlorure de calcium et au nitrate de calcium, **SONAR GLUCO Ca** ne produira pas de dommages au feuillage et aux fruits, tels que des feuilles brûlées et des fruits tachetés, permettant à **SONAR GLUCO Ca** d'être utilisé pendant la saison de croissance.

AVANTAGES

Comme ils sont rapidement absorbés par le système racinaire des plantes et que leur utilisation régulière améliore l'absorption des nutriments par les racines des plantes, améliorant ainsi leur croissance.



Augmente la surface/taille des feuilles

Augmente la hauteur de la plante

Mieux/augmenter le poids sec

Augmentation du nombre de feuilles

Augmente le rendement

DOSES ET APPLICATION

Culture	Objectif / problème	Recommendation	Temp
Céréales	Vitalité, stabilité des tiges	1 à 3 fois 5 l/ha	Dès le début du tallage.
Agrumes	Vitalité, fermeté du fruit, stabilité au stockage et au transport.	2 à 5 fois 5 l/ha	De la nouaison.
Légumes généraux	Vitalité, force du fruit, stabilité au stockage et au transport, contre le feu interne, la nécrose des marges et la pourriture des fleurs.	2 à 5 fois 5 à 10 l/ha	Une fois qu'une masse foliaire suffisante s'est développée ou depuis la nouaison jusqu'à la récolte.
Dans toutes les cultures	Pour l'apport de calcium, la résistance des parois cellulaires, la réduction du stress radiologique (antioxydant), l'amélioration de la qualité des fruits et la stabilité au stockage.	5-10 l/ha (pour fertiliser les feuilles avec au moins 500 litres d'eau. En cas d'application avec le pulvérisateur à dos 1%. Uniquement dans les cultures insensibles au chlorure et pas pendant la floraison !)	Lorsque requis
Colza	Vitalité, stabilité des tiges	1 à 3 fois 5 à 10 l/ha	À partir du stade 4 feuilles
Plantes ornementales	Vitalité, qualité des feuilles, stabilité au transport.	1 à 3 fois 5 l/ha.	Une fois qu'une masse foliaire suffisante s'est développée.
Pommes	Vitalité, qualité des feuilles, stabilité au transport.	4 à 6 fois 5 à 10 l/ha.	De la taille des noix à la récolte.
Pomme de terre	Qualité des tubercules et de la peau, amélioration de la durée de conservation.	2 à 4 fois 5 l/ha	Dès le début de la fermeture du rang.
Fruit à noyau	Vitalité, fermeté du fruit, stabilité au stockage et au transport.	2 à 5 fois 5 à 10 l/ha.	De la nouaison.
Fraises	Vitalité, fermeté du fruit, stabilité au stockage et au transport.	2 à 4 fois 5 l/ha.	De la nouaison
Betterave à sucre	Qualité, stabilité au stockage et au transport.	1 à 3 fois 5 l/ha.	À partir du stade 6 feuilles.
Tournesol	Vitalité, stabilité des tiges.	1 à 3 fois 5 l/ha.	À partir du stade 4 feuilles
Raisins de table	Vitalité, fermeté de la peau des baies, stabilité au stockage et au transport.	2 à 5 fois 5 l/ha	Taille du pois à la récolte.
Raisins de cuve	Vitalité, fermeté de la peau des baies, stabilité au stockage et au transport.	2 à 5 fois 5 l/ha	Taille du pois à la récolte.

❗ SECOUEZ-LE AVANT UTILISATION

ATTENTION : vérifier la compatibilité avec le jar test standard.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-K

COMPLEXE BIO
CORRECTEUR DE POTASSIUM

sol foliaire

COMPOSITION	%p/v
Potassium (K_2O)	30,0
Densité : 1,31	
pH : 7	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO K est un engrais potassique au pH neutre. Il est entièrement soluble dans l'eau et peut être assimilé par les feuilles ou les racines.

Le potassium contenu dans **SONAR GLUCO K** est complexé par l'acide gluconique, ce qui facilite l'absorption et le transport du potassium à travers le phloème. C'est la voie par laquelle l'élément atteint les tissus du fruit et le reste de la plante là où il est nécessaire. Les périodes de plus forte demande en potassium coïncident avec le développement, la croissance et la maturation des fruits, des racines et des tubercules.

AMÉLIORE LA TAILLE ET LA COULEUR DES FRUITS.

FAVORISE LE DÉVELOPPEMENT ET LA MATURATION DES FRUITS.

AUGMENTE LA RÉSISTANCE À L'EAU ET AU STRESS THERMIQUE.

APPLICATION

Culture	Application	Dosage
AGRUMES	Caillé, engraissement avant récolte.	Fertirrigation : 15-40 L/ha Application foliaire : 300-600 mL / 100 litres
COTON	2 à 4 traitements tout au long du cycle de culture.	
FRUITS	En caillé et coagulation, engraissement avant récolte.	
HORTICULTURAL	2 à 6 applications pendant le cycle de culture.	
OLIVIER	Dans le caillé, en grillade et avant la récolte.	
ORNEMENTAL	2 à 4 traitements pendant le cycle de culture.	
FRAISES	1 à 3 traitements, à peine formation de fruits et de tubercules	
BETTERAVE À SUCRE	A partir de deux mois avant la récolte.	
FRUITS TROPICAUX	2 à 4 traitements pendant le cycle de culture.	
GRAPE WINE	Pendant la période de grossissement et de coloration des fruits.	

SONAR GLUCO K est compatible avec la plupart des engrais et produits phytosanitaires couramment utilisés en agriculture. Il est toutefois recommandé de réaliser un test préalable avant de les mélanger. Pour améliorer la qualité des fruits (sucre, couleur, fermeté...), appliquer dès les premiers stades de développement du fruit, à intervalle de 10 à 20 jours.

ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Mg

CORRECTEUR DE MAGNÉSIUM ORGANIQUE COMPLEXÉ

sol foliaire

COMPOSITION	%p/v
Magnésium (MgO)	6,0
Densité : 1,32	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

Correcteur de carence en magnésium pour application foliaire, fertirrigation et incorporation au sol.

Les ions métalliques séquestrés par l'acide gluconique ne réagissent pas avec les autres composants du sol, même dans les sols très acides ou calcaires.

ACTION RAPIDE : SONAR GLUCO Mg, étant dérivé d'un sucre naturel, entre rapidement dans le métabolisme de la plante par voie foliaire ou racinaire. L'application de Magnésium chélaté assure une absorption optimale de ce nutriment, notamment par application foliaire, avec une phytocompatibilité élevée.

LE RÔLE DU Mg DANS LES PLANTES

- Le magnésium est nécessaire à la division cellulaire et à la formation de protéines.
- Le magnésium est essentiel à la respiration des plantes.
- Le magnésium agit comme transporteur de phosphore dans les plantes et est essentiel au métabolisme du phosphate.
- Le magnésium est le composant central de la chlorophylle.

SYMPTÔMES DE CARENCE GÉNÉRALE

- Feuilles chlorotiques aux couleurs brillantes.
- Jaunissement général avec nervures vertes.
- Chute des feuilles.
- La chlorose apparaît d'abord sur les extrémités des feuilles les plus anciennes, puis se déplace vers l'intérieur.
- Tâches nécrotiques sur les feuilles.
- Chute excessive et prématurée des fruits.

DOSES ET APPLICATION

Culture	Mode d'application	Dosage
AGRUMES	SOL	Pépinière : 1 – 7,5cc/porte-greffe Jeunes arbres : 7,5 – 50cc/porte-greffe Arbres en production : 20 – 125cc/porte-greffe
	FOLIAIRE	300cc/hl avant la floraison, après la chute des pétales et au début de la pousse estivale.
MAÏS, BETTERAVE	SOL	1,5 – 2,5 L/ha et application
	FOLIAIRE	300cc/hl
ARBRES FRUITIERS	SOL	Pépinière : 1,5 – 10cc/porte-greffe Jeunes arbres : 4 – 50cc/porte-greffe Arbres en production : 10 – 150cc/porte-greffe
	FOLIAIRE	300 cc/hl depuis la germination

Culture	Mode d'application	Dosage
HORTICULTURALS	SOL	1 à 2 cc/bouillon
	FERTIGATION	0,5 – 1L /ha
	FOLIAIRE	300cc / hl
STRAWBERRIES	SOL	15 – 35L/ha
	FERTIGATION	10 – 30L/ha (Répéter pendant tout le cycle)
	FOLIAIRE	300 cc/hl depuis la plantation

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco Mn+Zn

CORRECTEUR ORGANIQUE COMPLEXÉ AU MANGANÈSE ET AU ZINC

foliaire

COMPOSITION	%p/p
Manganèse (Mn)	5,0
Zinc (Zn)	5,0
pH 6-7	
Densité : 1,27	

Agent chélateur naturel (acide gluconique)

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO MnZn est un produit développé pour prévenir et corriger les carences en Manganèse et Zinc dans toutes les cultures. La complexation de ces nutriments par la molécule d'acide gluconique améliore l'absorption et le transport de ces nutriments dans les cultures.

SONAR GLUCO MnZn est un produit recommandé pour le contrôle préventif et le traitement des états dans lesquels il existe des carences en Mn et Zn.

IMPORTANCE DU ZINC DANS LES PLANTES

Le zinc est un constituant essentiel de plusieurs systèmes enzymatiques importants qui affectent de nombreux processus métaboliques dans la plante. Il contrôle la synthèse de l'acide indoleacétique et un régulateur de croissance important des plantes qui est crucial pour les pointes de croissance actives et l'élargissement des feuilles. Les zones de croissance terminales sont affectées en premier lorsque le Zinc est déficient. Le zinc est également essentiel dans le processus de différenciation des bourgeons.

IMPORTANCE DU MANGANÈSE DANS LES PLANTES

Le manganèse joue un rôle clé dans la production de chlorophylle. Parce qu'il est utilisé pour diviser la molécule d'eau pendant la photosynthèse. Il est essentiel pour la santé des plantes. Le manganèse active également plus d'enzymes que tout autre nutriment. Il est particulièrement important dans la production de protéines qui font partie des défenses naturelles de la plante contre les maladies.

- HAUTE PÉNÉTRATION
- QUALITÉ ET RENDEMENT SUPÉRIEURS
- QUALITÉ ET RENDEMENT SUPÉRIEUR
- AMÉLIORER LA TOLÉRANCE AU GEL
- ASSIMILATION OPTIMALE DE Mn ET Zn
- ACTIONS PRÉVENTIVES ET CURATIVES
- STIMULE LES PROCESSUS MÉTABOLIQUES TELS QUE LA FORMATION DE CHLOROPHYLLE

DOSES ET APPLICATION

CULTURE	DOSAGES	APPLICATION DES OBJECTIFS
Agrumes, avocat	2-4 L/ha 200-300 cc/100L	Stimule la croissance végétative. Début de la germination au printemps. Début de la germination en automne
Arbres fruitiers à noyaux et pépins	2-4 L/ha 200-300 cc/100L	Correction nutritionnelle. De la germination à la post-récolte.
Les légumes en général	2-4 L/ha 200-300 cc/100L	Correction nutritionnelle. De la germination à la post-récolte.
Fraises et baies	1-2 L/ha 100-200 cc/100L	Correction nutritionnelle. A tout moment du développement végétatif.
Melon, pastèque, concombre	2-3 L/ha 200-300 cc/100L	Correction nutritionnelle. A tout moment du développement végétatif.
Pomme de terre	2-4 L/ha 100-200 cc/100L	Correction nutritionnelle. A tout moment du développement végétatif.

SONAR GLUCO MnZn est compatible avec la plupart des engrais et produits phytosanitaires disponibles sur le marché, même s'il est conseillé de réaliser un test préalable.

Ne pas mélanger avec des huiles minérales, du dinocap ou des produits alcalins réactifs.

Bien agiter avant utilisation

ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Zn

CORRECTEUR ORGANIQUE COMPLEXÉ AU ZINC

foliaire

Composition	%p/v
Zinc (Zn)	5,8
pH 6-7	
Densité : 1,27	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR Gluco Zn est une solution d'engrais à base de Zn complexée avec de l'acide gluconique. Une fois appliqué, soit dans le sol, soit en culture hydroponique ou foliaire, le produit est facilement assimilé par les plantes et l'ion Zn se déplace librement dans la floème.

Le Zn (Zinc) dans **SONAR Gluco Zn** est chélaté par l'acide gluconique dans un sel d'ammonium ferrique, assimilable et utilisable par la plante, à la fois par application foliaire et racinaire. Cela confère au produit une grande solubilité.

À QUOI SERVENT LE Zn ?

SONAR Gluco Zn est un composant clé de nombreuses enzymes et protéines. Il joue un rôle important dans un large éventail de processus, tels que la production d'hormones de croissance et l'allongement des entre-nœuds.

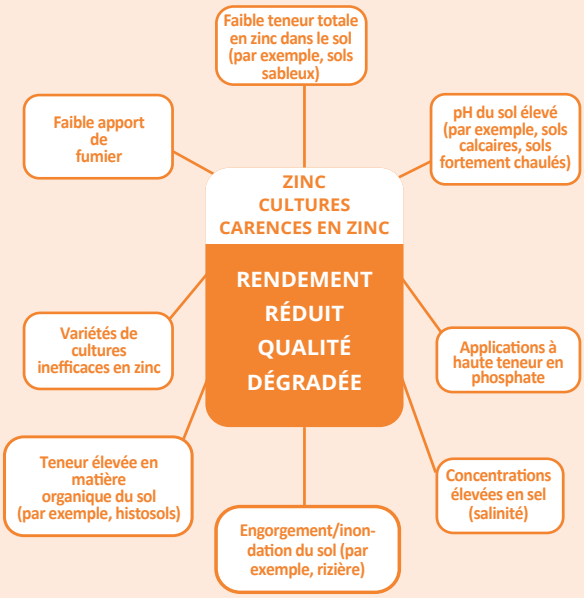
La carence en zinc est probablement la carence en micronutriments la plus courante dans les cultures du monde entier, entraînant des pertes substantielles de rendement des cultures et des problèmes de santé nutritionnelle humaine.
Une carence en zinc peut entraîner une réduction significative des rendements et de la qualité des cultures. En fait, le rendement peut même être réduit de plus de 20 % avant l'apparition des premiers symptômes visuels de carence.

Les symptômes d'une carence en zinc comprennent un ou plusieurs des éléments suivants :
- Retard de croissance
- Hauteur réduite
- Chlorose internervaire
- Taches brunes sur les feuilles supérieures
- Feuilles déformées

APPLICATION

Culture	Recommandation	Temps
Dans toutes les cultures	1-3 L/Ha (avec engrais foliaire dans au moins 200 L d'eau. Lors de l'application avec un pulvérisateur à dos 0,25 - 0,5 %)	Lorsque requis.
Céréales	2L/Ha (recommandation pour les céréales d'hiver)	En automne à partir du stade 3 feuilles.
Céréales	2L/Ha (recommandation pour les céréales d'hiver)	Au printemps dès le début de la végétation.
Céréales	2 fois, 2L/Ha (recommandation pour les céréales d'été)	À partir du stade 3 feuilles.
Légumineuses (y compris soja)	1 à 2 fois, 2 L/Ha	À partir du stade 6 feuilles.
Maïs	2 -3 L /Ha	À partir du stade 4 feuilles.
Houblon	3 à 5 fois, 2 à 3 L/Ha	0,5 m de hauteur de croissance jusqu'au début de la floraison.
Pommes et poires	3L	2 applications, une en début de saison et une autre après la récolte dans un minimum de 500 L. Appliquer dans 500 à 2000 L d'eau par ha.
Haricots, arachides, pois, soja	2L	Une à deux applications précoces dans 200 L d'eau par hectare.
Brassicae (chou, etc.)	2L	Appliquer dès les premiers signes de carence et renouveler 3 à 4 semaines plus tard si nécessaire. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare.
Agrumes	3L	Appliquer en pulvérisation complète au printemps sur toutes les nouvelles pousses. Deux à trois applications. Ne pas pulvériser directement avant ou pendant la récolte. Appliquer dans 2000 L d'eau par hectare.
Coton	2L	Effectuer la première application en début de saison et répéter l'application si nécessaire. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare
Cucurbitacées (citrouilles, etc.)	2L	Appliquer dès les premiers signes de carence et renouveler 3 à 4 semaines plus tard. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare.
Laitue	2L	Une à deux applications au début de la saison de croissance. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare.
Solanacées (piments, etc.)	2L	Appliquer dès les premiers signes de carence et renouveler 3 à 4 semaines plus tard si nécessaire. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare.
Solanacées (piments, etc.)	2L	Appliquer très tôt en saison puis à nouveau après la récolte. Appliquer dans 500 L d'eau par hectare.

SCHÉMA DES CAUSES DE LA CARENCE EN ZINC DANS LES CULTURES



CAUTION

Sonar Gluco Zn est compatible avec la plupart des produits agricoles. Il est toutefois conseillé de réaliser un test de miscibilité avant de le mélanger avec d'autres produits chimiques. Ne pas mélanger Sonar Gluco Zn avec des matières très alcalines telles que la CHAUX SOUFRÉE et la bouillie BORDELAISE, ni avec des engrais contenant du phosphate.



ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

NEW
IMPORTED FROM SPAIN

sonar Gluco MIX

COMPLEXE GLUCONIQUE PREMIUM
TECHNOLOGIE DES MICRONUTRIMENTS

sol foliaire

COMPOSITION	%p/v
Magnésium (MgO)	2,5
Fer (Fe)	3,0
Manganèse (Mn)	2,0
Zinc (Zn)	2,0
Bore (B)	0,5
Cuivre (Cu)	0,4
Molybdène (Mo)	0,10

pH — 4,5–5,5



CARACTÉRISTIQUES

Les complexes d'acide gluconique représentent une nouvelle génération d'engrais foliaires, conçus pour fournir un apport complet de micronutriments hautement disponibles aux cultures intensives et à haute valeur ajoutée.

- ORIGINE NATURELLE.
- ENTIÈREMENT BIODÉGRADABLE.
- GRANDE STABILITÉ.
- EXCELLENTE MOBILITÉ.
- PÉNÉTRATION RAPIDE.
- PLUS GRANDE DISPONIBILITÉ DES MICRONUTRIMENTS.
- PHYTOTOXICITÉ MINIMALE.
- EXCELLENTE COMPATIBILITÉ.
- FORTE AFFINITÉ AVEC LA SURFACE FOLIAIRE

COMPATIBILITÉ

Engrais | Biostimulants | Acides aminés | Extraits d'algues | La plupart des pesticides

BÉNÉFICES

- AUGMENTATION DE LA PHOTOSYNTHÈSE
- CROISSANCE VÉGÉTATIVE PLUS RAPIDE
- FLORAISON UNIFORME
- MEILLEURE NOUAISON
- MEILLEURE QUALITÉ DES FRUITS
- COLORATION PLUS INTENSE
- RÉCUPÉRATION RAPIDE DES CULTURES
- RENDEMENT PLUS ÉLEVÉ

ACTIONS

- MÉTABOLISME
- ACTIVITÉ ENZYMATIQUE
- SYNTHÈSE DE LA CHLOROPHYLLE
- TRANSPORT DES SUCRES
- CROISSANCE
- TOLÉRANCE AU STRESS
- FERTILISATION
- REMPLISSAGE DES FRUITS

APPLICATION

CULTURE	APPLICATION FOLIAIRE RECOMMANDÉE	FERTIRRIGATION / SOL
Légumes	1–2 L/ha	2–4 L/ha
Olivier	1.5–2.5 L/ha	3–5 L/ha
Vigne	1–2 L/ha	2–4 L/ha
Arbres fruitiers	1.5–2.5 L/ha	3–5 L/ha
Citrus	2–3 L/ha	4–6 L/ha
Légumes-feuilles	0.75–1.5 L/ha	2–3 L/ha

CULTURE	APPLICATION FOLIAIRE RECOMMANDÉE	FERTIRRIGATION / SOL
Pomme de terre	1.5–2.5 L/ha	3–4 L/ha
Cultures oléagineuses	1–2 L/ha	2–3 L/ha
Maïs	1–2 L/ha	2–4 L/ha
Tournesol	1–2 L/ha	2–3 L/ha
Céréales	1–1.5 L/ha	2–3 L/ha
Brassicacées	1–2 L/ha	2–4 L/ha

1L 5L 20L

GLUCO

sonar agro

IMPORTÉ DE L'UE

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Mn

CORRECTEUR ORGANIQUE COMPLEXÉ AU MANGANÈSE

foliaire

COMPOSITION	%p/v
Manganèse (Mn)	6, 1
pH 6-7	
Densité : 1,3	

Agent chélateur naturel (acide hepta-gluconique)

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO Mn est un engrais organique. Le Mn est chélaté par l'acide gluconique, ce qui facilite son absorption et son transport à travers la plante. De cette façon, il maintient ou corrige les niveaux idéaux de Mn dans les cultures.

Le manganèse apporté aux plantes dans **SONAR GLUCO Mn** est :

Absorbé efficacement et rapidement par les plantes à partir de solutions en nutrition foliaire.

Sans danger pour les plantes (selon les doses recommandées).

Stable dans les solutions multicomposants utilisées en traitements foliaires.

SONAR GLUCO Mn est indispensable pour :

- L'activation des enzymes pour la synthèse de la chlorophylle
- L'assimilation de l'azote.
- La synthèse de l'acide ascorbique
- Les réactions d'oxydoréduction dans la photosynthèse

La carence en manganèse se manifeste par un jaunissement des feuilles, des taches noires sur la feuille, des marbrures vert clair entre les nervures principales, une perte de qualité, par exemple une mauvaise finition de la peau des pommes de terre.

POURQUOI LE Mn EST-IL IMPORTANT ?

Le manganèse est utilisé dans les plantes comme contributeur majeur à plusieurs systèmes biologiques, notamment la photosynthèse, la respiration et l'assimilation de l'azote. Le manganèse est également impliqué dans la germination du pollen, la croissance du tube pollinique, l'allongement des cellules racinaires et la résistance aux pathogènes racinaires.

Le transport du Mn dans le phloème est limité. Par conséquent, tout symptôme de carence sera généralement visible en premier sur les jeunes feuilles. Les symptômes de carence sévères peuvent entraîner un jaunissement entre les nervures avec des taches brunes ou grises (taches grises dans l'avoine) et une décoloration brune des cotylédons et des graines de légumineuses.

La maturité tardive est un autre symptôme de carence chez certaines espèces. Des taches blanches/grises sur les feuilles de certaines cultures céréalières sont un signe de carence en manganèse.

DOSES ET APPLICATION

CULTURE	Objectif / problème	Recommendation	Temps
Dans toutes les cultures	Pour fournir du Mn	1-3 L/Ha (avec engrais foliaire dans au moins 200 L d'eau. Lors de l'application avec un pulvérisateur à dos 0,5% - 1% de nombreuses applications de petites quantités augmentent l'efficacité)	Lorsque requis
Céréales	Rendement, efficacité de l'azote, taux de photosynthèse, résistance à l'hiver	2-3 L/ha (recommandation pour les céréales d'hiver).	En automne à partir du stade 3 feuilles.
Céréales	Tallage, rendement, efficacité N, stabilité	2-3 L/ha (recommandation pour les céréales d'hiver).	Au printemps dès le début de la végétation
Céréales	Tallage, rendement, efficacité N, stabilité	2 fois, 2-3 L/ha (recommandation pour les céréales d'été).	À partir du stade 3 feuilles.
Pomme de terre	Réduction de la sensibilité à la gale.	2-3 L /ha	À partir du stade 3 feuilles.
Pomme de terre	Qualité de la peau, résilience.	1 à 2 fois, 2 à 3 L/ha	Depuis le début de la fermeture de la ligne.
Légumineuses (compris le soja)	Rendement, taux de photosynthèse, résilience, résistance à l'hiver.	1 à 2 fois, 2 à 3 L/ha	À partir du stade 6 feuilles.
Colza	Rendement, taux de photosynthèse, résilience, résistance à l'hiver	2-3 L/ha	En automne dès le stade 4 feuilles.
Colza	Rendement, taux de photosynthèse, résilience, résistance à l'hiver	1 à 2 fois, 2 à 3 L/ha	Au printemps, du début de la végétation jusqu'au début de la floraison.
Betterave à sucre	Rendement, taux de photosynthèse, résilience, résistance à l'hiver	3 à 5 fois, 2 à 3 L/ha	À partir du stade 6 feuilles.
Légumes généraux	Amélioration de la qualité des feuilles, du taux de photosynthèse et de l'efficacité de l'azote.	2 à 3 fois, 2 à 3 L/ha	Une fois qu'une masse foliaire suffisante s'est développée.

SONAR GLUCO Mn est compatible avec les produits phytosanitaires courants. Comme toutes les influences qui apparaissent dans la pratique ne sont pas prévisibles, il est toujours utile de procéder à un test de miscibilité avec de petites quantités des produits prévus pour la pulvérisation. En cas de mélange avec des engrais ou des produits phytosanitaires, remplir le pulvérisateur jusqu'aux 2/3 avec de l'eau et ajouter les produits séparément. Ajouter Glucco Mn comme dernier composant.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE



secouez-le avant utilisation

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Mo

CORRECTEUR ORGANIQUE COMPLEXÉ AU MOLYBDÈNE

foliaire

COMPOSITION	%p/v
Molibdène (Mo)	6, 0
pH 9 - 10	
Densité : 1,2	
Agent chélateur naturel (acide hepta-gluconique)	

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

Sonar Gluco Mo est une formulation de Mo avec de l'acide gluconique qui donne de la stabilité au produit dans des conditions extrêmes.

Sonar Gluco Mo facilite l'absorption et la libération du molybdène dans le système sol-plante.

MOLYBDÈNE – RÔLE DE NUTRIMENT

- CONVERTIT LES NITRATES EN ACIDES AMINÉS ET EN PROTÉINES DANS LA PLANTE.
- ESSENTIEL AU PROCESSUS DE FIXATION SYMBIOTIQUE DE L'AZOTE PAR LES BACTÉRIES RIZHOBIA DANS LES LÉGUMINEUSES.



- OPTIMISER LA CROISSANCE DES PLANTES
- IMPLIQUÉ DANS LA SYNTHÈSE DE L'ABA

- OPTIMISE LA CROISSANCE DES PLANTES
- AIDES À LA FORMULATION DES NODULES DE LÉGUMINEUSES.
- CONVERTIT LE NITRATE (NO_3) EN ACIDES AMINÉS ET EN PROTÉINES DANS LA PLANTE
- IMPLIQUÉ DANS LA SYNTHÈSE DE L'ABA.

Conséquences d'une carence en molybdène :

- Réduction du limbe des feuilles chez les légumineuses.
- Chlorose des bords et de la totalité des feuilles.
- Nécrose.
- Perturbation de la formation des têtes de chou-fleur et de brocoli.
- Les feuilles de chou-fleur deviennent lancéolées et les jeunes feuilles sont réduites (« queue de fouet »).
- Faible utilisation de l'azote, accumulation excessive de nitrates dans les légumes.
- Liaison limitée de l'azote atmosphérique.
- Résistance accrue aux maladies.

DOSES ET APPLICATION

Culture	Objectif / problème	Recommandation	Temps
Citrus Fruits	Efficacité N, vitalité, qualité des feuilles (tache jaune).	1 à 4 fois 0,25 L/ha	Des bourgeons blancs.
Dans toutes les cultures	Pour la nutrition du molybdène, l'efficacité de l'azote, le rendement, le taux de photosynthèse.	0,25 L/ha (en fertilisation foliaire dans au moins 200 L d'eau. Lors de l'application avec un pulvérisateur à dos 0,1%).	Lorsque requis.
Légumes généraux	Rendement, amélioration de la nodulation, efficacité N, vitalité.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	Une fois qu'une masse foliaire suffisante s'est développée.
Légumes	Amélioration de la nodulation, de l'efficacité de l'azote et de la vitalité.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	À partir du stade 6 feuilles.
Plantes médicinales, plantes parfumées et plantes à épices	Rendement, amélioration de la nodulation, efficacité N, vitalité.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	Une fois qu'une masse foliaire suffisante s'est développée.
Colza	Pour prévenir les symptômes de la queue de fouet, la vitalité, l'efficacité de l'azote.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	À partir du stade 4 feuilles.
Pâturages	Rendement, amélioration de la nodulation, efficacité N, vitalité.	2 à 3 fois 0,25 L/ha	Pendant la période de végétation.
Betterave à sucre	Pour prévenir le caillage déformé et les symptômes de la queue de fouet, vitalité, efficacité N.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	À partir du stade 6 feuilles.
Tournesol	N efficacité, vitalité.	1 à 2 fois 0,25 L/ha	À partir du stade 4 feuilles.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Gluco-Fe

CORRECTEUR DE FER ORGANIQUE COMPLEXÉ

sol foliaire

COMPOSITION	%p/v
Fer (Fe)	6, 9
pH 6-7	
Densité : 1,2	
Agent chélateur naturel (acide gluconique)	

SYSTÉMIQUE

GLUCO VIE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR GLUCO Fe est une formulation complexée au Fe avec de l'acide gluconique qui confère au produit une stabilité dans des conditions extrêmes. Ce complexe facilite l'absorption et la libération des nutriments dans la plante.

À QUOI SERT LE Fe ?

Carence en fer. Le symptôme le plus évident chez les plantes est communément appelé chlorose foliaire. C'est lorsque les feuilles de la plante jaunissent, mais que les nervures des feuilles restent vertes.

En général, la chlorose foliaire commence à l'extrémité des nouvelles pousses de la plante et finit par se propager aux feuilles plus anciennes de la plante à mesure que la carence s'aggrave.
D'autres signes peuvent inclure une mauvaise croissance et la perte de feuilles, mais ces symptômes seront toujours complétés par la chlorose foliaire.

- **Peut être utilisé en fertirrigation.**
- **Il est particulièrement adapté à l'application foliaire, car il est très doux et agit sans phytotoxicité.**
- **Il est hautement soluble dans l'eau.**
- **Il est stable dans la plage de valeurs de pH de 2 à 12.**
- **Il est adapté à une utilisation en agriculture biologique.**
- **Offre une alternative respectueuse de l'environnement grâce à sa biodégradabilité facile (pas d'accumulation dans le sol et les eaux souterraines).**
- **Offre un très bon rapport qualité/prix.**

DOSES ET APPLICATION

APPLICATION FOLIAIRE

Culture	Objectif/Problème	Recommandation	Temps
Dans toutes les cultures	Fournir du fer.	3 - 7 L/Ha (dans au moins 300 L d'eau. Lors de l'application avec un pulvérisateur à dos 1%. Les applications précoces sont plus efficaces).	Lorsque requis.
Dessert Raisins	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	3 - 7 L/Ha (pas pendant la floraison).	À partir du stade 3 feuilles.
Verts	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	5 - 7 L/Ha (dans au moins 400 L d'eau. 50-70 mL/100 m2 dans au moins 4 L d'eau/100 m2).	Lorsque requis.
Plantes ornamentales	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	3 - 7 L/Ha (1 L pour 100 L d'eau de pulvérisation, pas pendant la floraison).	Lorsque requis.
Pommes fruits	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	3 - 7 L/Ha.	De la taille d'une noisette
Fruits tendres	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	400-500 ml (par rangée de 100 m).	En février/mars
Fruits à noyaux	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	1 à 2 fois, 3 à 7 L/Ha.	De la nouaison à la récolte
Fraises	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	Nombreuses applications, 5-7L/ha.	Au printemps dès le début de la végétation.
Raisins de cuve	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	3 - 7 L/Ha (pas pendant la floraison).	À partir du stade 3 feuilles.

APPLICATION AU SOL

Culture	Objectif/Problème	Recommandation	Temps
Dessert Raisins	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	Lances par canne : 15-20 mL (avec 1L d'eau)	En février/mars
Plantes ornementales	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	5-10 ml (avec 1 L d'eau/m2 ou pour la fertigation, un maximum de 400 ml dans 1 000 L d'eau.)	Lorsque requis.
Pomme fruit	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	3-7 L/Ha	En février/mars
Fruits tendres	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	Nombreuses applications 3-7L/ha.	In spring from the start of vegetation
Fruits à noyaux	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	30-60 ml/arbre (dans la procédure d'irrigation).	En février/mars
Fraises	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	300-400 ml (par rangée de 100 m).	En février/mars
Raisins de cuve	Prévention et soulagement de la chlorose ferrique.	Lances par canne : 15-20 mL (avec 1L d'eau).	En février/mars

SONAR GLUCO FE est compatible avec tous les produits phytosanitaires courants. Comme toutes les influences qui apparaissent dans la pratique ne sont pas prévisibles, un test de miscibilité avec de petites quantités des produits prévus pour la pulvérisation est toujours utile.

En cas de mélange avec des engrais ou des produits phytosanitaires, remplir le pulvérisateur jusqu'aux 2/3 avec de l'eau et ajouter les produits séparément. Ajouter Glucco Fe comme dernier composant. Appliquer immédiatement en remuant constamment.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L

sonar agro

Macronutriments

Introduction

Les produits contre les carences en macronutriments sont spécialement formulés pour remédier au manque de nutriments essentiels comme l'azote, le phosphore et le potassium dans les plantes. Ces produits fournissent un mélange équilibré de macronutriments pour favoriser une croissance saine des plantes, améliorer le rendement et améliorer la qualité globale des cultures. Ils sont conçus pour être facilement absorbés par les plantes, aidant ainsi à corriger les carences et à rétablir des niveaux de nutriments optimaux dans le sol.

Nos produits

- COMPLEX DENSO YELLOW
- COMPLEX DENSO BLUE
- COMPLEX DENSO GREEN
- COMPLEX DENSO RED
- IDEAL SET
- K-PHOSPHORUS
- MAP PLUS
- PAINT K
- PAINT K EXPRESS
- SONAR CA FORTE
- SONAR CAL FLOW
- SONAR CA MG AA
- SONAR NK60

sonar agro

COMPLEX DENSO

Engrais NPK avec oligo-éléments.
Formulation en gel

sol

foliaire



- COMPLEX DENSO 27-27-27+Te
- COMPLEX DENSO 25-25-25+Te
- COMPLEX DENSO 26-26-26+Te
- COMPLEX DENSO 20-20-20+Te
- COMPLEX DENSO 20-20-20+Te+3Aa
- COMPLEX DENSO 20-20-20+Te+6,5%FA
- COMPLEX DENSO 20-20-20+Te+4,7MgO
- COMPLEX DENSO 25-25-25+Te+3,8MgO
- COMPLEX DENSO 20-20-20+Te+ 5%Seaweed

PENDANT LA PÉRIODE VÉGÉTATIVE ET FRUITIELLE



- COMPLEX DENSO 30-10-10+Te
- COMPLEX DENSO 18-11-14+Te
- COMPLEX DENSO 28-11-14+Te
- COMPLEX DENSO 45-00-00+Te+3Aa
- COMPLEX DENSO 19-09-11+Te+10%FA
- COMPLEX DENSO 14-07-14+Te+14CaO
- COMPLEX DENSO 14-00-08+Te+17CaO+3,6MgO
- COMPLEX DENSO 19-09-11+Te+5% Seaweed

POUR APPLICATION PENDANT LA PHASE VÉGÉTATIVE ET EN SITUATION DE STRESS

Engrais NPK en gel



- COMPLEX DENSO 13-40-13+Te
- COMPLEX DENSO 10-30-10+Te
- COMPLEX DENSO 20-30-10+Te
- COMPLEX DENSO 10-50-10+Te
- COMPLEX DENSO 10-50-10+Te+3Aa
- COMPLEX DENSO 12-65-05+Te+0,5MgO

AMÉLIORE LE DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME RACINAIRE ET FAVORISE LA FLORAISON ET LA NOUAISON DES FRUITS



- COMPLEX DENSO 11-17-47+Te
- COMPLEX DENSO 12-05-42+Te
- COMPLEX DENSO 04-40-55+Te
- COMPLEX DENSO 10-10-50+Te
- COMPLEX DENSO 10-15-30+Te+3Aa
- COMPLEX DENSO 15-10-30+Te+3Aa
- COMPLEX DENSO 09-09-39+Te+6,7MgO
- COMPLEX DENSO 18-11-59+Te+2MgO

AMÉLIORE LA TENEUR EN SUCRE DES FRUITS ET FAVORISE LE DÉVELOPPEMENT ET LA TAILLE DES FRUITS

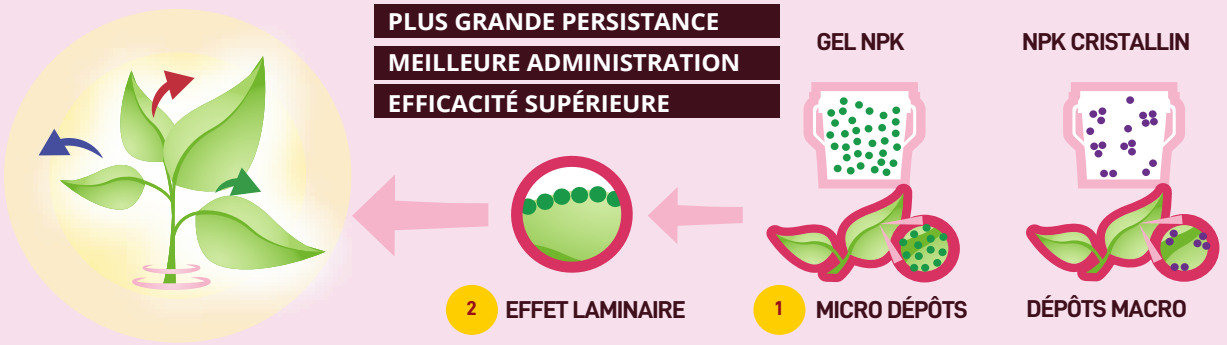
- **pH neutre**, contrairement à la plupart des foliaires liquides qui sont très acides ou très alcalins. COMPLEX DENSO peut être utilisé à des doses plus élevées, n'étant pas agressif pour les cellules qui forment les stomates.
- **Il est plus pratique** pour l'agriculteur de doser par volume plutôt que par poids.
- **Meilleure solution** en termes de rapidité et de facilité d'utilisation. Permet une homogénéité de dispersion des liquides supérieure à celle des produits
- Garantit la solubilité grâce à sa **formulation GEL.**
- **Adjuvant :** favorise l'efficacité des produits phytosanitaires lorsqu'ils sont appliqués conjointement.
- **Plusieurs formules** selon les différentes cultures et les différents stades de croissance.

CARACTÉRISTIQUES

COMPLEX DENSO est un produit nutritionnel formulé et un simple mélange de matières premières, comme la plupart des engrais NPK sous forme de poudre.

COMLEX DENSO a une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments, pendant l'utilisation, tout en évitant la sédimentation dans les récipients de stockage de la solution nutritive. En revanche, les engrais en poudre hydrosolubles NPK courants, qui sont produits à partir d'un mélange de matières premières, ont une variabilité accrue de la granulométrie qui entraîne une dilution non uniforme des nutriments, car les plus petits grains sont dissous en premier.

La conductivité et l'indice de salinité sont maintenus à des niveaux très bas afin que le sol ne soit pas brûlé par une concentration en sel indésirable.





ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

COMPLEX DENSO

Engrais NPK avec oligo-éléments.
Formulation en gel

sol foliaire

Composition

	%p/p
Azote total (N)	26,0
Phosphore (P_2O_5)	26,0
Potassium (K_2O)	26,0
Bore (B)	0,016
Agent chélatant du fer (Fe) EDTA	0,047
Agent chélatant du cuivre (Cu) EDTA	0,016
Agent chélatant du manganèse (Mn) EDTA	0,016
Agent chélatant du zinc (Zn) EDTA	0,016

Densité : 1, 40

Engrais NPK en gel



YELLOW GEL

26-26-26+Te

pH neutre, contrairement à la plupart des foliaires liquides qui sont très acides ou très alcalins. COMPLEX DENSO peut être utilisé à des doses plus élevées, n'étant pas agressif pour les cellules qui forment les stomates.

Il est plus pratique pour l'agriculteur de doser par volume plutôt que par poids.

Meilleure solution en termes de rapidité et de facilité d'utilisation. Permet une homogénéité de dispersion des liquides supérieure à celle des produits

Garantit la solubilité grâce à sa **formulation GEL.**

Adjuvant : favorise l'efficacité des produits phytosanitaires lorsqu'ils sont appliqués conjointement.

Plusieurs formules selon les différentes cultures et les différents stades de croissance.

Caractéristiques

COMPLEX DENSO est un produit nutritionnel formulé et un simple mélange de matières premières, comme la plupart des engrais NPK sous forme de poudre. COMLEX DENSO a une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments, pendant l'utilisation, tout en évitant la sédimentation dans les récipients de stockage de la solution nutritive. En revanche, les engrais en poudre hydrosolubles NPK courants, qui sont produits à partir d'un mélange de matières premières, ont une variabilité accrue de la granulométrie qui entraîne une dilution non uniforme des nutriments, car les plus petits grains sont dissous en premier. La conductivité et l'indice de salinité sont maintenus à des niveaux très bas afin que le sol ne soit pas brûlé par une concentration en sel indésirable.

Application

L'application est adaptée à différentes cultures : arbres fruitiers, caféiers, oliviers, cultures maraîchères, cultures industrielles, prairies, etc. Il peut être utilisé en irrigation goutte à goutte, en application foliaire et en irrigation par inondation. Complex Denso peut être combiné avec presque tous les engrais et pesticides. En cas de doute, nous vous conseillons de faire un essai ou de consulter notre service technique.

Cultures	Dosages		Applications
Céréales	**2-5l/ha**	**600 ml/100l**	1 à 2 applications.
Agrumes	**2,0 - 3,0l/ha**	**200-300 ml/100l**	2 à 3 applications à 15 jours d'intervalle.
Fruits et vignes	**1,5 - 3,0l/ha**	**100-200 ml/100l**	Appliquer avant la floraison. Renouveler tous les 15 jours.
Ornamentales	**1,0 - 2,0l/ha**	**50-100 ml/100l**	Utiliser une faible dose sur les plantes jeunes ou délicates.
Pomme de terre	**2,0 - 3,0l/ha**	**400 ml/100l**	1 à 2 applications au début du cycle de culture.
Betterave à sucre	**3,0l/ha**	**500ml/100l**	1 à 2 applications au début du cycle de culture.
Légumes	**2,0 - 2,5 l/ha**	**200 ml/100l**	2 à 4 applications une fois le repiquage établi
Riz			
Pépinière de semences	**3,0 l/ha**	**300 ml/100l**	1-2- applications avant le repiquage.
Trempage des racines	-	**200 ml/100l**	Faire tremper les racines avant la transplantation.
Après la transplantation	**2,0 l/ha**	**200 ml/100l**	Appliquer au tallage.



Il est recommandé d'agiter avant utilisation.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ
DE L' UE

sonar agro

COMPLEX DENSO

Engrais NPK avec oligo-éléments.
Formulation en gel

foliaire

COMPOSITION	%p/v
Azote total (N)	45,00
Bore (B)	0,016
Agent chélatant du fer (Fe) EDTA	0,047
Agent chélatant du cuivre (Cu) EDTA	0,016
Agent chélatant du manganèse (Mn) EDTA	0,016
Agent chélatant du zinc (Zn) EDTA	0,016
Molybdène (Mo)	0,016

Engrais NPK en gel



BLUE GEL

45-00-00+Te

CARACTÉRISTIQUES

COMPLEX DENSO est un produit nutritionnel formulé pour les cultures et non pas un simple mélange de matières premières, comme le sont la plupart des engrais NPK sous forme de poudre. C'est un complément idéal pour un programme de nutrition des cultures bien équilibré. COMPLEX DENSO présente une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments et n'entraîne pas de sédimentation en raison de la présence d'agents dispersants et de suspension de haute qualité. COMPLEX DENSO assure une dilution et une dispersion très uniformes des nutriments par rapport aux formulations NPK en poudre. COMPLEX DENSO maintient un indice de conductivité et de salinité très faible, de sorte que la plante et le sol ne seront pas stressés et surchargés par des concentrations de sel sous-estimables.

COMPATIBILITÉ

Le produit est généralement compatible avec d'autres engrais foliaires, insecticides et fongicides. Ne pas mélanger avec des agents oxydants puissants et des produits agrochimiques à pH élevé. En cas de doute sur la compatibilité du produit avec d'autres produits chimiques agricoles, préparer d'abord un petit mélange séparé et vérifier la compatibilité. Vaporiser également sur quelques plantes au préalable.

STOCKAGE ET ÉLIMINATION

Conserver le produit dans son emballage d'origine étiqueté et dans un endroit frais et sec. Tenir à l'écart de toute source de chaleur et de la lumière directe du soleil. Ne pas conserver dans des emballages ouverts ou non étiquetés. Éviter de conserver le produit à des températures de congélation. Jeter les emballages vides dans des conteneurs à déchets appropriés.

GARANTIE

SONNE AGRO S.L. garantit que ce produit est de haute qualité et conforme à la description chimique figurant sur cette étiquette.

⚠ AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Il ne s'agit pas d'une substance dangereuse, mais il faut la tenir à l'écart du feu, des matières explosives et d'autres produits chimiques. Aucun effet nocif sur la santé humaine, mais il est toujours recommandé de pratiquer une bonne hygiène et de se protéger lors de la manipulation du produit. Il ne doit pas être pris par voie interne.

CULTURE	TEMPS D'APPLICATION	INTERVALLE	DOSAGE
Riz	Du stade de l'enracinement au tallage. Pulvériser 2 à 3 fois par culture.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Maïs	1 semaine après la germination. Pulvériser 3 à 4 fois par culture.	7-10 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Légumes-fruits (tomate, aubergine, piment fort et doux, gombo)	7 à 10 jours après le repiquage jusqu'à la fin du stade végétatif. Pulvériser 3 à 4 fois par culture.	7-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Brassicacées (chou, chou-fleur, brocoli, moutarde, pechay, pakchoy)	Du stade 3 à 4 vraies feuilles à la maturité. Pulvériser 3 à 4 fois par culture.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Légumes à feuilles (laitue, céleri, épinards)	Du stade 3 à 4 vraies feuilles à la maturité. Pulvériser 3 à 4 fois par culture.	7-10 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Légumineuses/Cucurbitacées (sitao, haricots, upo, ampalaya, patola, pipino, courge, pastèque, melon)	Du stade 4 à 6 vraies feuilles à la fin du stade végétatif. Pulvériser 3 à 4 fois avant la culture.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Oignons/ail	7 à 10 jours après le repiquage jusqu'à la formation des bulbes. Pulvériser 3 à 4 fois par culture.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Cultures de plantation (banane, ananas)	Du stade végétatif au stade de pré-floraison.	21-28 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Racines (pomme de terre, carottes, manioc, ube, kamote)	Du stade 3-4 vraies feuilles à la tubérisation. Pulvériser 4 à 5 fois par culture.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Arbres fruitiers (manguiers, papayers, agrumes, cacaoyers, pamplemoussiers, durians, caféiers)	Appliquer pendant la phase de croissance et la période hors saison.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau
Plantes ornementales / fleurs coupées / herbes	Stade de 4 à 6 vraies feuilles. Fertilisez régulièrement.	10-14 jours	50-75 ml/16 L d'eau

NON TOXIQUE

secouez-le avant utilisation



ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

COMPLEX DENSO

Engrais NPK avec oligo-éléments.
Formulation en gel

sol foliaire

Composition

	%p/v
Azote total (N)	10,0
Phosphore (P_2O_5)	50,0
Potassium (K_2O)	10,0
Bore (B)	0,016
Agent chélatant du fer (Fe) EDTA	0,047
Agent chélatant du cuivre (Cu) EDTA	0,016
Agent chélatant du manganèse (Mn) EDTA	0,016
Agent chélatant du zinc (Zn) EDTA	0,016

Densité : 1,35

Engrais NPK en gel



GREEN GEL
10-50-10 +Te

- **pH neutre**, contrairement à la plupart des foliaires liquides qui sont très acides ou très alcalins. COMPLEX DENSO peut être utilisé à des doses plus élevées, n'étant pas agressif pour les cellules qui forment les stomates.
- **Il est plus pratique** pour l'agriculteur de doser par volume plutôt que par poids.
- **Meilleure solution** en termes de rapidité et de facilité d'utilisation. Permet une homogénéité de dispersion des liquides supérieure à celle des produits
- Garantit la solubilité grâce à sa **formulation GEL.**
- **Adjuvant :** favorise l'efficacité des produits phytosanitaires lorsqu'ils sont appliqués conjointement.
- **Plusieurs formules** selon les différentes cultures et les différents stades de croissance.

CARACTÉRISTIQUES

COMPLEX DENSO est un produit nutritionnel formulé et un simple mélange de matières premières, comme la plupart des engrais NPK sous forme de poudre.

COMLEX DENSO a une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments, pendant l'utilisation, tout en évitant la sédimentation dans les récipients de stockage de la solution nutritive. En revanche, les engrais en poudre hydrosolubles NPK courants, qui sont produits à partir d'un mélange de matières premières, ont une variabilité accrue de la granulométrie qui entraîne une dilution non uniforme des nutriments, car les plus petits grains sont dissous en premier. La conductivité et l'indice de salinité sont maintenus à des niveaux très bas afin que le sol ne soit pas brûlé par une concentration en sel indésirable.
L'application COMPLEX DENSO est adaptée à différentes cultures : arbres fruitiers, caféiers, oliviers, cultures maraîchères, cultures industrielles, prairies,
etc. Il peut être utilisé en irrigation goutte à goutte, en application foliaire et en irrigation alimentaire. Il peut être combiné avec presque tous les engrais et pesticides. En cas de doute, nous vous recommandons de faire un essai ou de consulter notre service technique.

Cultures	Dosages	Applications
Céréales	2-5l/ha 250 ml/100l	Au début du cycle de culture. Suivi d'une 2ème application 14 jours plus tard.
Paprika	2,0 - 3,0l/ha 200-300 ml/100l	1ère application 3 semaines après le repiquage, suivie d'une 2ème application 14 jours plus tard.
Roses et plantes ornementales	2,0 - 3,0l/ha 200-300 ml/100l	Applications mensuelles sur les plantes vivaces. 2 applications à 14 jours d'intervalle sur les annuelles pendant les premiers stades de croissance.
Fraises	3,0l/ha 300 ml/100l	Application unique 3 semaines après la plantation.
Tomates et poivrons	2,0 - 3,0l/ha 200-300 ml/100l	1ère application 3 semaines après le repiquage, suivie d'une 2ème application 14 jours plus tard.
Légumes	3,0l/ha 200-300 ml/100l	1 à 2 applications au début de la période de croissance de la culture.
Autres cultures	2,0 - 2,5 l/ha 300 ml/100l	Pour les cultures présentant des carences en phosphate, répéter à des intervalles de 10 à 14 jours selon les besoins.



Il est recommandé d'agiter avant utilisation.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

COMPLEX DENSO

Engrais NPK avec oligo-éléments.
Formulation en gel

sol foliaire

Composition

	%p/v
Azote total (N)	18,0
Phosphore (P_2O_5)	11,0
Potassium (K_2O)	59,0
Magnésium (MgO)	2,00
Bore (B)	0,016
Agent chélatant du fer (Fe) EDTA	0,047
Agent chélatant du cuivre (Cu) EDTA	0,016
Agent chélatant du manganèse (Mn) EDTA	0,016
Agent chélatant du zinc (Zn) EDTA	0,016

Densité : 1, 40

Engrais NPK en gel



RED GEL

18-11-59+2MgO+Te

pH neutre, contrairement à la plupart des foliaires liquides qui sont très acides ou très alcalins. COMPLEX DENSO peut être utilisé à des doses plus élevées, n'étant pas agressif pour les cellules qui forment les stomates.

Il est plus pratique pour l'agriculteur de doser par volume plutôt que par poids.

Meilleure solution en termes de rapidité et de facilité d'utilisation. Permet une homogénéité de dispersion des liquides supérieure à celle des produits solides.

Garantit la solubilité grâce à sa **formulation GEL.**

Adjuvant : favorise l'efficacité des produits phytosanitaires lorsqu'ils sont appliqués conjointement.

Plusieurs formules selon les différentes cultures et les différents stades de croissance.

CARACTÉRISTIQUES

COMPLEX DENSO est un produit nutritionnel formulé et un simple mélange de matières premières, comme la plupart des engrais NPK sous forme de poudre.

COMLEX DENSO a une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments, pendant l'utilisation, tout en évitant la sédimentation dans les récipients de stockage de la solution nutritive. En revanche, les engrais en poudre hydrosolubles NPK courants, qui sont produits à partir d'un mélange de matières premières, ont une variabilité accrue de la granulométrie qui entraîne une dilution non uniforme des nutriments, car les plus petits grains sont dissous en premier. La conductivité et l'indice de salinité sont maintenus à des niveaux très bas afin que le sol ne soit pas brûlé par une concentration en sel indésirable.
L'application COMPLEX DENSO est adaptée à différentes cultures : arbres fruitiers, caféiers, oliviers, cultures maraîchères, cultures industrielles, prairies,
etc. Il peut être utilisé en irrigation goutte à goutte, en application foliaire et en irrigation alimentaire. Il peut être combiné avec presque tous les engrais et pesticides. En cas de doute, nous vous recommandons de faire un essai ou de consulter notre service technique.

APPLICATION

Application foliaire	
Culture	**Applications**
Horticole	**200 - 250 cc/100L**
Arbres fruitiers, agrumes et vignes	**200 - 300 cc/100L**
Oliviers	**250 - 400 cc/100L**
Cultures extensives	**200 - 250 cc/100L**
Application au sol	
Horticole	**5 - 10 L/100L**
Arbres fruitiers, agrumes et vignes	**5 - 10 L/100L**
Oliviers	**5 - 10 L/100L**
Cultures extensives	**5 - 10 L/100L**



Il est recommandé d'agiter avant utilisation.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ
DE L' UE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

IDEALSET

CARBOXYLATES DE POTASSIUM ET DE CALCIUM

Sol foliaire

COMPOSITION	%p/p
Oxyde de potassium hydrosoluble (K_2O)	30,0
Oxyde de calcium hydrosoluble (CaO)	5,0
Glycine-bétaïne	15,0

HAUTE SOLUBILITÉ

QUALITÉ CULTURES



CARACTÉRISTIQUES

IDEALSET est complètement soluble.

IDEALSET est un engrais qui associe des acides carboxyliques et des agents osmoprotecteurs au potassium et au calcium. Une formulation équilibrée, sans azote ni chlorures, fabriquée avec des matières premières de haute qualité pour assurer une assimilation complète et garantir son efficacité agronomique.

IDEALSET apporte des nutriments essentiels et des osmorégulateurs pour favoriser la fructification, de la nouaison à la maturation des fruits. L'application combinée et équilibrée de potassium et de calcium permet d'obtenir des effets synergétiques sur l'augmentation de la qualité de la récolte. D'une part, il contribue à augmenter la taille des organes de réserve, leur teneur en sucre et leur conservation après la récolte. En même temps, il réduit les troubles physiologiques liés aux carences simples ou combinées en calcium et en potassium

AVANTAGES

- Favorise la fructification de la nouaison à la maturation.
- Améliore la qualité de la récolte grâce à un apport équilibré en potassium et en calcium.
- Augmente la teneur en sucre et la conservation après récolte.
- Réduit les troubles physiologiques liés aux carences.

APPLICATION FOLIAIRE

IDEALSET peut être appliqué sur toutes les cultures, en particulier pendant les périodes d'activité où les besoins en potassium sont plus élevés. Appliquer régulièrement du début de la fructification jusqu'à la récolte.

APPLICATION FOLIAIRE : 200-400 g/hl.
FERTIRGATION : 5-10 kg/ha/application.

1L 5L 20L

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Map Plus

Engrais au phosphore et à l'azote

sol foliaire

Composition	%p/v
Azote total (N)	10,0
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4$)	10,0
Pentoxyde de phosphore (P_2O_5)	61,0
Densité : 1,4	

pH acide

CULTURES DE QUALITÉ



SOLUTION À HAUTE CONCENTRATION

FACILE À MANIPULER ET À APPLIQUER

LIBREMENT SOLUBLE ET SE DISSOUDANT RAPIDEMENT

PRODUIT DE HAUTE PURETÉ, SANS RÉSIDUS NI CONTAMINANTS

ACTIONS

AMÉLIORE LA CROISSANCE DES RACINES ET DES POUSSES DE HAUTE QUALITÉ

ALIMENTATION LA PERFORMANCE GLOBALE DE L'INSTALLATION

MEILLEURE EFFICACITÉ D'UTILISATION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS DANS LES SOLS ALCALINS ET ACIDES

Caractéristiques

Le phosphate monoammonique **MAP PLUS** est un engrais idéal pour la phase initiale de croissance de toutes les cultures, immédiatement avant et après le semis et la plantation/repiquage.

MAP PLUS est une solution stable compatible avec tous les engrais directs à base de phosphates. Il est particulièrement adapté pendant la première moitié du cycle de culture.

MAP PLUS est un engrais liquide sans chlorure ni sodium. C'est l'engrais idéal pour augmenter la disponibilité du phosphore du sol, en particulier dans les sols calcaires. Il est composé de nutriments de haute pureté et ne contient aucun résidu ni contaminant.

APPLICATIONS

Cultures	Temps	Taux L/ha	Commentaires
Céréales	Printemps	4-5	Appliquer en cas de suspicion de carence, lorsque les conditions du sol/météo ou les conditions météorologiques empêchent une absorption adéquate du phosphate par les racines ou lorsque l'analyse SAP montre un faible statut nutritionnel. Répéter si nécessaire à intervalle de 10 à 14 jours.
Maïs	4-8 feuilles	12	Appliquer en cas de suspicion de carence, lorsque les conditions du sol/météo ou les conditions climatiques empêchent une absorption adéquate du phosphate par les racines ou lorsque l'analyse SAP montre un faible statut nutritionnel. Répéter si nécessaire à 10-14 jours d'intervalle.
Pomme de terre	7 à 10 jours après l'initiation du tubercule	4-5	La tubérisation commence au bout de 7 à 10 jours. À ce stade, les cultures se rejoignent généralement le long des rangs.
Autres cultures	Au besoin	4-5	Appliquer en cas de suspicion de carence, répéter après 10 à 14 jours si nécessaire.

MAP PLUS peut être mélangé avec toutes les formulations courantes, à l'exception des produits à réaction acide à base de calcium et de soufre, des huiles minérales et des émulsions. Il est conseillé de procéder à un simple essai de mélange pour vérifier la compatibilité.



ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

K-PHOSPHORUS

Engrais à base de phosphore et de potassium

sol foliaire

Composition	%p/v
Phosphore (P_2O_5)	45,0
Potassium (K_2O)	55,0
Densité : 1,6	
pH (solution 10%): 7-8	

Neutre pH

CULTURES DE QUALITÉ



Caractéristiques

K-PHOSPHORUS est un engrais minéral à haute solubilité, qui se présente sous forme de gel pour application foliaire ou fertirrigation.

K-PHOSPHORUS a une formulation particulièrement adaptée pour être appliquée lorsque cela est nécessaire pour fournir un apport adéquat de phosphore et de potassium à des stades végétatifs spécifiques.

Le bon rapport phosphore-potassium **K-PHOSPHORUS** favorise un développement optimal des fruits en taille, couleur et saveur en plus de favoriser une bonne lignification des pousses, favorisant la floraison.

- Engrais riche en phosphore et en potassium.
- Composition équilibrée.
- pH neutre.
- Haute solubilité des macronutriments (P,K).
- Technologie maximale avec des matières premières hautement sélectionnées.
- 100% sans impuretés et sans chlore.
- Sécurité, confort et facilité de manipulation.

Applications

Culture	Détails
Arbres fruitiers et agrumes	Pour augmenter le calibre, accélérer la maturation et augmenter la teneur en sucre des agrumes.
Olive	Pour augmenter le calibre, la teneur en huile et les duretés de la pulpe.
Vigne	Pour augmenter la maturation et améliorer généralement la qualité de la récolte.
Betterave sucrière	Pour augmenter la teneur en sucre.
Légumes	Pour améliorer la taille et la qualité.

dosage du sol : 5-7 L/Ha

dosage foliaire : 300-400 cc/100L d'eau selon la culture et le stade végétatif.

CAUTION

Le K-PHOSPHORE peut être mélangé à toutes les formulations courantes, à l'exception des produits à réaction acide à base de calcium et de soufre, des huiles minérales et des émulsions. Un simple essai de mélange pour vérifier la compatibilité est conseillé.

1L 5L 20L 200L

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

PaintK

Engrais potassique

foliaire sol

Composition %p/v

Potassium (K_2O)	50,0
Azote (N)	3,0
EDTA	5,0

Densité : 1,5@18°

RENDEMENT ET QUALITÉ

Niveau élevé Concentration en POTASSIUM



Caractéristiques

La présence d'EDTA dans **PAINT K** augmente l'efficacité en améliorant la disponibilité du potassium dans la plante au moment où elle en a le plus besoin.

L'application de **PAINT K** en fin de phase végétative (avant la récolte ou la cueillette) accélère la maturation, active la formation de sucres et d'huiles et augmente la résistance à la sécheresse et aux conditions climatiques défavorables en régulant le transport de l'eau dans la plante.

PAINT K augmente :

- Poids moyen des fruits
- Concentration en sucres
- Taille des fruits
- Production
- Résistance au stress

Application foliaire

Culture	Taux L/Ha	Taux ml/100L	Application
Céréales	2,0	200	En cas de suspicion de carence, répéter les applications si nécessaire à des intervalles de 10 à 14 jours.
	5,0	500	1 ou 2 applications lorsque la carence est diagnostiquée.
Fleurs coupées	3,0	300	3 à 4 applications pendant l'initiation des bourgeons et la période de floraison principale à des intervalles de 10 à 14 jours.
Fruits	3,0 - 5,0	300-500	Lorsqu'une carence est diagnostiquée ou suspectée, répéter si nécessaire à des intervalles de 10 à 14 jours.
	2,0	200	Au printemps, pour favoriser l'ouverture et la nouaison des boutons floraux. Le produit peut améliorer la finition de la peau et le niveau Brix des fruits.
Pomme de terre	jusqu'à 5,0	500	2 à 4 applications à intervalles de 10 à 14 jours.
Cultures de salades, cultures à feuilles	2,0	400	Lorsqu'une carence est diagnostiquée ou suspectée. Répéter si nécessaire à des intervalles de t0 à 14 jours.
Vignes	2,0	200	3 à 5 applications à 10 à 14 jours d'intervalle.
Autres cultures	5,0	1000	Lorsqu'une carence est diagnostiquée, répéter si nécessaire à des intervalles de 10 à 14 jours.
	2,0	400	En cas de suspicion de carence, répéter si nécessaire à des intervalles de 10 à 14 jours.

dosage au sol : 200-300cc/LH_2O 5-10L/Ha

Ne pas stocker à une température inférieure à 0°C, ni supérieure à 40°C.



ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Paint K express

Engrais potassique

sol foliaire

Composition	%p/p
Potassium (K_2O)	30,0
Extrait humique total	30,0
Acides Fulviques	27,0
Acides humiques	3,0

Niveau élevé Concentration en POTASSIUM

RENDEMENT ET QUALITÉ

HAUTE SOLUBILITÉ



Paint K express augmente :

- Fruits de plus grande taille
- Meilleure cohérence
- Couleur plus intense
- Avancement de la maturation

Caractéristiques

PAINT K EXPRESS favorise la photosynthèse et participe à l'équilibre acido-basique cellulaire. Il assure la transformation des acides organiques en sucres afin d'améliorer la précocité et d'augmenter les degrés Brix. C'est un produit à haute teneur en potassium, azote et agent chélateur EDTA.

La présence d'EDTA contribue à faciliter l'absorption des micronutriments dans le sol. **PAINT K EXPRESS** doit être appliqué dans les phases de demande maximale en potassium, en particulier pendant la formation et la maturation des fruits. Il joue un rôle important dans la production, le transport et la réserve de sucres dans la plante.

CULTURE	INTERVALLES	DOSAGE GÉNÉRALE
Vignoble	2 à 4 applications espacées de 10 à 15 jours à partir du stade de nouasion et pendant la maturation.	**Dosage foliaire :** 3-4 Kg/Ha **Concentration optimale :** 300g/hl-400g/hl **Concentration maximale :** 1000g/hl Sur feuillage jeune et fragile max. 500g/hl
Arbres fruitiers (fruits à noyaux, fruits à pépins)	2 à 3 applications espacées de 15 jours à partir du début de la croissance des fruits et jusqu'à 2 semaines avant la récolte.	
Grandes cultures (Betteraves, pommes de terre, racines	3 à 5 interventions sur un feuillage suffisamment développé.	
Légumes (tomates, poivrons, melon...)	3 à 5 interventions sur un feuillage suffisamment développé.	

dosage au sol : 7-15 Kg/Ha x env.
(à diluer à 10% max. dans la solution mère)

1 Kg 5 Kg 10 Kg 20 Kg

ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar Ca FORTE

Calcium, bore et acides aminés

sol foliaire

COMPOSITION	%p/p
Calcium (Ca)	8,0
Bore (B)	0,2
Acides aminés libres	4,5
Acides aminés totaux	6,0

RENDEMENT ET QUALITÉ

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



Caractéristiques

SONAR Ca FORTE est un remède contre la carence en calcium qui s'applique en pulvérisation foliaire ou par fertirrigation. Une réponse plus rapide sera observée lors de l'application foliaire, notamment en période de stress (sécheresse, température élevée, etc.).

SONAR Ca FORTE prévient et corrige :

- Carence en calcium dans les plantes
- Amélioration de la fermeté
- Amélioration de la préservation
- Moins d'incidence de physiopathie
- Des fruits plus commercialisables

Le calcium de **SONAR Ca FORTE** est rapidement absorbé et transporté vers les points de croissance de la plante. De plus, les acides aminés libres présents dans la formulation sont utilisés par la plante pour augmenter son activité photosynthétique et d'autres processus métaboliques, réduisant ainsi les facteurs de stress et mobilisant le calcium actif.

- Pourriture apicale (nécrose apicale) chez les tomates, les poivrons, les aubergines et les pastèques.
- Noyau aqueux et vitreux chez les melons. Défauts internes des feuilles et des bordures chez le chou-fleur.
- Brunissement interne des choux de Bruxelles. Brûlure des feuilles d'épinards, de laitue, de céleri, de chou et de fraisier.
- Brunissement interne, cœur creux, troubles de stockage et peau de mauvaise qualité des pommes de terre.
- Taches cariées dans les carottes.
- Taches amères, taches de liège, craquelures, taches brunes internes et noyau aqueux dans les pommes.
- Mort du méristème ou déformation de la nouvelle croissance des méristèmes dans de nombreuses plantes (feuilles en coupe).
- Craquement à la mangue, à la cerise et à la prune.

Applications

Cultures

Horticulture	Tomate, poivron, cucurbitacées, laitue, fraise, céleri, chou, brocoli, etc.
Cultures fruitières	Pomme, poire, pêche, cerise, prune, agrumes, raisin
Fruits Tropicaux	Banane, ananas, mangue, durian, papaye, cacao, goyave.
Grandes cultures	Coton Pomme de terre, Betterave sucrière, Riz, Tourbe, Pâturages.

Dosage

FOLIAIRE : Horticulture et grandes cultures	Appliquer 3 à 6 ml/L ou 3 à 6 L/Ha
FOLIAIRE : Cultures fruitières / Viticoles	Appliquer 5 à 10 ml/L ou 5 à 10 L/Ha
SOL : Irrigation goutte à goutte ou localisée	Appliquer 15-30 L/Ha

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L 1000L

sonar agro

NOUVEAU
IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar CAL FLOW

Nutrition calcique

sol foliaire

COMPOSITION %p/v

Oxyde de calcium (CaO)	55,0
Densité : 1,65 g/cc	
Solubilité total	

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



CARACTÉRISTIQUES

SONAR CAL FLOW est un amendement calcique hautement soluble et stable, présenté sous forme de suspension concentrée. Il sert de source de calcium connue pour sa faible salinité, sa facilité d'application et son assimilation efficace, remplaçant les formes conventionnelles d'apport de calcium telles que les nitrates, les chlorures ou les sulfates.

SONAR CAL FLOW prévient les problèmes liés à la carence en calcium qui peuvent entraîner une baisse des rendements ou des pertes de qualité des récoltes, telles que la pourriture apicale, la pourriture des fruits, la fissuration, le tissu liégeux, etc. Le calcium renforce les tissus végétaux pendant les stades de croissance active, en particulier pendant l'émergence des racines, la floraison, la nouaison et le développement des fruits.

SONAR CAL FLOW peut être utilisé comme écran solaire pour éviter les dommages causés par les coups de soleil aux fruits et augmenter la résistance aux températures élevées et aux rayons ultraviolets. Il peut être appliqué à fortes doses sans provoquer de brûlures du feuillage, n'obstrue pas les buses et ne corrode pas le matériel d'application.

AVANTAGES :

- **Prévient les problèmes liés à la carence en calcium comme la pourriture apicale, la pourriture des fruits, les fissures et les tissus liégeux.**
- **Renforce les tissus végétaux pendant les stades de croissance actifs, y compris l'émergence des racines, la floraison, la nouaison et le développement des fruits.**
- **Fournit une protection solaire aux fruits.**
- **Augmente la tolérance aux températures élevées et aux rayons UV.**

APPLICATION

Appliquer **SONAR CAL FLOW** sur tous les types de cultures, en particulier pendant les périodes de forte activité végétative essentielles à la nutrition calcique : développement de l'apex, formation des racines, nouaison et fructification.

Le dosage doit être adapté en fonction des besoins en calcium de la culture, généralement entre 60 et 100 kg/ha/cycle (30 à 60 l/ha/an). Répartir le dosage total en applications régulières à fréquence hebdomadaire.

APPLICATION AU SOL

TYPE DE CULTURES	Dosage : L/ha
Agrumes et fruits tropicaux	2,5-4 l/ha par fertirrigation
Arbres fruitiers et oliviers	2,5-4 l/ha par fertirrigation
Vignobles	2,5-4 l/ha par fertirrigation
Cultures maraîchères	2,5-4 l/ha par fertirrigation
Grandes cultures	2,5-4 l/ha par fertirrigation

APPLICATION FOLIAIRE

Bien que l'application au sol par différents systèmes d'irrigation soit recommandée, l'application foliaire est également possible à raison de 250 à 500 cc/hl. Pour les applications foliaires visant à protéger les fruits des dommages causés par le soleil, appliquer à raison de 1,5 à 2 l/hl.

Travailler avec des volumes d'eau qui recouvrent entièrement les tissus végétaux. Il est recommandé d'utiliser un agent mouillant pour améliorer la dispersion du produit sur les fruits.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE



sonar agro

sonar Ca Mg Aa

Prévention des physiopathologies causées par les carences en Ca et Mg

foliaire

Composition

	%p/v
Calcium (CaO)	24,0
Acides aminés	10,0
Magnésium (MgO)	3,0
Fer (Fe)	1000 ppm
Manganèse (Mn)	1500 ppm
Cuivre (Cu)	500 ppm
Zinc (Zn)	300 ppm
Bore (B)	1000 ppm
Molybdénum (Mo)	20 ppm
Densité : 1,5	
pH (10% solution): 5,5-6	

RENDEMENT ET QUALITÉ

Concentration élevée en CALCIUM



sonar Ca Mg Aa avantages :

- Augmente la teneur en sucre du fruit
- Améliore la fermeté, la couleur et la peau des fruits.
- Prévient et guérit les physiopathologies causées par les carences en Ca et Mg.
- Augmente la résistance aux fissures et au brunissement des fruits.
- Allonge la durée de conservation et la capacité de stockage.

Characteristics

Sonar Ca Mg Aa est un engrais fluide en émulsion totalement hydrosoluble qui permet une absorption immédiate et équilibrée du calcium et du magnésium, même dans des conditions de déséquilibre hydrique et de stress environnementaux. Il est très efficace à n'importe quel stade du cycle de culture par application foliaire. La présence d'acides aminés est utile à la plante au stade de grossissement des fruits.

Sonar Ca Mg Aa dans les fruits prévient et guérit les physiopathologies telles que le bitter pit chez les pommiers et le dessèchement du rachis chez les raisins. En horticulture prévient et guérit les physiopathologies causées par les carences en calcium et magnésium : floraison et pourriture chez la tomate et le poivron, dessèchement du pétiole, du bord de la feuille chez le melon, de la pointe du collet chez la salade. En floriculture, il augmente la croissance et la couleur des feuilles et des fleurs et prévient les taches foliaires.

Application

CULTURES	CONTRÔLE DE L'ÉTAT	L/Ha	ml/100L	DÉTAILS
Pommes	Fosse amère	2 - 3	200 - 300	5 à 7 applications dès les premiers signes de croissance. Combinez les pulvérisations
Avocat	Tache pulpaire	4 - 8,5	400 - 850	Applications multiples
Brocoli	Tête brune	2 - 3	200 - 300	4 à 6 applications commençant peu avant la formation de la tête
Choux de Bruxelles	Brunissement interne	4 - 6	400 - 600	Applications multiples.
Chou, chou-fleur, laitue, endive	Brûlure de la pointe	2 - 4	200 - 400	4 à 6 applications commençant peu avant la formation de la tête.
Céleri, Chicorée	Coeur noir	3,5 - 5	350 - 500	Application hebdomadaire à commencer peu avant l'apparition des symptômes des points noirs.
Cerises, Prunes	Fissuration	3,5 - 6	350 - 600	3 à 4 applications à partir de 6 à 8 semaines avant la récolte
Coton	Délestage carré	4	400	3 applications entre le stade 5-7 feuilles et la floraison.
Concombres, Melons, Poivrons, tomates	Pourriture apicale des fleurs	1,5 - 3,5	150 - 350	6 à 12 applications en période de stress thermique.
Raisins	Réduction du dépérissement des tiges et de la grenaison des baies	3 - 6	300 - 600	3 à 4 applications du début du ramollissement des baies jusqu'à leur maturité.
Kiwis	Pourriture apicale des fleurs	4 - 8,5	400 - 850	Applications multiples
Ornamentales	Durée de vie en vase améliorée	2,5	250	Application chaque semaine.
Pêches, Nectrines	Amélioration de la fermeté des fruits	3,5 - 5	350 - 500	4 à 5 traitements à partir de la nouaison.
Pomme de terre	Tache brune interne	2,5 - 5	250 - 500	Applications multiples en période de stress thermique.
Poires	Brûlure superficielle	4 - 6	400 - 600	Applications multiples
Fraises et autres baies	Augmentation de la fermeté des fruits	6	600	3 applications en conjonction avec les dernières pulvérisations de pesticides avant la récolte

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

FLOW

1L 5L 20L

sonar agro

sonar NK60

Engrais potassique

sol foliaire



Composition

	%p/v
Potassium (K_2O)	46,0
Azote (N)	13,0
pH (solution à 10 %) : 6-7	
Densité relative : 1,45	

Caractéristiques

SONAR NK 60 est une émulsion hydrosoluble hautement concentrée contenant à la fois du potassium et de l'azote.

Le potassium augmente le rendement des cultures et améliore la qualité. Il est nécessaire à de nombreux processus de croissance des plantes.

Les carences visuelles en potassium se traduisent par de légères marbrures des feuilles sur les marges et entre les nervures.

Avantages

- Augmente la croissance des racines et améliore la résistance à la sécheresse
- Active de nombreux systèmes enzymatiques
- Maintient la turgescence, réduit la perte d'eau et le dessèchement
- Aide à la photosynthèse et à la formation des aliments
- Réduit la respiration, prévenant les pertes d'énergie
- Améliore la translocation du sucre et de l'amidon
- Produit des grains riches en amidon
- Augmente la teneur en protéines des plantes
- Crée de la cellulose et réduit la verse
- Aide à retarder les maladies des cultures

Application

Culture	Taux L/Ha	Taux ml/100L	Détails
Avocat	2,5	500	Plusieurs applications requises jusqu'à 30 jours avant la récolte
Pommes	2,0	400	2 à 3 applications à partir de la chute des pétales jusqu'au stade du fruit
Agrumes	2,0	400	1 à 3 applications
Coton	2,5	500	2 applications en début et fin de maturation des capsules. Appliquer avec du bore à raison de 2 L/Ha.
Palmier dattier	2,0-2,5	400-500	2 à 4 applications, de la préfloraison à la maturation des fruits. Améliore la taille des fruits, l'accumulation de sucre et la résistance au stress. Appliquer par temps frais.
Fleurs	2,0	400	3 à 4 applications pendant la phase de croissance principale
Raisins	2,0	400	2 à 3 applications de la floraison à la maturation
Maïs	2,0	400	1 à 2 applications pendant la période de croissance
Olives	2,0	400	3 à 4 applications pendant le développement des fruits
Poivron et tomates	2,5	500	2 à 3 applications dès la nouaison
Pomme de terre	2,0	400	2-3 applications de la floraison à la tubérisation
Riz	2,0	400	2 applications dès la floraison

Cautions

SONAR NK 60 est compatible avec tous les produits phytosanitaires. Avec les produits à base d'oligo-éléments, réduisez la dose et faites un test. SONAR NK 60 doit être stocké à l'abri du gel avec une plage de stockage optimale entre 5 et 40°C. SONAR NK 60 est un engrais foliaire non dangereux et non inflammable.

Agitez toujours le récipient avant ouverture.

FERTILIZER

CE

IMPORTED FROM EU

1L 5L 10L 20L 1000L

sonar agro

Micronutriments

Introduction

Les produits contre les carences en micronutriments sont formulés pour remédier au manque de micronutriments essentiels dans les plantes, tels que le fer, le zinc, le manganèse et le bore. Ces produits contiennent un mélange équilibré de micronutriments sous des formes biodisponibles qui sont facilement absorbées par les plantes.

Nos produits

KALBOR

KELAT Fe 10

KELAT MIX MICRO

KELAT MIX MICRO L

SONAR BORON

SONAR BORON SOLID

sonar agro

Kalbor

Correcteur de bore
et de calcium

soil foliar

COMPOSITION	%p/p
Bore (B)	15,0
Calcium (CaO)	7,0

HIGH SOLUBILITY

Quality and Post-Harvest Life



Caractéristiques

KALBOR est une formule à base de Calcium et de Bore comme nutriment synergique, totalement soluble et assimilable. Il se fixe rapidement dans les tissus végétaux et est donc particulièrement utile pour produire des fruits et des baies plus résistants aux physiopathies et aux coups pendant la récolte, pour améliorer leur conservation et pour réduire la fissuration (ou l'éclatement) des fruits. Appliqué juste après la nouaison, il stimule la division cellulaire et augmente la taille des fruits.

KALBOR est facilement absorbé par la plante et est capable de la métaboliser immédiatement. Il sert d'activateur dans le processus de respiration cellulaire et permet la confirmation active de nombreuses enzymes. Il régule le transport des produits résultant de la photosynthèse à travers le phloème et se charge de la distribution aux organes. Par conséquent, les résultats de son application sont visibles en période de développement végétatif ou de stress.

Caractéristiques

La carence en bore se manifeste par l'éclatement des tissus, la pourriture des points de croissance, la pourriture du cœur et la pourriture sèche, une mauvaise qualité de la fleur et une nouaison réduite, des fruits déformés.

La carence en calcium se manifeste par des brûlures de la pointe, des feuilles enroulées vers l'intérieur, des points de croissance endommagés, une fermeté réduite des fruits, des taches amères et un faible potentiel de stockage.

Améliore le remplissage et l'engraissement des fruits

Il favorise également la synthèse des protéines et de l'amidon (Augmentation du degré Brix)

Il facilite la maturation des fruits

Accentuer la couleur du fruit sans réduire sa durée de vie

Application

Culture	Sol	Pulvérisation foliaire*	Application et intervalle
Fleurs et plantes ornementales	2 - 4 Kg/Ha	100 - 200 g/100L	Avant la floraison.
Horticulture	4 - 8 Kg/Ha	100 - 300 g/100L	Après la nouaison tous les 15 à 25 jours.
Nursery	2 - 3 Kg/Ha	200 - 300 g/100L	En cas de condition de stress.
Cultures industrielles	-	150 - 200 g/100L	Chez les céréales avant la formation du pinacle, généralement avant la floraison.
Vergers, vignes, agrumes	-	250 - 500 g/100L	Après la nouaison, au fil de la saison tous les 15 jours.

Cautions

Kalbor est compatible avec les produits phytosanitaires courants. Comme toutes les influences qui apparaissent dans la pratique ne sont pas prévisibles, un test de compatibilité avec de petites quantités de produits pulvérisés est toujours utile. Ne pas mélanger avec des engrais contenant du phosphate ou du sulfate. En cas de mélange avec des engrais ou des produits phytosanitaires, remplir le pulvérisateur jusqu'aux 2/3 avec de l'eau et ajouter les produits séparément. Ajouter en dernier.

ENGRAIS
CE
IMPORTÉ DE L' UE

1 Kg | 5 Kg | 20 Kg

sonar agro

Kelat Fe 10

Chélate de fer EDTA

sol foliaire

Composition	%p/v
Fer (Fe)	10
Chelating Agent: EDTA	

EDTA COMPLEX

Kelat Qualité



Caractéristiques

- Essentiel pour le développement et la fonction de la chlorophylle
- Production de l'hormone végétale éthylène
- Réactions impliquant la division et la croissance cellulaires
- Rendement et qualité

KELAT Fe 10 est un micronutriment de fer liquide entièrement chélaté et disponible pour les plantes, ainsi qu'un agent chélateur éthylènediaminetétra acétique. Fournit le fer chélaté nécessaire, stable, soluble et directement assimilable par les plantes.

- **PROTECTION DES MICRONUTRIMENTS CONTRE LES PRÉCIPITATIONS DANS UNE PLAGE DE PH MODÉRÉE (PH 4-7).**
- **POUR LA FERTILISATION ET L'APPLICATION FOLIAIRE**
- **COMPATIBLE AVEC LES ENGRAIS LES PLUS SOLUBLES DANS L'EAU**

Dosage et Application

application au sol

Culture	Date de la demande	Dosage total en L/ha	Dosage total en ml/arbre
Banane	3 applications : -1x : stade d'établissement -2x : pendant la croissance végétative intensive	80-100 L/ha	40-60 ml/unité
Agrumes	3 applications : - juste après la floraison - au début de la coloration des fruits - après la récolte	50-80 L/ha	100-160 ml/arbre
Fraises	3 applications : - juste avant la floraison (stade bouton blanc) - à la croissance des fruits - après la récolte	5-10 L/ha	
Fruits à noyau	3 applications : - juste après la nouaison - pendant la croissance végétative intensive - après la récolte	5-40 L/ha	5-40 ml/arbre
Légumes et fleurs	2-3 applications : - stade 4-6 feuilles - pendant la croissance intensive	30-50 L/ha	

application foliaire

Culture	Date de la demande	Dosage total en L/ha	Dosage total en ml/arbre
Cultures agricoles (par exemple céréales, pommes de terre, betterave sucrière, colza)	2 à 3 applications, dès les premiers symptômes de chlorose.	1,3 – 20 L/ha	200-300 L d'eau
Fruits en général **Traitement préventif :** **Traitement curatif :**	1 application après la floraison 2-3 applications, dès les premiers symptômes de chlorose	 0.7-0.9 L/ha 0.7-0.9 L/ha	 500-1000L d'eau 500-1000L d'eau
Légumes **Traitement préventif :** **Traitement curatif :**	1 application, au début de la phase générative 2 applications, dès les premiers symptômes de chlorose.	 0.4-0.7 L/ha 0.7-1.3 L/ha	 500-1000L d'eau 500-1000L d'eau



ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Kelat MIX micro

Correcteur de déficiences multiples

sol

foliaire

Composition	%p/p
Fer (Fe)	7,50
Manganèse (Mn)	3,50
Zinc (Zn)	0,70
Bore (B)	0,65
Cuivre (Cu)	0,28
Molybdénum (Mo)	0,03
Agent chélateur : EDTA	

HAUTE SOLUBILITÉ

Kelat Qualité



Caractéristiques

KELAT MIX micro est un composé solide, hautement soluble dans tous les types d'eau et dont les micronutriments Fer, Manganèse, Cuivre, Zinc, Bore, Molybdène et Magnésium contribuent simultanément à la plante en fournissant le dosage nécessaire de nutriments indispensables au parfait développement de toute culture.

KELAT MIX micro permet un dosage facile et correct qui offre une solubilité instantanée et une efficacité agronomique élevée ; obtenant de bons rendements et des récoltes de haute qualité.

À l'exception du bore et du molybdène, les nutriments contenus dans **KELAT MIX micro** sont inclus dans une molécule (EDTA, acide éthylènediaminetétraacétique) qui les protège dans le sol et, une fois appliqués sur les feuilles, facilitent leur absorption et leur transport vers la plante.

Son procédé de fabrication unique obtenu par mélange chimique en phase liquide assure une chélation complète et une homogénéité totale ; en conservant la même composition, la même taille, la même densité, la même couleur et l'équilibre nutritionnel garanti dans chaque microgranule.

Application

Culture	Dosage	Traitement
Fertirrigation		
General dosage	3 - 4 Kg/Ha	Tous les 7 à 10 jours pendant le cycle de culture.
Hydroponique		
General dosage	0,3 - 0,5 Kg/m3 d'eau	Préparez une solution mère 100 fois concentrée et utilisez 1 L pour 100 L d'eau d'irrigation. Utilisez les doses les plus élevées pendant les périodes de croissance accrue des cultures.
Foliar		
General dosage	1 - 1,5 Kg/Ha or 100 - 150 g/100L	Appliqué dès l'apparition des symptômes.
Horticultural	3x75 - 100 g/hl d'eau (3x0,5 - 1 Kg/Ha)	À intervalles de 10 à 15 jours, en commençant lorsque le feuillage est suffisant.
Arbres fruitiers, vignes, agrumes et oliviers	100 g/100 L d'eau (1 Kg/Ha) 100 g/100 L d'eau (1 - 1,5Kg/Ha)	Première floraison. Après la nouaison.
Grandes cultures, cultures industrielles	1 Kg/Ha	Pendant le cycle de culture.
Pommes de terre et légumes Bulbe	4 x 1 Kg/Ha	A 7/10 jours d'intervalle, à partir de 10 cm de croissance. Appliquer dans un minimum de 500 L/Ha d'eau.
Ornamental	75 - 150 g/hl d'eau (0,5 - 1,5 Kg/Ha)	2 à 4 applications à des intervalles de 7 à 10 jours au début de la saison de croissance.



ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Kelat MIX micro L

Engrais liquide correcteur de carences multiples

sol

foliaire

Composition	%p/v
Fer (Fe)	7,50
Manganèse (Mn)	3,00
Cuivre (Cu)	0,40
Zinc (Zn)	5,00
Bore (B)	0,65
Molybdène (Mo)	0,20
Agent chélateur EDTA	

EDTA COMPLEX



Caractéristiques

KELAT MIX MICRO L est un engrais micronutriment chélaté en GEL contenant du bore, du cuivre, du fer, du manganèse, du molybdène et du zinc pour application foliaire et au sol afin de prévenir les carences et de traiter les carences en fer, manganèse, cuivre, zinc, bore et molybdène dans une large gamme de cultures.

Une alternative liquide concentrée à la poudre EDTA. **KELAT MIX MICRO L** évite tous les problèmes liés au stockage, à la manipulation et au mélange du chélate en poudre ; pas de poussière, pas de pesée, pas de désordre et pas de problèmes de stockage de conteneurs partiellement utilisés.

- HAUTE CONCENTRATION POUR UN CHELATE LIQUIDE
- BONNE CAPACITÉ DE MÉLANGE EN CUVE
- FORMULATION TRÈS SÛRE
- POUR TOUS TYPES DE CULTURES
- ASSIMILATION RAPIDE ET EFFICACE

ACTIONS

- CORRIGE LES CARENCES GRAVES EN MICRONUTRIMENTS.
- RENDEMENT ET QUALITÉ DES CULTURES.
- L'EDTA (AGENT CHÉLATEUR), FACILITE L'ABSORPTION ET LE TRANSPORT VERS LA PLANTE.

Application

FOLIAIRE	POSOLOGIE ET TRAITEMENT
General dosage	1–1,5 L/Ha ou 100–150 ml/100 L Appliqué dès l'apparition des symptômes.
Palmier dattier	100 à 150 ml pour 100 L d'eau (1,0 à 1,5 L/ha). Appliquer 2 à 3 fois à 10-15 jours d'intervalle, en commençant avant la floraison et en répétant l'application pendant la floraison et la nouaison. Utiliser un volume d'eau minimum de 500 L/ha.
Horticultural	3 x 75–100 ml/hl d'eau (3 x 0,5–1L/Ha) A 10-15 jours d'intervalle, en commençant quand le feuillage est suffisant.
Arbres fruitiers, vignes, agrumes et oliviers	100 ml/100L d'eau (1L/Ha) Première floraison. 100 ml/100L d'eau (1-1,5L/Ha) Après la nouaison.

FOLIAIRE	POSOLOGIE ET TRAITEMENT
Céréales, Grandes cultures, Cultures industrielles	1L/Ha pendant le cycle de culture.
Pommes de terre et bulbes de légumes	4 x 1L/Ha À 7/10 jours d'intervalle, à partir de 10 cm de croissance. Appliquer dans un minimum de 500L/Ha d'eau.
Plantes ornementales	75–150 ml/hl d'eau (0,5–1,5L/Ha) 2 à 4 applications à des intervalles de 7 à 10 jours au début de la saison de croissance.

1L 5L 20L

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

sonar BORON

Correcteur de carence en bore

sol Foliaire

COMPOSITION	% p/v
Bore (B)	15,0
Densité : 1,35-1,4 à 18ºC	

RENDEMENT ET QUALITÉ

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



Caractéristiques

SONAR BORON est un correcteur de carence liquide pour application foliaire ou directement au sol par fertirrigation. Grâce à sa teneur élevée en BORE, il est utilisé à faible dose et est pleinement exploité dans les cultures.

Dans la betterave sucrière, il prévient les maladies cardiaques ou la putréfaction de la racine. Dans la pomme et la poire, **SONAR BORON** prévient les amertumes et les fissures. Dans la vigne, **SONAR BORON** améliore la floraison et prévient la formation de grappes, évite les fruits petits et ridés. Dans l'olivier, **SONAR BORON** prévient la perte de production et la déformation de l'olive. En horticulture, **SONAR BORON** prévient la pourriture du cœur du céleri, l'enroulement des feuilles du chou-fleur et du brocoli. Dans la laitue, il prévient la pourriture du cœur et la brûlure des côtés, dans la gourde, il prévient le dessèchement de la pointe et des tiges, dans la pomme de terre, il évite la nécrose des tubercules présentant des déformations.

Application

Cultures	Nombre de demandes	Stade phénologique de la culture	Taux d'application du produit (L/ha)	Solution de pulvérisation dose d'application (L/ha)
Cultures arables				
Palmiers dattiers	2-3	Préfloraison, floraison et nouaison précoce.	1.0-1.5	500-1000
Légumes	2	Allongement de la tige. Développement des gousses et des graines.	1.5 1	200-400
Maïs	2	4-6 feuilles. 6-8 feuilles.	0.5 0.5-1	
Pomme de terre	3	Fermeture inter-rangs. Formation de tubercules. Développement des fruits.	1 1 1	
Colza	3-4	4-8 feuilles. Début de l'élongation de la tige. 3 à 8 entre-nœuds visiblement étendus. Bourgeon vert.	1.5 1.5 1.5 1	
Soja	1	Développement des pousses latérales et de la pousse principale.	1	
Betterave à sucre	2	4-6 feuilles. Fermeture inter-rangs.	2 2	
Wheat *p/h	1	Premier nœud à la feuille drapeau.	0.3	
Cultures maraîchères				
Brassica plants (cabbage,cauliflower, Broccoli)	2-3	Développement des feuilles. Croissance des rosettes. Développement de parties végétatives de plantes récoltables.	0.5 1 0.5-1	300-500
Bulb vegetables (onion, leek)	1-2	Développement des feuilles. Développement de parties végétatives de plantes récoltables.	0.5 0.5	
Cucurbits (pumpkin, zucchini, Cucumber)	3	Développement des feuilles. Formation de pousses latérales, émergence d'inflorescences. Floraison, développement des fruits.	0.5 1 0.5	

* p/h – printemps/hivern

Doses et application

Horticulture, arbres fruitiers, agrumes, vignes et oliviers :

- **Carences faibles :** 100-200 cc/100L
- **Carences modérées :** 300-400 cc/100L
- **Carences fortes :** 500-600 cc/100L
- **Grandes cultures :** 4-6 L/Ha

Compatibilités

SONAR BORON est compatible avec la plupart des produits. Ne pas mélanger avec des huiles minérales, des produits alcalins ou des mélanges sulfocalciques.

Cultures	Nombre de demandes	Stade phénologique de la culture	Taux d'application du produit (L/ha)	Solution de pulvérisation dose d'application (L/ha)
Cultures maraîchères				
Légumes-feuilles	3	Développement de parties végétatives de plantes récoltables.	0.5	300-500
Légumineuses (haricots, pois)	3	Développement des feuilles. Développement des pousses latérales et de la pousse principale. Émergence des inflorescences et floraison.	0.5-1 1 0.5	
Légumes racines (carotte, céleri, betterave)	2-5	Développement des feuilles. Développement de parties végétatives de plantes récoltables. Développement de parties végétatives de plantes récoltables.	0.5 1 0.5-1	
Solanacées (tomate, poivron, pomme de terre primeur)	3-4	Développement des feuilles, formation et croissance des pousses latérales, formation des tubercules. Émergence des inflorescences et floraison. Développement des fruits. Maturation des fruits et des graines.	1 1 0.5-1 0.5	
Cultures de vergers				
Arbres à pépins (pommier, poirier)	4	Le bourgeon a éclaté. Bourgeon rose. Floraison. Avant que les feuilles ne tombent.	1-2 1-2 1-2 1-2	500-1000
Fruits rouges (fraise, myrtille)	3	Début végétal. Avant la floraison. Floraison. Avant la dormance.	1-2 1-2 1-2 1-2	300-500
Arbres fruitiers à noyaux (cerise aigre, cerise douce)	3	Le bourgeon a éclaté. Bourgeon blanc. Floraison. Avant que les feuilles ne tombent.	1-2 1-2 1-2 1-2	500-1000

1L 5L 20L 200L 1000L

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar BORON SOLID

Correcteur de carence en bore

sol foliaire

COMPOSITION	% p/p
Bore (B)	20,50

B BORATE DE SODIUM NATUREL

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

HAUTE SOLUBILITÉ



Caractéristiques

Le bore (B) est un micronutriment nécessaire à la nutrition de toutes les plantes.

Le bore (B) est nécessaire à la croissance de toutes les plantes. Une nutrition adéquate en bore (B) est essentielle pour des rendements élevés et la qualité des cultures. Les carences en bore (B) entraînent de nombreux changements anatomiques, biochimiques et physiologiques chez les plantes. Dans la betterave sucrière, il prévient les maladies cardiaques ou la pourriture de la racine. Dans la pomme et la poire, il prévient les noyaux amers et les fissures. Dans le raisin, il empêche le développement de la grappe, évitant ainsi les petits fruits ridés. Dans l'olivier, il prévient la perte de production et la déformation des olives. En horticulture, il prévient la pourriture du cœur. Dans le céleri et les feuilles enroulées. Dans le chou-fleur et le brocoli. Dans la laitue, il prévient la pourriture du cœur.

L'application au sol de **SONAR BORON SOLID** ou des pulvérisations foliaires ou peut être utilisée pour assurer un apport adéquat en B pour une croissance optimale. avec des déformations.

Avantages

- STRUCTURE DE LA PAROI CELLULAIRE
- FORMATION DE NOUVELLES CELLULES
- TRANSPORT DU SUCRE
- FLORAISON ET FRUCTIFICATION
- DÉVELOPPEMENT DE GRAINES VIABLES
- HAUTE SOLUBILITÉ

Application foliaire

CULTURE	DOSE (g/hL)	Temps d'application
Luzerne	500(1–2 Kg/ha)	Après chaque coupe
Pommier et poirier	100 – 200	Bourgeons ouverts
	100	Floraison
	100 – 200	Nouaison et jeune fruit.
Betterave	1Kg / ha	2 à 3 applications dès l'apparition des premières vraies feuilles.
Coton	500	2 à 3 applications dès l'apparition des premières vraies feuilles.
Fleurs et ornamentals	150-200	Quand une carence apparaît.
Horticulture	150-250	Quand une carence apparaît.
Kiwi	150-200	------
Oliviers	200 - 400	20-30 jours avant la floraison.
Arbres fruitiers à noyau	200 - 400	2-3 traitements en pré ou post floraison.
Fraises et petites baies	150-250	Quand une carence apparaît.
Vigne	200 - 300	2 applications entre la pré-floraison et tous les 8-10 jours.

APPLICATION AU SOL

Appliquer BORON SOLID à raison de 2 à 4 kg/ha par application

1L 5L 20L 200L 1000L

ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Nano-Technology

Introduction

Nano Complex est une technologie nutritionnelle innovante conçue pour redéfinir l'efficacité de la nutrition végétale moderne. En associant la nanotechnologie à des techniques de formulation de pointe, ces produits maximisent l'absorption des nutriments, améliorent leur mobilité au sein de la plante et optimisent les performances de chaque application.

Conçue pour l'agriculture moderne, la gamme Nano Complex favorise un développement plus vigoureux des cultures, une efficacité accrue et une productivité supérieure, tout en soutenant une gestion des nutriments plus précise et plus durable.

Nos produits

N-TECH 45



NANO-AZOTE
N
FORTE ADOPTION

LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE NUTRITION VÉGÉTALE

TAUX D'ADOPTION ÉLEVÉ

Une assimilation plus rapide des nutriments pour des plantes plus vigoureuses et plus saines.

EFFICACITÉ MAXIMALE

Davantage de nutriments disponibles pour la plante, avec des pertes réduites.

RENDEMENT PLUS ÉLEVÉ

Favorise une croissance vigoureuse, une meilleure qualité et une productivité maximale.

NANOTECHNOLOGIE

Les particules de taille nanométrique améliorent l'absorption et l'utilisation des nutriments.

FORMULE AVANCÉE

Technologie de gel stable et homogène pour une solubilité et une répartition supérieures.

FAIBLE SALINITÉ

Une nutrition efficace réduisant le stress salin pour le sol et les plantes.

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

N-TECH 45

Technologie avancée de nano-azote

SOL FOLIAIRE

COMPOSITION	%p/v
Azote total (N)	45,00
Zinc EDTA	01,00
Manganèse-EDTA	00,80
Molybdène	00,05
Nickel	00,02



CARACTÉRISTQUES

N-TECH 45 est un produit nutritionnel formulé et non un simple mélange de matières premières, comme le sont la plupart des engrais NPK en poudre.

N-TECH 45 assure une solubilité uniforme et simultanée de tous les nutriments lors de l'utilisation, tout en évitant la sédimentation dans les réservoirs de solution nutritive. À l'inverse, les engrais NPK hydrosolubles en poudre classiques, obtenus par simple mélange de matières premières, présentent une granulométrie variable entraînant une dilution inégale des nutriments, car les particules les plus fines se dissolvent en premier.

La conductivité et l'indice de salinité sont maintenus à des niveaux très bas afin de ne pas surcharger le sol en sels indésirables.

Ce produit convient à diverses cultures : arbres fruitiers, caféiers, oliviers, cultures maraîchères, cultures industrielles, prairies, etc. Il peut être appliqué par irrigation au goutte-à-goutte, par voie foliaire ou par submersion.

1. Alternative à l'urée
2. Formulation de gel à effet laminaire
3. Gel pour un contact foliaire amélioré
4. Réduit la salinité du sol

EFFETS

- Son pH neutre, contrairement à la plupart des engrais foliaires liquides qui sont très acides ou très alcalins, permet d'utiliser le complexe N-45 NANO à des doses plus élevées sans agresser les cellules formant les stomates.
- Il est plus pratique pour l'agriculteur de doser au volume plutôt qu'au poids.
- La meilleure solution en termes de rapidité et de facilité d'utilisation. Elle permet une meilleure homogénéité de dispersion du liquide que les produits solides.
- Garantit la solubilité grâce à sa formulation en gel.
- Adjuvant : améliore l'efficacité des produits phytopharmaceutiques lorsqu'il est appliqué conjointement.

APPLICATION

CROP	L/Ha	ml/100L	
RIZ	2 - 5	200-300	Du stade d'enracinement au tallage. Pulvériser 2 à 3 fois par cycle cultural.
MAÏS	4 - 5	100 - 300	Une semaine après la germination. Pulvériser 3 à 4 fois par cycle.
COTON	—	200 - 300	2 à 3 applications (du stade 4 feuilles jusqu'à la récolte).
AGRUMES	4 - 5	200 - 300	3 à 4 applications (débourrement, préfloraison, nouaison et grossissement).
ARBRES FRUITIERS ET VIGNE	3 - 5	200 - 300	2 à 4 applications (du débourrement jusqu'à la différenciation des bourgeons).
CÉRÉALES	4 - 5	100 - 300	1 à 2 applications.
CULTURES MARAÎCHÈRES	4 - 6	200 - 300	3 à 4 applications tous les 10 à 14 jours.

CROP	L/Ha	ml/100L	APPLICATION DETAILS
BETTERAVE À SUCRE	4 - 6	200 - 300	2 à 3 applications.
OLIVIERS	5 - 10	300 - 400	3 applications (début du débourrement, durcissement du noyau et grossissement des fruits).
POMME DE TERRE	5 - 10	300 - 400	1 à 2 applications au début de la culture.
MANGO	3 - 5	200 - 300	Appliquer pendant la phase de croissance et durant l'intersaison.
OIGNONS / AIL	4 - 6	100 - 200	De 7 à 10 jours après le repiquage jusqu'à la formation du bulbe. Pulvériser 3 à 4 fois par cycle cultural.
CULTURES DE PLANTATION (BANANE, ANANAS)	3 - 5	200 - 300	Du stade végétatif jusqu'à la préfloraison.



ENGRAIS CE IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Correcteur de pH

Introduction

Les produits correcteurs de pH offrent des solutions efficaces pour équilibrer les niveaux de pH dans divers environnements. Qu'il s'agisse de maintenir des niveaux de pH optimaux dans les systèmes d'eau, les sols pour l'agriculture ou les processus industriels, notre gamme de correcteurs de pH garantit des ajustements précis pour répondre à vos besoins spécifiques.

Nos produits

SONAR pH COLOR

sonar agro

sonar pH Color

RÉGULATEUR DE PH, TENSIOACTIF À EFFET COLORANT

foliaire

Composition	%w/w
Total Nitrogen (N)	3
Phosphorus (P_2O_5)	15
Tensioactive	20

RÉGULATEUR DE PH, TENSIOACTIF À EFFET COLORANT



Caractéristiques

Sonar pH COLOR est un produit à triple action qui présente les caractéristiques suivantes :

Ses caractéristiques acidifiantes permettent de RÉGLER LE pH DE LA SOLUTION d'application entre 4,5 et 6,5 (selon le dosage utilisé).

Augmente la dispersion foliaire. EFFET TENSIOACTIF. Il réduit la tension superficielle de l'eau en augmentant les propriétés de mouillage et d'étalement qui améliorent le rendement des pesticides et des engrais et réduisent les pertes et les effets phytotoxiques.

LE SYSTÈME CONTIENT UN INDICATEUR DE VALEUR DE PH PAR COULEUR qui aide à une préparation adéquate de la solution. Appliquer par voie foliaire et par irrigation.

Pour ces trois raisons, **Sonar pH COLOR**améliore l'efficacité des traitements phytosanitaires pour éviter la dégradation et faciliter non seulement une distribution plus uniforme, mais aussi une meilleure absorption.

TENSIOACTIF EFFET

Application

Doses nécessaires pour transporter 1.000 L de solution à pH 6 :

Doses nécessaires pour transporter 1.000 L de solution à pH 6 :

- **Si le pH de la solution est de 7,0 à 8,0 : 400 - 600 c.c.**
- **Si le pH de la solution est de 8,0 à 9,0 : 500 - 600 c.c.**
- **Si le pH de la solution est de 9,0 à 10,0 : 600 - 1000 c.c.**

Remplir le réservoir avec un volume d'eau supérieur aux produits à ajouter :

Ajouter le sonar pH COLOR en agitant la solution, mettre les produits de traitement et compléter le dépôt, puis appliquer.



⚠ Caution

Tenir hors de portée des enfants. Tenir à l'écart des aliments, boissons et aliments pour animaux. Éviter de traiter pendant les heures de chaleur maximale. Éviter les doses excessives car elles peuvent retarder la maturation et sensibiliser l'attaque de certains champignons.

Le pH color est généralement compatible avec les produits conventionnels utilisés en agriculture. Il est recommandé de ne pas l'appliquer avec des produits contenant du calcium, des huiles minérales ou mélangés à des produits à réaction alcaline. Versez le produit dans le doseur lorsqu'il contient environ la moitié de la solution que vous avez l'intention de préparer, le mélange sera facilité et la solubilisation sera accélérée en agitant la solution.

IMPORTÉ DE L'UE



BIEN AGITER AVANT UTILISATION

sonar agro

Inducteurs de défense des plantes

Introduction

Les produits Plant Defense Inductors renforcent les défenses des plantes contre les ravageurs, les maladies et les facteurs de stress environnementaux. Grâce à une technologie de pointe et à des ingrédients naturels, ils favorisent des cultures plus saines et plus résistantes.

Nos produits

EXCELLENT

SONAR PHOS PK

sonar agro

Excellent

Inducteur de défense des plantes

sol foliaire

Phosphopeptides

Composition

	%p/p
Phosphore (P_2O_5)	30
Potassium (K_2O)	20
Acides aminés libres	4
pH : 4,5 - 5,5	
Densité : 1,42	

PHOSPHOPEPTIDES AVEC : PROTECTION MONDIALE, FONGICIDE ACTION



Caractéristiques

EXCELLENT active les mécanismes naturels de défense des plantes pour les protéger contre l'attaque des agents pathogènes.

L'incorporation de phosphopeptides rend l'absorption du phosphore plus rapide et plus systématique. De cette façon, son effet fongicide et anti-stress ambiant est renforcé.

Double effet sur le stress global :

Contre le stress biotique : Il provoque une réponse spécifique dans le légume, en stimulant les protéines de stress pathogène, qui protègent la plante contre un stress biotique par attaque de pathogène. Cette réponse augmente la résistance (pour des causes génériques) de la plante.
Ces acides aminés aident à maintenir le potentiel osmotique contre le dessèchement foliaire causé par une infection fongique.

Contre le stress abiotique : Les acides aminés contenus dans le produit **EXCELLENT** offrent une grande réponse générique, augmentant la tolérance de la plante contre le stress abiotique (hydrique, température, etc.).

Avec phosphopeptides

Avantages

- Action fongicide
- Période de sécurité : 0 jours
- Il ne provoque pas de résistance aux agents pathogènes
- Biodisponibilité élevée
- Excellente compatibilité

Applications

All crops	Dose	Nº of applications
application foliaire	250 - 350 mL/Ha	Selon l'intensité du stress, faire entre 2 et 4 applications tous les 7 à 14 jours
Application au sol	8 - 12 L/Ha	

En cas de « peinture du tronc », appliquer le produit concentré à 50%.
En cas d'immersion des plantes, utiliser une dose de 1,0 et 1,5 litre de produit pour 100 litres d'eau.

Réentrée dans la zone traitée

0 heures. Sans objet.

Effectuer entre 2 et 4 applications tous les 7 à 14 jours.

EXCELLENT peut être appliqué à tout moment. Il n'y a pas de contradictions ou de limitations d'utilisation. Il peut être utilisé même au moment phénologique le plus critique (débourrement, floraison, récolte, etc.).

IMPORTÉ DE L'UE

1L 5L 20L 1000L

sonar agro

sonar Phos PK

Inducteur de défense des plantes

sol foliaire



COMPOSITION	%p/p
Phosphonate de potassium	96,0
Phosphore (P_2O_5)	58,0
Potassium (K_2O)	38,0

Caractéristiques

SONAR PHOS PK est un activateur majeur des défenses naturelles de la plante contre certains champignons et bactéries pathogènes.

Il stimule la production de phytoalexines, qui renforcent les défenses naturelles de l'hôte contre les champignons Oomyces : Phytohtora spp., Plasmopara viticola, Bremia, Pseudoperonospora, Peronospora, Pythyum et aussi les bactéries : Pseudomonas et Erwinia.

Il est particulièrement recommandé pour prévenir les maladies causées par ces pathogènes, telles que :

- **La tache d'eau et la pourriture brune des agrumes.**
- **La pourriture du pied et le chancre du tronc et des branches (Gommose) des avocats, des agrumes, des fruits à tige et des arbres ornementaux.**
- **Le feu bactérien des fruits à tige.**
- **Le mildiou des raisins de table et de vigne, des laitues et des oignons.**
- **Le mildiou du poivron.**
- **La pourriture des racines et le mildiou des : fraises, tomates, cucurbitacées, légumes et plantes ornementales.**
- **Brûlure brune des clôtures de conifères.**
- **Fumées de gazon et de pelouse.**

Doses et Application

CULTURE	APPLICATION	DOSES/ TRAITEMENT	PULVÉRISATION VOLUME	REMARQUES
AGRUMES, AVOCAT, FRUITS DE MER	Pulvérisation foliaire (H.V.)	250 g/hl	1.000 - 3.000 l/ha	Trois (3) traitements préventifs par saison sont recommandés : au début du printemps, en été et au début de l'automne. Sur les fruits à tiges supérieures, traiter une ou deux fois avant la floraison et/ou à la chute des pétales, pour prévenir le feu bactérien.
	Pulvérisation foliaire (atomiseur)	600 g/hl	300 - 1.200 l/ha	
	Peinture du coffre	300 g/l	-	Gratter la partie infectée de la tige et peindre la zone affectée. En cas de forte pression de la maladie, faire trois (3) traitements par saison.
	Sol (par irrigation goutte à goutte)	5 - 7 kg/ha	-	Faire 2 traitements préventifs : 1er au printemps : 2ème en automne.
FRAISES	Sol (par irrigation goutte à goutte)	2,5 - 5 kg/ha	-	Effectuer 2 à 3 traitements de l'enracinement à la floraison pour prévenir l'attaque du Phytophthora cactorum.
	Pulvérisation foliaire	250 g/hl	800 - 1.000 l/ha	Du début de la floraison jusqu'à la fin de la récolte, faire 3-4 traitements.
VIGNOBLE	Pulvérisation foliaire (atomiseur)	500 g/hl	300 - 500 l/ha	Traiter tous les 15 jours de la floraison à la maturité. Un mélange en cuve avec un fongicide préventif comme Folpet ou Mancozed est recommandé.
RAISINS DE TABLE	Pulvérisation foliaire	250 g/hl	600 - 1.000 l/ha	
LAITUE ET CULTURES À FEUILLES	Pulvérisation foliaire	2,5 Kg/ha	600 - 1.000 l/ha	Deux (2) traitements sont recommandés : 1er : 7 à 10 jours après le repiquage. 2e : 15 jours plus tard
OIGNONS	Pulvérisation foliaire	1,5 - 2,5 Kg/ha	300 - 500 l/ha	Trois (3) traitements préventifs par saison sont recommandés : 1er : stade trois (3) vraies feuilles. : 2e : 15 jours plus tard. 3e : 15-21 jours plus tard.
CLÔTURES DE CONIFÈRES	Pulvérisation foliaire	250 g/hl	600 / 1.000 l/ha	Effectuer 4 traitements par mois du printemps à la mi-été. Utiliser jusqu'à 20-30 g en cas de grands arbres isolés (trempage du sol).
	Sol (irrigation goutte à goutte ou trempage)	10 g/m² de clôture	-	
TOMATE, CUCURBITACÉES	Pulvérisation foliaire	150 - 250 g/hl	800 - 1.000 l/ha	Pour prévenir les attaques de Phytophthora infestans/ Pseudoperonospora cubensis, appliquer tous les quinze jours (15 jours) de la floraison jusqu'à la mi-fin de la récolte. Un mélange en cuve Aliado est également recommandé pour lutter contre Alternaria.
POIVRONS	Sol (par irrigation goutte à goutte ou par arrosage)	2.5 Kg/ha	-	Pour prévenir les attaques de Phytophthora capsici, traiter tous les 15 à 21 jours à partir d'une semaine après le repiquage jusqu'à la récolte. Un mélange en cuve avec Hymexazol est recommandé pour lutter également contre Pythium.
TERRAINS DE GAZON ET DE GOLF	Irrigation foliaire ou par aspersion	0,75 -1 Kg/1000m²	-	Des traitements mensuels sont recommandés du début du printemps jusqu'au milieu de l'automne. Pour lutter également contre Helminthosporium sp. et Rhizoctonia, traiter (en mélange en cuve) avec du Chlorothalonil et du Flutolanil.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Régulateur de croissance des plantes

Introduction

Les régulateurs de croissance des plantes améliorent la croissance et le développement des plantes, maximisant ainsi les rendements et la qualité de vos cultures. Conçus pour répondre aux besoins spécifiques de diverses cultures, ces régulateurs permettent un contrôle précis des processus de croissance clés tels que la floraison, la fructification et la ramification

Nos produits

- BLOOMOR
- FITON
- SONAR FORCE
- SONAR FRUIT
- SONAR GIB
- SONAR GROWTH
- SONAR MAX
- SONAR SEA
- VETRA

sonar agro

BLOOMOR

Régulateur de croissance des plantes foliaire

COMPOSITION	%p/v
CPPU (Forchlorfenuron)	1,0



CARACTÉRISTIQUES

BLOOMOR est un régulateur physiologique de croissance des plantes, formulé sous forme de solution liquide à 1,0 % de forchlorfenuron (CPPU). Il agit comme une cytokinine synthétique hautement active, stimulant la division cellulaire dans les tissus végétaux et favorisant l'élongation des fruits. Son mode d'action se traduit par une augmentation du nombre de cellules par fruit et une croissance plus rapide, ce qui donne des fruits plus gros, plus lourds et plus volumineux. Appliqué aux stades clés du développement des fruits, BLOOMOR favorise un grossissement uniforme des fruits sans provoquer de déséquilibres significatifs au niveau de la plante, ce qui se traduit par des récoltes à haut rendement et une meilleure qualité commerciale.

ACTIONS

Augmente le rendement total des cultures et améliore l'uniformité et la qualité commerciale

Stimule la division cellulaire et l'allongement des fruits

Favorise la croissance des fruits à des stades clés de développement

COMPATIBILITÉ

La formulation BLOOMOR est compatible avec la plupart des engrais foliaires et produits phytosanitaires à réaction neutre ou légèrement acide. Il est recommandé d'éviter tout mélange avec des produits à réaction fortement alcaline ou d'autres régulateurs de croissance afin de ne pas réduire l'efficacité du forchlorfenuron ou générer des interactions indésirables. En cas de doute, effectuer un test de compatibilité à petite échelle avant le mélange dans la cuve d'application. Maintenir une agitation constante de la bouillie lors de la préparation des mélanges.

STOCKAGE

Conserver le produit dans son emballage d'origine hermétiquement fermé, dans un endroit frais, sec et aéré, à l'abri de la lumière directe du soleil et de la chaleur. Conserver à une température comprise entre 0 °C et 40 °C pour préserver la stabilité de la formule. Dans des conditions de stockage appropriées, BLOOMOR conserve son efficacité pendant au moins deux ans à compter de la date de fabrication. Tenir hors de portée des enfants, des animaux domestiques et des personnes non autorisées. Éviter de stocker à proximité de denrées alimentaires, d'aliments pour animaux ou de sources d'eau potable.

APPLICATION

CULTURES	DOSE (PPM) ML/100 L D'EAU	PÉRIODE DE CANDIDATURE
Tomate	1	Pour améliorer la conformation des plants : au début du développement végétatif. Pour améliorer le poids, la taille et l'homogénéité des fruits : au début de la floraison et de la nouaison ; répéter après chaque coupe (21 jours pour les tomates finies).
Citrouille, melon, pastèque	1	Pour améliorer le développement précoce de la vigne : dès la formation de 3 à 5 vraies feuilles. Pour favoriser la nouaison : au début de la floraison femelle. Pour améliorer le poids, la taille et l'homogénéité des fruits : répéter l'opération tous les 5 à 10 jours par la suite.
Concombre	0,5	Pour améliorer la nouaison : dès l'apparition des premières fleurs, répéter l'opération après 7 jours. Améliorer la taille, l'homogénéité et le poids des fruits : tous les 5 à 10 jours dès l'apparition des jeunes fruits.
Oignon	0,5	Pour améliorer la taille, la forme et l'uniformité du bulbe : appliquer sur la deuxième paire de vraies feuilles.
Arbres fruitiers à feuilles caduques (pommiers, pêchers, poiriers, pruniers et cerisiers)	0,5	Pour augmenter la nouaison, améliorer la taille et la forme des fruits : appliquer dès la nouaison ; répéter 15 jours plus tard.
Agrumes (orange, citron de Perse, pamplemousse, mandarine, citron mexicain) et mangues	1	Pour une floraison uniforme et une fructification optimale : 15 jours avant la floraison. Répéter à la chute des pétales et lorsque les fruits atteignent la taille d'une bille.

CULTURES	DOSE (PPM) ML/100 L D'EAU	PÉRIODE DE CANDIDATURE
Mûre	1	Au débourrement. Au début de la floraison et de la nouaison (avec un intervalle de sécurité de 8 jours).
Fraises	1	Pendant la formation de la couronne. Au début de la floraison et de la nouaison (avec un intervalle de sécurité de 8 jours).
raisin de table	4	Pour améliorer l'uniformité de la germination et la vigueur des pousses, ainsi que la structure des grappes selon la variété (Perlette, Flame, Thompson et Supérior) : du point vert jusqu'aux pousses de 15 cm.
Ananas	2	Pour améliorer la forme et le poids du fruit : séchage des pétales du dernier tiers du fruit.
Plantes ornementales (roses, chrysanthèmes, œillets et poinsettias)	0,5	Pour induire le débourrement latéral : au début du débourrement ou après. En cas de doute sur le poids et la longévité des espèces produites en grappes : juste après l'éclosion de la fleur apicale.
Pomme de terre	1	Pour améliorer la germination, appliquer 1 cc au moment de la plantation. Pour les stolons, appliquer 1,5 cc sur les feuilles au début de ce stade phénologique et répéter 15 jours plus tard.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

FITON

Régulateur de croissance des plantes

foliar

COMPOSITION %p/v

6-Benzyladénine (6-BA)	1,8
Acide gibbérellique (GA 4+7)	1,8

RENDEMENT ET QUALITÉ



CARACTÉRISTIQUES

FITON est un régulateur de croissance des plantes en solution liquide, formulé à base de benzyladénine (6-BAP) et d'acide gibbérellique (GA_4+7) en concentrations équilibrées. Ce produit stimule la division cellulaire et l'élongation des tissus végétaux, favorisant ainsi une croissance harmonieuse. Son application améliore significativement la nouaison et favorise la rétention des fleurs, permettant ainsi des récoltes plus nombreuses et de bonne taille. FITON contribue également à réduire l'incidence du roussissement (apparition de rugosités sur l'épiderme) des arbres fruitiers à pépins, améliorant ainsi la qualité esthétique et commerciale de la production. Sa formule facile à utiliser ne laisse aucun résidu dans la culture et est sans danger pour les consommateurs, ce qui en fait un complément efficace aux programmes de production propre.

ACTIONS

- Il stimule la croissance cellulaire et la division active de nouveaux tissus végétaux, favorisant un développement vigoureux
- Il améliore la nouaison des fruits et augmente la rétention des fleurs après la floraison, réduisant ainsi la chute prématurée des fruits.
- Il augmente la taille finale des fruits, permettant d'obtenir des récoltes de plus gros calibre sans compromettre la qualité interne.
- Il réduit l'incidence du roussissement (taches de surface rugueuses) sur les arbres fruitiers à pépins, optimisant ainsi l'apparence et la valeur commerciale des fruits.

APPLICATION

OBJECTIF	TAUX	PHI	INFORMATIONS SUR LA DEMANDE
POMME			
Améliorer la typographie Application unique	1.2-2.3 L/ha	28	Appliquer au début de la floraison royale jusqu'aux premiers stades de la chute des pétales (le moment optimal est à 80 % de la floraison royale)
Améliorer la typographie Deux applications	0.6-1.2 L/Ha	28	Effectuez la première application au début de la floraison royale et la seconde 3 à 21 jours plus tard, lorsque le reste de la canopée entre en floraison.
Réduire le roux	250-500ml/ha	28	Effectuez un maximum de 4 applications en commençant entre la floraison et la chute des pétales (idéalement, plus près de la chute des pétales). Poursuivez par des applications successives à 7 à 12 jours d'intervalle. Des applications plus précoces, des intervalles plus courts et des doses plus élevées sont recommandés en cas de temps long, froid et humide.
Augmenter la nouaison après un gel	1.2-2.3 L/ha	28	Appliquer dans les 24 heures suivant un gel, lorsque la culture est entre le début et la pleine floraison. Laisser les arbres dégeler avant l'application.
Ramification - application foliaire (pépinière et verger)	125-500ppm(62.5-250 mL Fitón per 10 L of spray solution)	28	Pour les arbres fruitiers, appliquer à 2,5 à 7,5 cm des nouvelles pousses terminales. Pour les plants de pépinière, traiter après que les arbres ont atteint une hauteur terminale permettant une ramification latérale souhaitée.

OBJECTIF	TAUX	PHI	INFORMATIONS SUR LA DEMANDE
POIRE (non productrice)			
Augmenter la nouaison	250mL/ha	365	Effectuer la première application lorsque 10 à 30 % des fleurs sont ouvertes sur le vieux bois. Effectuer la seconde application entre la pleine floraison et la chute des pétales.
Ramification - application foliaire (pépinière et verger).	250-1000 ppm (125-500 ml Fiton pour 10 l de solution à pulvériser)	365	Pour les arbres fruitiers, appliquer à 2,5 à 7,5 cm des nouvelles pousses terminales. Pour les plants de pépinière, traiter après que les arbres ont atteint une hauteur terminale permettant une ramification latérale.
CERISES DOUCES (non productrices)			
Ramification - application foliaire (pépinière et verger)	250-1000 ppm (125-500 ml de Fitón pour 10 L de solution de pulvérisation)	365	Traiter après que les arbres ont atteint une hauteur terminale à laquelle une ramification latérale est souhaitée.
Ramification - application de latex (verger seulement)	100-165,6 ml de Fitón pour 500 ml de peinture au latex	365	Appliquer au printemps lorsque les bourgeons terminaux commencent à gonfler mais avant l'émergence des pousses.

COMPATIBILITÉ

Fiton est compatible avec la plupart des engrais foliaires et insecticides/fongicides courants. cependant, il est déconseillé de le mélanger à des produits fortement alcalins ou à des formulations à base d'huile minérale afin d'éviter la dégradation des phytohormones. en cas de doute, effectuer un essai de compatibilité à petite échelle avant application générale. remuer constamment la bouillie pour garantir une homogénéité.

IMPORTÉ DE L'UE

1L 5L 10L 20L

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar FORCE

Biostimulant pour plantes
Régulateur de croissance

Sol foliaire

COMPOSITION	%P/V
Acides aminés libres	17,0
AATC	6,0
Azote total (N)	3,0
Azote organique (N)	3,0



Il agit contre le stress hydrique et thermique

Caractéristiques

SONAR FORCE est un biostimulant organique qui agit sans altérer les processus naturels du métabolisme des cultures.

SONAR FORCE augmente la qualité et la quantité de la récolte, tout en offrant une meilleure défense contre le stress et les attaques de pathogènes (virus, bactéries).

Il agit à deux niveaux :

Fournit des groupes thiols, qui augmentent l'activité enzymatique et le métabolisme des plantes, favorisant le développement végétatif et une meilleure récolte.



Application foliaire

CULTURE	IRRIGATION GOUTTE À GOUTTE	APPLICATION FOLIAIRE
DOSAGE GÉNERALE	1,5 – 2,5 L/ha	50 – 200 ml/100L

CULTURE	IRRIGATION GOUTTE À GOUTTE
Baies, framboises, myrtilles et mûres	1 L/ha. Appliquer au moins deux fois : à pleine floraison et à nouaison. Peut également être appliqué au stade de la croissance des fruits.
Agrumes	1-1,5L/ha
Pomme de terre	1L/ha

CULTURE	APPLICATION FOLIAIRE
Fraises	100 ml/100 L d'eau. Appliquer toutes les 3 semaines dès la première floraison.
Légumes-fruits	100 ml/100 L d'eau. Appliquer deux fois, d'abord à la première floraison et répéter 15 à 20 jours plus tard.
Agrumes	50-200 ml/100 L d'eau. Appliquer dès le débourrement et de la chute des pétales jusqu'à 60 % de la taille des fruits.
Raisin	150-200 ml/100 L d'eau. Appliquer deux fois. Appliquer avant la floraison (lorsque les fleurs tombent en grappe), répéter à 75 % de la chute des fleurs.
Noix, Amandes	100 ml/100 L d'eau. Appliquer dès l'expansion des feuilles et répéter 15 jours plus tard.
Pomme de terre	50 ml/100 L d'eau. Effectuer 2 à 3 applications de la levée à la tubérisation.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

sonar FRUIT

Régulateur de croissance des plantes

foliaire



Composition

	%p/v
ANA (acide 1-naphtalèneacétique) (SL) 85g/L	8,5

Caractéristiques

SONAR FRUIT est complètement soluble dans l'eau, ce qui affecte les processus liés à l'abscission des fruits. L'abscission se produit par la formation de plusieurs couches de cellules spécialisées qui assurent la connexion entre le fruit et la plante. L'auxine **(SONAR FRUIT)** favorise l'abscission lorsqu'elle est appliquée immédiatement après la nouaison des fruits, mais, si elle est appliquée plus tard, elle retarde l'abscission des fruits et empêche la chute des fruits.

SONAR FRUIT est autorisé pour le débroussaillage des pommiers, des pommiers et des poiriers pour éviter la chute des fruits.

Actions

PRECAUTIONS D'EMPLOI : si vous n'avez aucune expérience avec SONAR FRUIT ou des produits similaires, consultez le service technique de l'entreprise.

SECURITE : Il n'y a pas de délai de sécurité entre la dernière application et le délai de sécurité de la récolte.

STOCKAGE : Conserver dans le récipient d'origine dans un endroit frais (à l'abri de la lumière directe du soleil), sec et verrouillé hors de portée des enfants. Ne pas laisser le produit geler.

CONDITIONS D'APPLICATION : Humidité relative élevée (> 70%). Des volumes d'eau élevés sont recommandés 1000-1500 l/ha Eviter de traiter avec des niveaux d'eau élevés ou très faibles Il est préférable de traiter au crépuscule ou par temps nuageux. L'ANA est détruite par les UV 1500 l/ha) est recommandé.

Application

SONAR FRUIT

Appliquer par pulvérisation, en mouillant bien les fruits, avec les doses indiquées à titre indicatif. Le traitement se fait lorsque la température est comprise entre 15 et 25 °C, et éviter la présence de rosée comme les heures de forte chaleur et NE PAS MÉLANGER AVEC D'AUTRES PRODUITS si la compatibilité est inconnue.

ÉCLAIRCISSAGE DES FRUITS

POMME UNIQUEMENT : 15-20cc/hl appliquer sur les vieux fruits centraux en bois d'une taille de 10-15min de diamètre, environ 15-21 jours après la pleine floraison.

ÉVITER LA CHUTE DES FRUITS

POMME 40cc/hl POIRE 15-25cc/hl appliquer entre 3 et 10 jours avant la récolte, éventuellement répéter le traitement dix à quinze jours plus tard. Dans les variétés à récolte tardive, des doses plus élevées peuvent être nécessaires.

Précautions

Avant d'utiliser le produit, lire l'étiquette. Usage réservé aux agriculteurs et aux professionnels. Pour éviter tout risque pour l'homme et l'environnement, respecter les instructions.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

sonar GIB

Régulateur de croissance des plantes

foliar

Composition	%p/v
Acide gibbérellique (GA3)	10,0



CARACTÉRISTIQUES

SYSTÈME ET TEMPS D'APPLICATION

Veiller à ce que le vent n'entraîne pas la pulvérisation vers d'autres cultures voisines. Appliquer le produit peu de temps après le mélange avec de l'eau pour éviter la décomposition.
En cas de précipitation, 8 heures après le traitement, il perdra une partie de son efficacité, il est conseillé de répéter le traitement.

Croissance, floraison et fructification

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Traiter avec un volume d'eau élevé (600-1500 L/Ha). Ajouter un mouillant

SONAR GIB est un régulateur de croissance des plantes caractérisé par ses effets physiologiques et morphologiques. Agit à de très faibles concentrations ; est transloqué à l'intérieur de la plante et n'affecte généralement que les parties aériennes.

SONAR GIB renforce la dominance apicale, stimule la floraison, la fructification, brise la dormance des graines et des organes végétatifs et élimine le stress de certains virus.

APPLICATION

CULTURES	DOSE (cc/hl)	APPLICATION
Artichaut	40	Pour favoriser la croissance et la précocité de la récolte. Traiter pour démarrer la fructification.
Clémentine	30-50	Pour améliorer la consistance de la peau (quand la friandise verte a disparu).
Citron et clémentine désossés	40	Pour favoriser la nouaison et la nouaison des fruits. Traiter à la chute des pétales et répéter le traitement après 3 à 4 semaines.
Poire (cv. Blanquilla)	60-70	Pour réduire la chute des fruits lors du remplissage et prévenir les dommages causés par le gel. Traiter avec 30 à 60 % de fleurs ouvertes ou 48 heures pour éviter l'effet du gel.
Tangerine	40	Pour éviter la chute des fruits (traiter à la chute des pétales, répéter toutes les 3 à 4 semaines) et améliorer la consistance de la peau (quand la friandise verte a disparu).
Vigne (cv. Macabeo)	30-50	Pour favoriser l'allongement de la grappe et des pédoncules des fruits. Appliquer avant la chute des capitules.
Fraise	60	Pour favoriser la nouaison et la croissance des fruits. Traiter un peu avant le début de la floraison. On peut réduire la dose dans les plantations de plus d'un an.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

sonar GROWTH

Régulateur de croissance des plantes

foliaire

Composition	%p/v
Calcium (Ca)	0,8
Zinc (Zn)	2,0
Soufre (S)	0,8
Acides fulviques	25,0
Azote (N)	9,0

Composition	ppm
Gibbérellines	500
Auxines	500
Cytokinines	200
Cistéine	500
Thiamine	1110
Inositol	200

Équilibre hormonal optimal



Caractéristiques

SONAR GROWTH est un régulateur de croissance équilibré des plantes avec des nutriments et des acides fulviques, tous d'une grande importance et qui ont un impact sur tous les composants de **SONAR GROWTH** sont assimilables par les feuilles et autres organes de la plante.

L'équilibre entre les concentrations d'auxines, de gibbérellines et de cytokines dans SONAR GROWTH permet d'avoir un apport significatif de ces composés à la plante sans provoquer de déséquilibre hormonal.processus physiologiques et métaboliques des plantes.

Applications

EXCELLENTE FLORAISON ET FRUITATION

Blettes, épinards et laitues à feuilles ouvertes	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha 3 à 4 semaines après la levée.
Coton	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha au moment du premier ou du deuxième semis. Appliquer principalement sur les variétés de taille moyenne et basse ou pour sortir d'un stade de stress.
Ail et oignons	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha quelques instants avant la différenciation des bulbes (10-12 semaines après la plantation).
Luzerne	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha après chaque coupe dès l'apparition des repousses.
Céleri	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha 4 à 6 semaines avant la coupe.
Brocoli, chou-fleur, chou et laitue :	Appliquer 0, 75 à 1 L/Ha au début de la formation de l'épi (inflorescence).
Échalote et poireau	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha 30 jours après le repiquage pour les poireaux et 45 jours après la plantation pour les oignons, à répéter 30 jours plus tard.
Cucurbitacées (concombre, melon et pastèque) :	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha lorsque les plantes ont 3 à 5 vraies feuilles. Répéter au début de la formation des civelles, continuer tous les 15 jours jusqu'à la dernière coupe.
Céréales (blé, orge, avoine, triticale) :	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha au stade du tallage complet, entre l'égrenage, la formation des tiges et le stade de la botte.
Melon	Dans les plantations de 1 ou 2 ans, appliquer 0,75 à 1 L/Ha pendant le cycle. Dans les plantations de 3 ans supplémentaires, 2 applications à 30 jours d'intervalle entre chaque. La première lorsque la plante mesure 30 cm de hauteur et la deuxième 50 cm de hauteur.
Fleurs	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha dès l'apparition des tiges florales.
Haricots, haricots verts, soja	Appliquer 0, 75 à 1 L/Ha dès l'apparition des boutons floraux et répéter 1 à 3 fois tous les 15 jours.
Maïs et sorgho	Appliquer 0, 75 à 1 L/Ha entre 6 et 8 feuilles complètement développées, et si possible répéter en pleine floraison.
Pomme de terre	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha au moment de la tubérisation et répéter 15 à 30 jours plus tard.
Tomate, poivron et aubergine	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha dès l'apparition des fleurs, répéter toutes les 2 ou 3 semaines jusqu'à la dernière floraison
Tabac	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha 30 jours après le repiquage et répéter 30 jours plus tard.
Agrumes, avocat, mangue, papaye et goyave	Appliquer 150 à 200 ml pour 100 L d'eau jusqu'à l'apparition de floraisons remontantes tous les 30 jours.
Pomme et pêche	Appliquer 150 à 200 ml pour 100 L d'eau de pointes argentées (pomme) et de pointes vertes (pêche) et répéter lorsque le fruit a 1 à 2 cm de diamètre.
Fraises	Appliquer 0,75 à 1 L/Ha une fois par mois, dès l'apparition de la première grappe de fleurs.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar MAX

Régulateur de croissance des plantes

foliaire

COMPOSITION %p/p

Cytokinines	3000 ppm
Azote total (N)	6,00
Calcium (CaO)	9,00
Acides Fulviques	5,50
Agents chélateurs	3,60
Densité	1,35



Caractéristiques

SONAR MAX est un produit hormonal conçu pour un apport optimal en cytokinines, azote et calcium. Son utilisation est fortement recommandée pendant la période de croissance végétative jusqu'au début de la floraison.

Actions

- **Augmente la formation et la différenciation de nouveaux tissus et le bourgeonnement latéral**
- **Exerce une fonction régulatrice qui retarde le vieillissement des organes végétaux et allonge la durée de vie des feuilles et des bulbes.**
- **Favorise la formation des boutons floraux et la croissance des fruits**
- **Retarde la sénescence des plantes.**

Application

Cultures	Dosage (L/Ha)	Application
Luzerne	1-2 L/Ha	Au début de la croissance de chaque coupe.
Haricots, soja, pois chiches	1-2 L/Ha	Au stade du bouton floral et au début de la croissance des gousses.
Banane et ananas	1L per 1000L of water	Au début de la croissance intensive de la plante et à la nouaison des fruits.
Céréales (blé, orge, avoine, triticale)	1L/Ha	A la première pousse dans les cultures d'hiver et dans les cultures de printemps lorsque la plante a 2 à 5 feuilles.
Agrumes	1-2 L/Ha	Au début de la floraison et répéter 15 à 20 jours plus tard.
Maïs et sorgho	1 L/Ha	Au stade 6 à 8 feuilles.
Coton	1 L/Ha	Au début de la culture et répéter quatre fois avec des intervalles de 8 jours.
Concombres, aubergines, courgettes, tomates	1 L/Ha	Au début de la floraison, faire 2 à 3 applications à intervalles de 10 à 15 jours.
Ail et oignon	1-2 L/Ha	Au stade 6 à 8 feuilles et répéter tous les 15 jours.
Pomme de terre	1-2 L/Ha	20 jours après la levée et répéter 20 et 40 jours plus tard.

Culture	Dosage (L/Ha)	Application
Peanuts	1,5-2L/Ha	A 80 jours après le semis.
Riz	1L/Ha	Lorsque la plante a 2 à 3 feuilles et au début de la panicule.
Canne à sucre	1-2 L/Ha	45 à 60 jours après le semis et une deuxième fois 45 jours après la première application.
Tournesol	1L/Ha	À la formation de l'état d'étoile tournesol.
Légumes (à feuilles et à tiges florales)	1,5-2L/Ha	Au stade 6 à 8 feuilles et répéter 15 à 21 jours plus tard.
Légumes (de racines)	1,5-2L/Ha	Au stade 4 à 6 feuilles et répéter 3 fois avec un intervalle de 15 jours.
Vidéo	1L/Ha	Au moment de la floraison et répéter au début de la croissance des fruits.
Noix	2L pour 1000L d'eau	Avant la floraison, répéter 15 jours plus tard et si nécessaire, 20 jours après la deuxième application.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

sonar SEA

Régulateur de croissance des plantes

sol foliaire

Composition

	%p/v
Extrait d'Ecklonia Maxima	30,00
Acide naftilacétique (ANA)	0,45
ANA Amidé	1,20
Acide folique	0,10





Caractéristiques

SYSTÈME ET TEMPS D'APPLICATION

Les plantes absorbent rapidement SONAR SEA, pour un bénéfice nutritionnel maximal. Les applications de Sonar Sea sont recommandées pour améliorer le développement des fruits. Utiliser en pulvérisation foliaire après la floraison. Le taux et la fréquence des applications peuvent varier en fonction de la croissance active et des conditions particulières de la culture.

STABILITÉ ET STOCKAGE

SONAR SEA est stable pendant au moins trois ans à compter de la date de fabrication. Conserver dans le récipient d'origine fermé dans un endroit frais et ventilé. Ne pas conserver pendant des périodes prolongées à la lumière directe du soleil. Tenir à l'écart des aliments, des boissons et des animaux. Tenir hors de portée des enfants.

SONAR SEA stimule la division cellulaire et l'élongation cellulaire, augmentant la taille des cellules par induction de la synthèse des protéines. Cela se traduit par des plantes plus saines et une production accrue des cultures.

SONAR SEA favorise la production de fruits plus longs et plus hormonaux qui conservent leur saveur et leur consistance après la récolte pendant une période plus longue. D'autres avantages incluent une croissance retardée, résultant d'un métabolisme stimulé.

FORTE CONCENTRATION D'HORMONES NATURELLES

Actions

- Atténue les effets du stress.
- Améliorer l'absorption des nutriments.
- Améliore la durée de conservation des couleurs lors du stockage.
- Augmente la masse racinaire et la croissance des semis.
- Augmente le nombre de fruits, la taille, la couleur, le nombre et le sucre.

Application

CULTURE	DOSAGE (cc/100L d'eau)	APPLICATION
Curcubitaceae (concombre, courgette, etc.)	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison
Palmier dattier	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison. Répéter l'opération au début de la nouaison et pendant la croissance initiale des fruits pour améliorer leur taille, leur teneur en sucre et leur uniformité.
Kiwi	100	Appliquer les 18 premiers jours après la pleine floraison et les 28 jours après la pleine floraison
Raisins	100	Appliquer le long de GB3 pour la croissance des baies
Légumineuses (fève, haricot vert, pois, etc.)	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison
pommes et arbres fruitiers à noyau	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison.
Solanacées (tomate, pomme de terre, aubergine, etc.)	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison.
Fraises	75-100	Appliquer 10 jours après la pleine floraison.

Cautions

Sonar Sea est compatible avec la plupart des pesticides et engrais. Pour l'application avec des produits phytosanitaires, suivez les instructions figurant sur l'étiquette du pesticide et effectuez un test en bocal pour vérifier la compatibilité.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

VETRA

Régulateur de croissance des plantes

foliaire

COMPOSITION	%p/v
Acide gibbérellique (GA_3)	0,1
Acide naphtoxyacétique (BNOA)	3,5

Augmente la taille

Favorise la mise en place



Caractéristiques

VETRA est une association de régulateurs de croissance végétale formulée dans une solution liquide qui combine l'action d'une gibbérelline (acide gibbérellique GA_3) avec celle d'une auxine synthétique (acide β-naphtoxyacétique, BNOA).

Principaux avantages

1. **Maturation précoce :** Avance la récolte en stimulant les processus hormonaux qui accélèrent la maturation des fruits.
2. **Développement accru des fruits :** Favorise la nouaison des fruits et la croissance ultérieure, favorisant un développement plus complet de chaque fruit.
3. **Taille augmentée :** Augmente la taille finale des fruits traités, ce qui donne des produits plus gros et plus attrayants.
4. **Prévention des fruits creux ou déformés :** Réduit l'incidence des fruits mal formés (creux, déformés), assurant une qualité plus uniforme à la récolte

Cultures et utilisations ciblées

Recommandé pour diverses cultures fruitières où une nouaison et un calibrage améliorés des fruits sont souhaités. Les traitements aident à assurer une nouaison uniforme des fruits :

- **Raisins de table :** Améliore la nouaison et la taille des baies des cépages sans pépins.
- **Agrumes (par exemple, oranges, mandarines)** : Réduit la chute prématurée des fruits et favorise la nouaison (nouaison et taille uniforme des fruits).
- **Tomates et poivrons :** Favorise la nouaison en cas de faible pollinisation ou de stress hydrique. Une pulvérisation en début de floraison peut favoriser la nouaison et prévenir l'avortement des fleurs, stimulant ainsi la production naturelle d'auxine pendant la floraison.
- **Fraises :** Favorise le développement des baies et prévient les malformations. Appliqué pendant la floraison, il peut améliorer la nouaison et augmenter la taille des fruits, réduisant ainsi l'apparition de baies petites ou creuses.

Application

CULTURE	OBJECTIF	DOSAGE	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION	VOLUME DE BOUILLON	PS
Aubergine, tomate	Maturation anticipée, augmentation de la nouaison, augmentation de la production et homogénéisation de la taille des fruits.	50-100cc/ha	Appliquer en extérieur et en serre, dès l'apparition des premières fleurs (BBCH 60) jusqu'à l'éclosion de 9 fleurs ou plus (BBCH 69). Traiter uniquement les grappes de fleurs. Maximum 2 applications par saison, à 10 jours d'intervalle.	**67-180 L /ha**	**5 jours (extérieur) / 1 jour (serre)**
Agrumes	Augmente la nouaison des fruits, augmente le poids, inhibe la chute des fruits.	50-100cc/hL	Max : 4 applications/campagne : 1ère floraison (bbch 60-69) 2ème : fruit 40% taille finale (bbch 74) 3ème : fruit 90% taille finale jusqu'au début du changement de couleur (bbch 79-81) 4ème : fruit mûr (bbch 83-89) intervalles minimum 60 jours.	**2.000-3.600 L/ha**	**5 jours**
Fraises	Maturation anticipée, augmentation de la nouaison, augmentation de la production.	0,25-0,5 L/ha	Appliquer en extérieur et en serre, du bouton vert (BBCH 60) à la floraison fanée (BBCH 69). Maximum 3 applications par pulvérisation à 10 jours d'intervalle.	**600-1.000 L/ha**	**5 jours (extérieur) / 1 jour (serre)**
Poire	Augmenter la nouaison et le poids des fruits.	75-125 cc/hL	Appliquer en extérieur, du début de la floraison (bbch 60) jusqu'à la fin de la floraison selon la variété (bbch 69) max 1.	**800-1.250 L/ha**	**NA**
Pastèque	Maturation anticipée, augmentation de la nouaison, augmentation de la production et homogénéisation de la taille des fruits.	100-500 cc/ha	Appliquer en extérieur, dès l'apparition des premières fleurs (bbch 60) jusqu'à l'ouverture de 9 fleurs ou plus sur la tige principale (bbch 69) max. 2 applications/campagne.	**NA**	**NA**

Cautions

VETRA est compatible avec la plupart des pesticides et engrais. Pour une application avec des produits phytosanitaires, suivre les instructions sur l'étiquette du pesticide et effectuer un essai en pot pour vérifier la compatibilité.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

Repoussant

Introduction

Les produits répulsifs offrent une protection efficace contre les oiseaux. Avec des formules éprouvées et une application facile, nos produits offrent une défense durable contre les oiseaux

Nos produits

Repellent for Bird

sonar agro

Repellent For Bird

PROTECTION NATURELLE DES CULTURES CONTRE LES ATTAQUES D'OISEAUX

foliaire

Composition	%p/p
Anthranilate de méthyle	30,0

ZÉRO RESIDUS



Caractéristiques

BIRD Repellent est un puissant produit biodégradable pour tous les types d'oiseaux, à utiliser dans les endroits où ils se reposent, se nourrissent ou nichent.

Son goût et son odeur sont très désagréables pour les oiseaux,provoquant leur expulsion du lieu d'application.

Il agit comme un répulsif pour les oiseaux sans les affecter ni leur causer de dommages. Son effet est purement répulsif.

SE DISSOUD FACILEMENT DANS L'EAU ET PEUT ÊTRE APPLIQUÉ AVEC N'IMPORTE QUEL ÉQUIPEMENT DE PULVÉRISATION TRADITIONNEL.

N'ALTERE PAS LA PHYSIOLOGIE DES FRUITS, N'ALTERE PAS LEURS CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES NI ESTHÉTIQUES.

IL NE PRÉSENTE AUCUN RISQUE DE DÉCHETS ET D'AUTRES ÉLÉMENTS POLLUANTS.

PRODUIT BIO 100% NATUREL

Application

Pour toutes les espèces d'oiseaux : moineaux, pigeons, mouettes, hirondelles, merles, pies, corbeaux, etc.
Appliquer 3 à 5 L/ha

Période active de répulsion : sept jours.

En une seule application, effectuer une semaine avant la récolte.
En deux applications, effectuer quatorze jours et sept jours avant la récolte.
Appliquer avec un équipement conventionnel (1000 L/ha d'eau), électrostatique (60 L/ha d'eau), pompe arrière et/ou sous pression.

Pour les applications aériennes, appliquer le produit avec des volumes d'humidification de 40-50 L d'eau/ha. Ne pas appliquer ce produit sur des surfaces humides. Bien agiter avant utilisation.

Ne pas appliquer avec des adjuvants, des tensioactifs, des adhérents, des dispersants, etc. Il est incompatible avec le styrène et certains produits plastiques, peintures et vernis. Si vous souhaitez mélanger avec un pesticide ou un engrais, effectuez un test de compatibilité.

DÉLAI D'ATTENTE : 8 JOURS AVANT LA RÉCOLTE



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Développement des racines

Introduction

Les solutions de développement racinaire sont spécialement formulées pour favoriser des systèmes racinaires forts et sains chez les plantes. Grâce à des ingrédients soigneusement sélectionnés et à une technologie de pointe, nos produits stimulent la croissance des racines, améliorent l'absorption des nutriments et améliorent la vigueur générale des plantes.

Nos produits

SONAR ROOT

SONAR ROOT SOLID

sonar agro

sonar ROOT

Régulateur de croissance des plantes. Développement des racines

sol

COMPOSITION	%p/v
Azote total (N)	2,50
Potassium (K_2O)	9,30
Phosphore (P_2O_5)	3,10
Extrait d'algues (Ascophyllum nodosum)	
Mannitol	0,30
Acides aminés	12,24
Densité : 1,24 g/cc	

AVEC DES HORMONES NATURELLES



Caractéristiques

Solution d'acides aminés libres rhizogènes et de micronutriments, destinée à être utilisée comme stimulant des plantes, notamment en ce qui concerne la formation de nouvelles racines.

- Development of higher density of roots
- Increase in the uptake of water and nutrients. Greater resistance to stress factors
- Recovery of roots damaged by nematodes and fungi activity
- Increase in the synthesis of endogenous cytokinins in roots

Acides aminés spécifiques

Bioinducteur d'enracinement

SONAR ROOT accélère la biosynthèse des phytohormones naturelles (auxines, cytokinines, gibbérellines et polyamines). Cela permet d'obtenir un développement complet du système racinaire et favorise également la croissance des racines primaires et latérales.
Sa composition aide la plante à atteindre son potentiel génétique maximal et à établir un système racinaire solide qui augmentera à la fois l'absorption des nutriments et de l'eau.

SONAR ROOT active également différents processus physiologiques, augmentant la synthèse des protéines et l'énergie métabolique produite lors de la photosynthèse. Ces effets conduisent à une amélioration directe de la croissance et du développement des racines, produisant ainsi un retour positif sur l'état nutritionnel de la culture. Il est adapté aux applications pendant la croissance végétative et après des dommages aux racines (causés par des nématodes, des champignons ou des machines).



Favorise la formation du système racinaire

Application au sol

Légumes

Culture	Temps d'application	Dosage	Observations
Artichaut	Première application après transplantation, à renouveler tous les 20 jours	2L/ha	3 applications
Haricots verts, féveroles, petits pois	Première application après le repiquage, répéter pendant la floraison.	2L/ha	Appliquer 3 fois depuis la floraison
Ail, Oignon	Appliquer 15 jours après la transplantation, répéter tous les 15 jours.	3L/ha	2 - 3 applications
Laitue, chou	Première application après la transplantation, à renouveler toutes les 3 semaines.	2L/ha	3 applications
Fraises et autres baies	Première application après la transplantation, à renouveler toutes les 3 semaines.	2L/ha	4 - 5 applications
Les légumes en général	Première application après la transplantation, à renouveler toutes les 2 semaines.	2 - 3L/ha	3 - 4 applications

Arbres fruitiers

Culture	Temps d'application	Dosage	Observations
Banane	Applications distribuées tout au long du cycle	5L/ha	3 applications
Agrumes	Appliquer au début des pousses fructifères, répéter toutes les 2-3 semaines	10 - 15 cc/arbre	3 applications
Arbres fruitiers	Appliquer au début des pousses fructifères, répéter toutes les 2 semaines.	10 - 15 cc/arbre	3 applications
Raisins	Appliquer dès le début du développement des bourgeons, répéter tous les 15 jours.	1,5L/ha	4 applications
Ornamental			
Ornamentales	Appliquer tous les 15 jours	3L/ha	3 - 4 applications
Cultures extensives			
Alfafa	Appliquer après chaque coupe	3L/ha	Après la coupe, appliquer à 0,2%
Buches	Tous les 15 jours	1,5 cc/plant	3 applications
Tubercules	Appliquer tous les 15 à 20 jours	2L/ha	3 applications
Nursery			
Nursery	Demandez conseil à votre revendeur local.	1 - 2 cc/L	2 applications



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar ROOT SOLID

Développement des racines

sol foliaire

Composition	%p/p
Azote (N) Total	7,00
Phosphore (P_2O_5)	35,0
Acides aminés libres	20,0
Inducteur biologique d'enracinement 01 (Acide indolbultyrique)	1500 ppm
Inducteur biologique d'enracinement 02 (Acide naphtyacétique)	500 ppm



AVEC UNE FORMULATION EXCLUSIVE

Caractéristiques

SONAR ROOT SOLID est un produit solide spécialement conçu pour induire et stimuler la croissance des racines et l'épaississement des tiges. Sa formulation est basée sur un mélange équilibré d'hormones "d'enracinement", de macronutriments et d'acides aminés qui agissent pour obtenir un résultat plus rapide et plus efficace.

SONAR ROOT SOLID favorise une production racinaire plus élevée et une meilleure qualité, réduisant ainsi le temps d'adaptation des plantules lorsqu'elles s'établissent dans le champ agricole.

SONAR ROOT SOLID fournit l'environnement et les éléments dont les racines ont besoin, améliorant leur croissance et produisant une vigueur et une force accrues.

SONAR ROOT SOLID apporte une teneur élevée en phosphore et en acides aminés pour améliorer les caractéristiques physiques et chimiques du sol et augmenter la disponibilité des nutriments et stimuler les processus physiologiques qui se déroulent dans les racines.

En raison de son type d'acides aminés, il agit comme un stimulateur du métabolisme des protéines racinaires, de sorte que ses effets sont très visibles lorsqu'il est utilisé pendant les périodes de croissance des racines aux premiers stades du développement végétatif.

SONAR ROOT SOLID est formulé avec :
1. Azote (N) : Favorise le développement de la plante et la production de biomasse.
2. Phosphore (P_2O_5) : Stimule le développement racinaire
3. Acides aminés libres : Précurseurs d'auxines et de polyamines
4. Bio-inducteurs d'enracinement : Améliorent le processus d'enracinement

- **Augmente le système racinaire**
- **Augmente l'assimilation des nutriments**
- **Augmente la vigueur des plantes**
- **Améliore la qualité et la production des cultures**
- **Régule le stress de la transplantation**
- **Meilleure utilisation de l'eau et des nutriments**

SONAR ROOT SOLID est particulièrement recommandé dans les situations suivantes :
1. Stades initiaux de la culture
2. Repiquage
3. Conditions de stress (température, hydrique, etc.)
4. Stades critiques : floraison, début de maturation, développement du fruit.
5. En pépinières.

	RACINE ACTIVITÉ	ACTIVITÉ MICROBIENNE DU SOL	AUGMENTATION DE LA DISPONIBILITÉ NUTRITIONNELLE
ACIDES AMINÉS	✓	✓	✓
RACINEMENT BIO 1	✓		✓
RACINEMENT BIO 2	✓		✓
MACROÉLÉMENTS	✓	✓	✓

Application

CULTURE	DOSAGE Kg/Ha	TEMPS D'APPLICATION
Substrat ou substrat pour plateaux	Dissoudre 125-250 g dans suffisamment d'eau pour humidifier 100 kg de substrat.	Utiliser le dosage faible à des températures inférieures à 20oC et le dosage élevé à des températures supérieures à 20ºC
Lits et plateaux de crèche	100g pour 200L d'eau	Appliquer une fois par semaine, à partir de la troisième semaine de développement des semis.
		APPLICATIONS SUR LE TERRAIN
Transplanter	100g pour 100L d'eau	Appliquer au moment de la transplantation ou une semaine après l'application, 400 g pour 100 L d'eau, appliquer directement à la base de la plante.
Foliaires	0.5 to 1 Kg/ha	Appliquer dans les deuxième et troisième semaines après la transplantation.
Irrigation goutte à goutte	2kg/Ha	Diluer le produit dans l'eau d'irrigation. Appliquer la 2e, 3e et 4e semaine après la transplantation.

IMPORTÉ DE L'UE

1Kg 5Kg 10Kg 25Kg 500Kg

sonar agro

Contrôle de la salinité

Introduction

Les produits correcteurs de salinité offrent des solutions efficaces pour gérer les niveaux élevés de salinité du sol. Conçus pour rétablir l'équilibre naturel du sol, nos produits aident à atténuer les effets nocifs des excès de sels, favorisant une croissance et une productivité optimales des plantes. Avec une application facile et des résultats prouvés, nos correcteurs de salinité sont le choix de confiance pour revitaliser les sols affectés par le sel et assurer un développement sain des cultures.

Nos produits

POLY SAL

SONAR SAL

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

OSMOSIL

Osmoprotecteur foliaire
Complexe de silicium bioactif

foliaire

Composition

	%p/v
Bétaïne de glycine	20,0
Silicium (SiO_2)	6,0
Acides fulviques (issus de léonardite)	6,0
Potassium (K_2O, soluble)	5,0
Matrice gluconique	4,0
pH (1% solution) — 4.5 – 5.5	



DES PLANTES PLUS SAINES

UNE PLUS GRANDE RÉSILIENCE

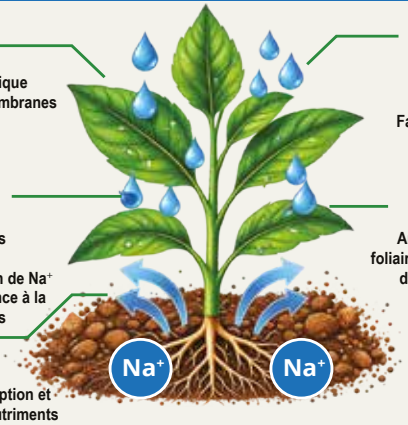
CARACTÉRISTIQUES

OSMOSIL est un osmoprotecteur foliaire basé sur l'action synergique du silicium et de composés osmoprotecteurs, développé pour les cultures exposées à la salinité et au stress osmotique. Il favorise l'ajustement osmotique et l'homéostasie ionique, contribuant ainsi à atténuer les effets négatifs d'un excès de Na^+ et de Cl^-. Il contribue au maintien de l'intégrité des membranes, de l'état hydrique de la plante et de l'activité photosynthétique, améliorant ainsi la tolérance, la récupération et la productivité des cultures en conditions salines.

- MAINTIENT LA PRODUCTIVITÉ
- OSMOSIL AIDE VOS CULTURES À SURMONTER LA SALINITÉ
- UNE MEILLEURE RÉGULATION DE L'EAU
- DES PLANTES PLUS FORTES ET PLUS SAINES
- RENDEMENT ET QUALITÉ SUPÉRIEURS
- RÉDUIT LES EFFETS DU STRESS SALIN

OSMOSIL AIDE VOS CULTURES À SURMONTER LA SALINITÉ

MODE D'ACTION



BÉTAÏNE DE GLYCINE
- Ajustement osmotique
- Protection des membranes
- Maintient l'activité photosynthétique

SILICIUM (SIO_2)
- Renforce les parois cellulaires
- Réduit l'absorption de Na^+
- Améliore la tolérance à la salinité et au stress

ACIDES FULVIQUES
- Améliorent l'absorption et le transport des nutriments
- Stimulent l'activité métabolique

POTASSIUM (K_2O)
- Maintient l'équilibre ionique (Na^+/K^-)
- Favorise la régulation hydrique

MATRICE GLUCONIQUE
- Améliore l'absorption foliaire et la translocation des composés actifs.

PROTÈGE AUJOURD'HUI. DES RENDEMENTS PLUS ÉLEVÉS DEMAIN.

APPLICATION

CULTURE	Dose (L/ha)	PÉRIODE D'APPLICATION	NOMBRE D'APPLICATIONS
COTON	1.5 – 2.0	À partir de 3–4 vraies feuilles, avant le stress et pendant la floraison.	3 – 4
BLÉ	1.0 – 1.5	Tallage et montaison.	2 – 3
MAÏS	1.5 – 2.0	Stade 4–6 feuilles et avant l'épiaison.	2 – 3
RIZ	1.0 – 1.5	Tallage et initiation paniculaire.	2 – 3
VIGNE	1.5 – 2.0	Croissance des pousses, préfloraison et développement des baies.	3 – 4
FRUITS (POMME, PÊCHE, CERISE)	1.5 – 2.0	Croissance végétative, floraison et croissance des fruits.	3 – 4

CROPS	Dose (L/ha)	PÉRIODE D'APPLICATION	NOMBRE D'APPLICATIONS
CULTURES MARAÎCHÈRES (TOMATE, POIVRON, MELON, CONCOMBRE)	1.5 – 2.0	Du début de la croissance jusqu'au développement des fruits.	3 – 4
POMME DE TERRE	1.5 – 2.0	De la croissance végétative au grossissement des tubercules.	3 – 4
OIGNON	1.5 – 2.0	Croissance végétative et grossissement du bulbe.	3 – 4
LUZERNE	1.0 – 1.5	Après chaque coupe.	2 – 3
CANNE À SUCRE	1.0 – 1.5	Sols salins et sodiques, stress hydrique. Floraison. Croissance initiale, phase de croissance active.	2 – 3

RECOMMANDATION GÉNÉRALE : Adapter la dose et le nombre d'applications en fonction du niveau de salinité du sol et de l'eau, du stade de développement de la culture et des conditions locales.

COMPATIBILITÉ : Compatible avec la plupart des engrais et des produits de protection des cultures. Toujours effectuer un test de compatibilité (test en bocal) avant le mélange.

MOINS DE STRESS. PLUS DE RENDEMENT. UN AVENIR DURABLE.



CONTRÔLE DE LA SALINITÉ

sonar agro

IMPORTÉ DE L'UE

NOUVEAU
IMPORTÉ D'ESPAGNE

POLY SAL

Transformez la salinité en productivité

soil

Composition %p/p

Acide polymaléique	33,0
Densité (@20º) : 1,10 ± 0,05g/cm³	
pH (solution à 1 %) 2,0 - 3,0	



CARACTÉRISTIQUES

L'acide poly(maléique) (PMA) est un biopolymère biodégradable présentant une forte densité de groupes carboxyliques capables de fixer fortement les ions sodium (Na+) présents dans la solution du sol, contribuant ainsi à réduire la sodicité et à améliorer les performances du sol et des plantes en conditions salines.

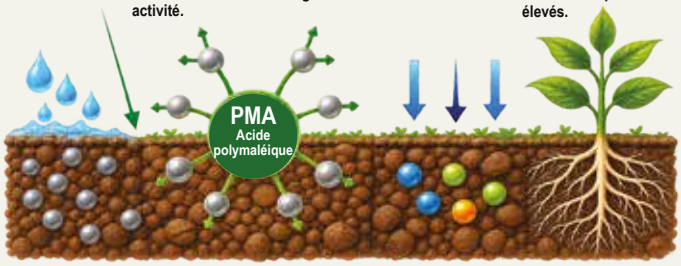
- FORTE CAPACITÉ DE FIXATION DES CATIONS
- HAUTE EFFICACITÉ ET STABILITÉ
- BIODÉGRADABLE ET SÛR
- NON TOXIQUE ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

TECHNOLOGIE À BASE D'ACIDE POLYMALÉIQUE

- STABLE DANS UNE LARGE GAMME DE CONDITIONS DU SOL
- BIODÉGRADABLE ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
- FORTE CAPACITÉ DE FIXATION DES CATIONS
- AMÉLIORE LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES DU SOL

COMMENT L'ACIDE POLYMALÉIQUE AGIT DANS LE SOL

1. Fixe les ions sodium (Na+) présents dans la solution du sol.
2. Forme des complexes stables avec Na+, réduisant ainsi son activité.
3. Améliore la structure du sol et réduit la dispersion des argiles.
4. Augmente l'infiltration de l'eau et la disponibilité des nutriments.
5. Favorise une croissance racinaire saine et des rendements plus élevés.



RÉDUCTION DE L'ACTIVITÉ DU SODIUM → MEILLEURE STRUCTURE DU SOL → MEILLEURE ABSORPTION DE L'EAU ET DES NUTRIMENTS → PLANTES PLUS VIGOUREUSES, RENDEMENT PLUS ÉLEVÉ

DOSAGE ET APPLICATION

CULTURE	APPLICATION INITIALE / TRAITEMENT DE CHOC	APPLICATION D'ENTRETIEN	PÉRIODE / COMMENTAIRES
CULTURES HORTICOLES (Tomate, poivron, concombre, aubergine, melon, pastèque, courgette, laitue, brassicacées, etc.)	**4 – 8 L/ha** Avant le repiquage ou lors de la première irrigation.	**1 – 2 L/ha** Tous les 10 à 20 jours en conditions salines.	Avant le repiquage ou lors de la première irrigation. Répéter en fonction du stade de développement de la culture et du niveau de salinité.
ARBRES FRUITIERS ET VIGNE (Agrumes, vigne, pommier, poirier, fruits à noyau, grenadier, olivier, avocatier, manguier, etc.)	**2 – 4 L/ha** Au début de l'activité racinaire.	**1 – 2 L/ha** Pendant la floraison, la nouaison et le développement des fruits.	Appliquer au début de la saison et répéter pendant les phases critiques de croissance.
BAIES ET CULTURES À HAUTE VALEUR AJOUTÉE (Fraise, myrtille, framboise, mûre, etc.)	**4 – 8 L/ha** À la plantation ou au début de l'activité racinaire.	**1 – 2 L/ha** Répéter en fonction de la CE du sol et de l'eau d'irrigation.	Adapter la fréquence en fonction du niveau de salinité et des besoins de la culture.

CULTURES	APPLICATION INITIALE / TRAITEMENT DE CHOC	APPLICATION D'ENTRETIEN	PÉRIODE / COMMENTAIRES
GRANDES CULTURES ET CULTURES INDUSTRIELLES (Maïs, blé, soja, tournesol, coton, canne à sucre, etc.)	**4 – 8 L/ha** Avant le semis ou lors de la première irrigation.	**2 – 3 L/ha** Pendant les premiers stades du développement végétatif, si nécessaire.	Contribue à améliorer l'implantation, le développement racinaire et la tolérance au stress salin.
RIZ ET CULTURES IRRIGUÉES SENSIBLES À LA SALINITÉ (Riz et autres cultures irriguées avec de l'eau saline.)	**4 – 6 L/ha** Lors de la préparation du sol ou de la première irrigation.	**2 – 3 L/ha** Pendant les premiers stades de développement (tallage).	Améliore les conditions du sol et réduit l'accumulation de sels dans la zone racinaire.
CULTURES DE RACINES, TUBERCULES ET BULBES (Pomme de terre, oignon, ail, carotte, betterave et cultures similaires.)	**4 – 8 L/ha** À la plantation ou à la levée.	**1 – 2 L/ha** Pendant le développement des racines, tubercules ou bulbes.	Assure un meilleur développement racinaire et un rendement plus élevé en conditions salines.

COMPATIBLE AVEC :

- ENGRAIS
- BIOSTIMULANTS
- AMENDEMENTS DU SOL

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

sonar Sal

Correcteur de salinité du sol
complexe organique calcique

sol

COMPOSITION

	%p/p
Oxyde de calcium complexé (CaO)	12,5
Calcium soluble dans l'eau (CaO)	12,5
Azote (N)	9,5
Densité : 1,4 g/cc	

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE



Caractéristiques

SONAR Sal ajoute au sol du calcium soluble dans l'eau et des acides organiques, sous forme soluble et stable, réduisant ainsi considérablement le niveau « toxique » de sodium colloïdal complexe.
SONAR Sal réduit la salinité, diminuant les niveaux de : conductivité électrique (EC), pourcentage de sodium échangeable (ESP) et rapport d'absorption de sodium (SAR / SAR).

- **SONAR Sal** contributes and releases calcium to the soil, decreasing and correcting Calcium deficiency suffered by crops.
- **SONAR Sal** augmente le taux de calcium soluble, flocule le sol et améliore le drainage dans les sols compactés.
- **SONAR Sal** améliore la structure du sol en augmentant la capacité de germination des cultures présentant des problèmes de « formation de croûte ».

Application

SONAR Sal ajoute au sol du calcium soluble dans l'eau et des acides organiques, sous forme soluble et stable, réduisant ainsi considérablement le niveau « toxique » de sodium colloïdal complexe. SONAR Sal réduit la salinité, diminuant les niveaux de : conductivité électrique (EC), pourcentage de sodium échangeable (ESP) et rapport d'absorption de sodium (SAR / SAR).

CULTURE	APPLICATION
AVOCAT, KIWI ET CHERIMOYA	50-70 L/Ha en 2 à 4 irrigations du printemps à la récolte.
LUZERNE	50-60 L/Ha en 4-5 traitements dès la deuxième irrigation.
AGRUMES	50-70 L/Ha en 2 à 4 traitements de la pousse à l'automne.
FRAISES	Semis initial (oct-nov) 10-15 L/ha. De la préfloraison à la nouaison (déc-mars) 4-5 L/ha et semaine. Pleine production (mars-juin) 3-4 L/ha et semaine.
ARBRES FRUITIERS	75-125 L/Ha répartis en trois irrigations.
INDUSTRIALES	20-30 L/Ha répartis en plusieurs irrigations à partir de la quatrième feuille.
ORNEMENTAL ET HORTICOLE	40-60 L/Ha répartis en 3-5 irrigations.
BANANE	40-60 L/Ha en 2-3 applications durant la saison de croissance.
TOMATE	Plantation 1-1,5 cc/plante. Préfloraison-début récolte 4-7 L/Ha et semaine. Pleine production 3-5 L/Ha et semaine.
VIP ET RAISIN	30-50 L/Ha, 3-5 applications jusqu'au changement de couleur.

SONAR Sal est totalement soluble dans l'eau, il peut donc être appliqué par des systèmes d'irrigation (goutte à goutte, pivot, etc.) sur les cultures qui en ont besoin : légumes, fruits, agrumes, plantes ornementales, etc.

COMPATIBILITÉ

SONAR Sal est compatible avec les insecticides, nématicides, fongicides et herbicides à usage édaphologique.
SONAR Sal est compatible avec la plupart des engrais utilisés en agriculture à l'exception des engrais riches en phosphates, acides phosphoriques.
SONAR Sal ne peut pas être utilisé avec des mélanges d'herbicides à base de trifluraline

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Biostimulant à base d'algues

Introduction

AVANTAGES DE L'EXTRAIT D'ALGUES DANS LES ENGRAIS

1- Stimuler la croissance des plantes.
2- Augmenter la résistance au stress (sécheresses, températures extrêmes, etc.).
3- Améliorer la structure du sol et la rétention d'eau.
4- Fournir des micronutriments essentiels comme le magnésium et le potassium.
5- Favoriser l'activité des micro-organismes bénéfiques du sol.

Nos produits

ALGAE

ALGAE AMYN

ALGAE SOLID

sonar agro

Algae

Extrait d'algues.
Biostimulant

sol foliaire

COMPOSITION

	%p/v
Extrait d'algues	36,0
Potassium (K_2O)	6,5
Azote (N)	6,0
Acide alginique	5,8
Mannitol	1,7

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

ASCOPHYLLUM NODOSUM

RENDEMENT ET QUALITÉ



Caractéristiques

ALGAE est un stimulant naturel capable d'intensifier le métabolisme végétal et l'efficacité des cultures.

ALGAE est un phytofortifiant approprié pour tous les types de cultures, en particulier les agrumes, les fraises, les arbres fruitiers, les oliviers, les plantes ornementales et la vigne. Elles sont recommandées pendant les phases de plus grande activité végétative (transplantation, floraison, nouaison et croissance des fruits) ou dans des conditions défavorables (gels, sécheresse, grêle, parasites, maladies, etc.).

Principes actifs

Régulateurs de croissance :

Principalement des cytokines (effets sur la croissance, mobilisation des éléments assimilés au fruit, diminution du stress oxydant). Il contient également des auxines, des gibbérellines et des promoteurs de synthèse endogène de ces régulateurs de croissance.

Polysaccharides complexes :

Ils ont des effets qui stimulent la défense naturelle des plantes contre les ravageurs et les maladies.

L'effet des algues sur les plantes

TOLÉRANCE AU STRESS ABIOTIQUE

1-Tolérance à la salinité et à la sécheresse
2-Tolérance au gel
3-Températures élevées, inondations et pollution

APRÈS RÉCOLTE

1- Durée de conservation améliorée
2- Qualité de stockage améliorée
3- Valeur nutritionnelle améliorée

RÉPONSE DE CROISSANCE

1- Croissance améliorée des pousses et des racines
2- Floraison et nouaison élevées
3- Meilleur rendement

RÉSISTANCE AU STRESS BIOTIQUE

1-Résistance aux champignons
2-Résistance aux insectes ravageurs.

Doses et applications

CULTURE	DOSAGE (cc/100L)	TEMPS D'APPLICATION	RECOMMANDATIONS
Pomme, Poire	**150-250**	Appliquer dès le début du tournage.	Appliquer tous les 15 à 20 jours.
Artichaut	**150-250**	Pendant la croissance végétative.	Appliquer tous les 15 à 20 jours.
Agrumes	**150-250**	Appliquer pendant la croissance végétative et la floraison.	Appliquer tous les 15 à 20 jours.
Concombre, Melon, Pastèque, Courgette	**150-250**	Après la transplantation pendant la croissance végétative.	Appliquer avec 4-5 feuilles et tous les 15 jours.
Hydroponique	**2-3 L/ha**	---	----
Kiwi	**150-250**	De la prise de vue à l'après récolte.	Appliquer tous les 15 à 20 jours.
Laitue, chou	**150-250**	Pendant la croissance végétative.	Appliquer deux semaines après la transplantation et tous les 15 jours.
Pomme de terre	**150-250**	Entre 30 et 60 jours après la levée.	2 candidatures.
Fruits à noyau	**150-250**	Dès le début de la floraison tous les 15 jours.	En association avec Excellent 45, 30 et 15 jours avant la récolte des cerises.
Fraises, baies, raisins	**150-250**	Appliquer dès le début de la pousse / après la récolte et pendant la croissance des fruits.	Engraissement des fruits.
Les légumes en général	**150-250**	Après la transplantation pendant la croissance végétative.	3 applications tous les 15 jours.

Cautions

Attention : Ne pas mélanger avec des produits contenant du calcium ou du magnésium. Pour tout mélange avec un autre produit, effectuer un essai sur un petit volume pour évaluer la compatibilité. En cas de doute, veuillez contacter notre service technique.

! Shake it before use



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Algae amyn

Extrait d'algues.
Biostimulant

soil foliar

Composition	%p/v
Extrait d'algues	30,0
Azote total (N)	6,0
Acides aminés libres	4,0
Acide alginique	5,0
Mannitol	1,5



Characteristics

ALGAE AMYN est un produit qui combine de manière équilibrée l'action des acides aminés L-α d'origine végétale et de l'extrait d'algues Ascophyllum Nodosum et des acides fulviques, obtenant ainsi un biostimulant complet.

Ce produit est adapté à toutes les plantes agricoles horticoles, en particulier celles qui souffrent de stress environnementaux tels que la chaleur, le froid, la salinité et la sécheresse. **ALGAE AMYN** peut améliorer le rendement des engrais et réduire les coûts d'intrants.

ALGAE AMYN libère les nutriments emprisonnés dans le sol et améliore la résistance à la sécheresse et aux maladies. Il favorise la croissance des racines en début de saison et favorise l'établissement des semis en stimulant la photosynthèse et en augmentant l'activité microbienne.

AUGMENTATION DU RENDEMENT

ALLÉGER LE STRESS

BIOFORTIFIE LE SYSTÈME IMMATÉRIEL

Favorise la synthèse des protéines et des substances de croissance naturelles

Stimulation de la croissance des racines

Meilleure absorption des nutriments par les racines et les feuilles

Résistance aux maladies et aux ravageurs

Précurseur des auxines, qui stimulent la croissance végétative des plantes.

Améliore la nouaison, la maturation et la couleur des fruits, augmentant ainsi la qualité et la quantité

Application

Culture	Dosage	Application
FOLIAIRE Recommandation générale : 1-3 L/1000 L ou 1-3 L/ha		
Arbres fruitiers, agrumes, raisins, noix, oliviers	2-3 L/ha par application (appl.)	3-4 applications à 10-14 jours d'intervalle, du débourrement à la floraison et pendant le développement des fruits.
Cultures horticoles : poivrons, cucurbitacées, fraises, tomates	2-3 L/ha par application.	Appliquer 2 semaines après la transplantation pour un développement rapide des plantes et pendant.
Laitue et légumes à feuilles	1,5-2 L/ha par application.	2-3 applications à 7-10 jours d'intervalle, en commençant avec des feuilles bien développées.
Pomme de terre	2-3 L/ha par application.	Appliquer pendant la croissance végétative.
Céréales	1-2 L/ha par application.	1 à 2 applications du début de l'élongation de la tige jusqu'à la floraison.
SOL		
Fertirrigation and drip irrigation	1-5 l/ha répartis en plusieurs applications de 2-3 l/ha par application.	Appliquer toutes les deux semaines pour maintenir une réponse prolongée des cultures.

Cautions

Evitez les mélanges d'ALGAE AMYN avec des produits à base de cuivre ou d'huile minérale.
Les doses sont approximatives et peuvent varier en fonction des caractéristiques de la zone et des besoins des cultures.

1L 5L 20L

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Algae solid

Extrait d'algues.
Biostimulant

sol foliaire

Composition

	%p/p
Extrait d'algues	25,0
Acides aminés libres	18,5
Extrait humique	40,0
Acides Fulviques	32.5
Acides humiques	7,5
Manitol	1,0
Acide alginique	2,5

AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

ASCOPHYLLUM NODOSUM

RENDEMENT ET QUALITÉ



Caractéristiques

ALGAE SOLID est un stimulant de croissance à base de poudre microgranulaire séchée par atomisation, fabriqué à partir d'Ascophyllum nodosum qui améliore la coloration des cultures.

ALGAE SOLID contient des substances naturelles qui agissent comme des promoteurs de croissance, qui augmentent le rendement et la vigueur des cultures et améliorent leur couleur.

ALGAE SOLID est indiqué dans les processus métaboliques et biochimiques qui augmentent la résistance de la plante contre différentes conditions de stress biotique et abiotique.

incorpore des phytohormones naturelles (auxines, cytokinines, bétaïnes et gibbérallines)

- **Augmente la croissance des cultures.**
- **Améliore la germination des graines.**
- **Retarde le vieillissement.**
- **Réduction de l'infestation par les nématodes.**
- **Augmentation de la résistance au stress causé par les maladies fongiques et bactériennes.**
- **Mobilisation maximale des nutriments par les organes des plantes.**
- **Amélioration de la croissance des racines.**
- **Élévation du degré de maturation des fruits.**
- **Plus grande résistance au stress produit par des facteurs abiotiques (température, sécheresse...).**
- **Aide les cultures à résister au stress dû à la phytotoxicité causée par les fongicides, les insecticides et les herbicides.**

Application

Culture	Période de candidature	Dosage
Application foliaire		
Agrumes	1° préfloraison, 2° chute des pétales et 3° grossissement.	75 g/hL
Arbres fruitiers	3 applications, préfloraison (C) stade (E) stade (G) chute des pétales.	75 g/hL
Vignoble et treille	1° sépare les inflorescences 2° bourgeons floraux et 3° nouaison des fruits.	75 g/hL
Oliviers	1° application au début de la période (printemps), 2° à 15 jours et 3° après la récolte.	75 g/hL
Cultures horticoles	Effectuer la 1° application avec un bon enracinement et un bon développement des feuilles. Ensuite, tous les 15 jours.	75-100 g/hL
Cultures fourragères, industrielles, ornementales et viticulteur	1 à 3 applications dès le début de la phase de croissance.	50-75 g/hL
Application racine	Tous les 15 à 20 jours, lorsque la plante a besoin d'une activation racinaire.	0,75-1 Kg/Ha
Application pour prendre racine	2 à 3 applications après la transplantation ou la plantation, chaque semaine.	1,5 Kg/Ha

Dosage général
Foliaire : 50-100 g/hL à chaque application dans toutes les cultures
Racine : 1 Kg/Ha
Concentration maximale 1% (1 Kg/hl d'eau)

Cautions

ALGAE SOLID peut être mélangé à toutes les formulations courantes, à l'exception des produits à réaction alcaline, des huiles, à base de soufre, des huiles minérales et des émulsions.

IMPORTÉ DE L'UE



sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

Ocean Sil NPK

Biostimulant avancé formulé à base de silicium, d'algues et de NPK

sol | Foliaire

COMPOSITION

	%p/v
Extrait total d'algues marines (Ascophyllum nodosum)	29,00
Silicium (SiO_3)	12,50
Azote total (N)	6,25
Pentoxyde de phosphore (P_2O_5) soluble dans l'eau	6,25
Oxyde de potassium (K_2O) soluble dans l'eau	8,75
Acide alginique	0,75
Mannitol	0,25

Densité : 1.25 - 1.30 g/cc

pH: 7 - 7,5

INGRÉDIENTS NATURELS

HAUTE QUALITÉ



CARACTÉRISTIQUES

OCEAN SIL NPK est un biostimulant avancé et hautement assimilable, formulé avec une base équilibrée de macronutriments (NPK) et enrichi à 29 % d'extrait d'algues. Sa teneur élevée en silicium (12,50 %) renforce mécaniquement les tissus végétaux et améliore la réponse de la plante aux stress biotiques et abiotiques.

3 ACTIONS EN 1 PRODUIT

PROTÈGE — Renforce les défenses et la structure des plantes grâce au silicium

NOURRIT — Fournit les nutriments essentiels (NPK) pour un développement équilibré

BIOSTIMULAT — Active le métabolisme et la croissance

PRINCIPAUX AVANTAGES

RENDEMENTS PLUS ÉLEVÉS
Augmente la production et améliore le nombre et la taille des fruits/grains.

MEILLEURE QUALITÉ
Améliore la taille, la couleur, le goût et la teneur en sucres et en protéines.

PLUS GRANDE TOLÉRANCE AU STRESS
Améliore la résistance à la sécheresse, à la chaleur, au froid, à la salinité et aux attaques de pathogènes.

DÉVELOPPEMENT RACINAIRE PLUS FORT
Favorise un système racinaire plus étendu et actif, optimisant ainsi l'absorption.

EFFICACITÉ NUTRITIONNELLE
Améliore l'efficacité de l'utilisation de l'azote et des nutriments appliqués.

RÉCUPÉRATION PLUS RAPIDE
Aide les cultures à se rétablir plus rapidement après des situations défavorables.

APPLICATIONS

CULTURES LÉGUMES (Tomates, Poivrons, Courgettes, Fraises)

Étapes clés :
- Transplantation
- Préfloraison et nouaison
- Pic de stress thermique

Dosages spécifiques :
Sol : 5 à 7 L/ha tous les 15 jours
Foliaire : 250 ml pour 100 L

ARBRES FRUITIERS, AGRUMES ET OLIVES

Étapes clés :
-Printemps → Débourrement / Préfloraison
-Été → Grossissement des fruits
Après récolte → Constitution des réserves hivernales

Dosages spécifiques :
-Sol : 8-10 L/ha → Périodes d'irrigation critiques
Foliaire : 300 cm³ / 100 L → Assurer une couverture complète

POMME DE TERRE

Étapes clés :
- Levée → Plantes de 10 à 15 cm
- Initiation de la tubérisation → Stade de formation de l'anneau
- Croissance → 2 à 3 applications tous les 14 jours

Dosages spécifiques :
- Sol : 7 à 10 L/ha
-Foliaire : 250 à 300 cm³/100 L

POSOLOGIE DE RÉFÉRENCE GÉNÉRALE

Application foliaire : 200 à 300 cm³ pour 100 l d'eau (2 à 3 l/ha)

Application au sol (fertirrigation) : 5 à 10 l/ha

VIGNOBLE

Étapes clés :
- Débourrement → Développement des feuilles
- Floraison → Préfloraison
- Véraison → Changement de couleur / Accumulation de sucre

Dosages spécifiques :
Sol : 5-8 L/ha
Foliaire : 200-250 cm³ / 100 L

CÉRÉALES ET GRANDES CULTURES (Blé, orge, maïs, riz)

Étapes clés :
- Tallage / Élongation de la tige → Prévient la verse
- Stade de la dernière feuille
- Remplissage des grains

Dosages spécifiques :
- Sol : 5 L/ha → Uniquement dans les systèmes techniques
- Foliaire : 2-3 L/ha → Couverture complète

BAIES (Myrtille, Framboise, Mûre)

Étapes clés :
- Post-transplantation / Réactivation printanière
- Pré-floraison et nouaison
- Développement du fruit → Fermeté après récolte

Dosages spécifiques :
Sol : 5-8 L/ha
Foliaire : 200-250 cm³ / 100 L

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA MANIPULATION DES CLÉS

1. BIEN AGITER le récipient avant utilisation.
2. ÉVITER l'application pendant les heures chaudes (appliquer tôt le matin ou le soir).
3. COMPATIBILITÉ : Effectuer un test de compatibilité préalable en cas de mélange avec des acides ou des bases forts.
4. ÉVITER de pulvériser les fleurs ouvertes si les pollinisateurs sont actifs (baies).

1L | 5L | 10L | 20L | 1000L

IMPORTÉ DE L' UE

sonar agro

Traitement des semences

Introduction

Les traitements des semences optimisent la santé et la performance des semences, en les protégeant et en favorisant la germination. Donnez à vos semences le meilleur départ possible avec nos solutions de traitement des semences, en jetant les bases d'une récolte abondante.

Nos produits

SEED START

sonar agro

Seed Start

Traitement des semences

semences



Composition

	%p/p
Acides aminés totaux	9,0
Acides aminés libres	6,0
Azote total (N)	5,0
Matière organique totale	30,0
Extrait d'algues	6,0

Caractéristiques

SEED START est extrait de légumes et d'algues. Il contient des acides aminés et d'autres nutriments naturels qui fournissent l'énergie nutritive aux graines, augmentant ainsi le pourcentage de germination des graines et offrant un démarrage vigoureux à la plante. **SEED START** a une excellente capacité d'adhérence aux graines. Après un traitement des graines avec le produit, toute la surface des graines sera recouverte et après la germination des racines de la graine, le produit sera immédiatement absorbé par la plante. Il fournit la nutrition et l'énergie nécessaires à la plante pour sortir du sol, améliorant ainsi le développement de ses racines. **SEED START** produit un plus grand nombre de plantes prêtes à produire, ce qui entraîne une augmentation de la productivité finale.

Avantages du démarrage des semences

- Meilleure viabilité de l'inoculant.
- Excellente capacité d'adhérence aux graines.
- A un effet sur l'uniformité et la vitesse d'émergence.
- Améliore le développement des racines.
- Améliore la qualité.
- Augmente le rendement.
- Augmente le pourcentage de germination des graines.
- Protège les graines du dessèchement.

Applications

CULTURE	L/1000Kg seeds	Quantité d'eau. (L)	ml/Kg	Quantité d'eau (ml)
Blé	1-1,5	10	1-1,5	10
Maïs	2-2,5	12	2-2,5	12
Tournesol	1,5	10	1,5	10
Soja	2	10	2	10
Riz	2	10	2	10
Luzerne	3-4	12-15	3-4	12-15
Orge	1-1,5	10	1-1,5	10

Appliquer **SEED START** directement sur les semences dans un récipient qui permet une bonne répartition des semences. Placer la moitié des semences dans un récipient et appliquer la moitié du produit nécessaire sur la surface des semences. Mélanger et remuer manuellement ou à l'aide d'une machine appropriée. Ajouter le reste des semences et le produit et remuer. **SEED START** s'applique certainement aux semences traitées avec des inoculants, des fongicides et des insecticides. Il est conseillé d'ajouter d'abord l'inoculant, le fongicide et l'insecticide, puis **SEED START**

IMPORTED FROM EU



sonar agro

Silicium

Introduction

Les engrais au silicium fournissent aux plantes des nutriments essentiels pour améliorer leur croissance et les fortifier contre les facteurs de stress. En mettant l'accent sur le renforcement des parois cellulaires et l'amélioration de l'absorption des nutriments, nos produits favorisent des cultures plus saines et plus résistantes. Renforcez les défenses naturelles de votre plante avec nos engrais au silicium pour une croissance et un rendement optimaux.

Nos produits

SONAR SILIC

SONAR SILIC CALCIUM

SONAR SILIC CA MG

SONAR SILIC FULVIC

Sonar Silic

Engrais au silicium et au potassium

sol foliaire



Composition	%p/p
Silicium (SiO_2)	21,0
Potassium (K_2O)	11,5

Caractéristiques

SONAR SILIC est une formule de silicium et de potassium spécialement développée pour améliorer la croissance des plantes et la biomasse.

Mise à jour des nutriments
En particulier l'azote, le phosphore, le potassium et les micronutriments

Résistance au stress environnemental
·Réduction du stress dû à la sécheresse et à la chaleur. Le dépôt de Si dans les tissus végétaux.
réduit les taux de transpiration.

Réduction du stress salin en inhibant l'absorption de sodium.
Atténue la toxicité des métaux lourds : fer, manganèse, cadmium, aluminium et zinc en régulant l'absorption par les plantes.

Vie après la récolte
Le Si peut s'associer aux protéines de la paroi cellulaire où il peut exercer une production active de composés de défense.

Résistance aux maladies et aux ravageurs
Le dépôt de Si dans les tissus épidermiques augmente la stabilité mécanique de la plante. Réduit l'incidence de la verse.

Activité photosynthétique
La structure améliorée produit des tiges plus fortes avec des feuilles plus dressées, augmentant sa capacité à capter la lumière.

NUTRITION | ACARICIDE | FONGICIDE | INSECTICIDE

Application

Culture	Doses	Détails
Annuelles : légumes, fleurs coupées, pépinière, fraises, canne à sucre, blé	2-3L/Ha où 300-500 ml/100L	Application foliaire. Appliquer dans au moins 600 L d'eau. Appliquer tous les 10 à 15 jours à partir de la première feuille visible. Pour de meilleurs résultats, appliquer les premières pulvérisations avant le durcissement des feuilles de la culture. Appliquer sur la canne à sucre pendant la période précédant les mois les plus secs.
Vivaces : arbres fruitiers, vignes, bananes, gazon	2-3L/Ha où 300-500 ml/100L	Application foliaire. Appliquer dans au moins 600 L d'eau. Appliquer pendant la pousse des feuilles et après la nouaison des fruits et tous les 10 à 14 jours pendant les épisodes de maladie.
Soil et Drip ou solution nutritive hydroponique	200ml/1000L	6 à 8 fois par cycle de culture. Maximum de 8 L/Ha.

Silicium et vie ou production post-récolte

Les chercheurs ont montré que le silicium peut inhiber l'éthylène, ce qui réduit la vitesse de vieillissement et de mort des parties de plantes récoltées. Il a également été démontré que les plantes traitées au silicium conservent leur teneur en chlorophylle (vert) sur une période plus longue. Le résultat final est un produit avec une meilleure durée de conservation et une meilleure apparence.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

sonar Silic Calcium

Engrais au Silicium et au Calcium

sol foliaire

Composition	%p/v
Silicium (SiO_2)	24,0
Calcium (Ca^2)	15,0
Densité	1,40
pH	7-8

Engrais au silicium et au calcium



Caractéristiques

SONAR SILIC CALCIUM est un fortifiant des tissus végétaux à usage foliaire et au sol dont le but est d'augmenter la tolérance de la culture à l'attaque des agents pathogènes, en augmentant la durée de vie du fruit et en augmentant la résistance de la plante et du fruit aux dommages physiques causés par la friction, la manipulation, etc.

Le calcium est un élément clé à toutes les étapes du cycle d'une plante. Il est essentiel à la croissance depuis la germination jusqu'à la maturation des fruits. Le calcium rend les tissus végétaux plus résistants.

NUTRITION | MITICIDE | FONGICIDE | INSECTICIDE

Résistance aux maladies et aux ravageurs
Le dépôt de silicium dans les tissus épidermiques constitue une barrière physique contre les agents pathogènes et les insectes, ce qui permet de réduire la fréquence des applications chimiques

Structure cellulaire
Le silicium accumulé dans les tissus épidermiques augmente la stabilité mécanique de la plante. Réduit l'incidence de la verse

Activité photosynthétique
La structure améliorée produit des tiges plus solides avec des feuilles plus dressées, augmentant sa capacité à capturer la lumière

Absorption des nutriments
En particulier l'azote, le phosphore, le potassium et les micronutriments

Résistance au stress environnemental
· Réduction du stress dû à la sécheresse et à la chaleur. Le dépôt de silicium dans les tissus végétaux réduit les taux de transpiration.

Réduction du stress salin en inhibant l'absorption du sodium.

Atténuation de la toxicité des métaux lourds : fer, manganèse, cadmium, aluminium et zinc en régulant l'absorption par la plante

Vie après la récolte
Le silicium peut s'associer aux protéines de la paroi cellulaire où il pourrait exercer une production active de composés de défense

Dosage et Application

Culture	Doses (L/ha/application)	
	SOL	FOLIAIRE
Ail et oignon	5-10	1-4
Banane		0.5-1
Baies	7-15	1-4
Crucifères	5-10	1-3
Cucurbitacées	5-10	1-4
Arbres fruitiers		
Graminées	5-10	2-4

Culture	Doses (L/ha/application)	
	SOL	FOLIAIRE
Laitue		1-4
Légumineuses		1-4
Ornementales	7-15	2-6
Papaye	5-10	1-6
Graines	10-40	
Solanacées	5-10	1-4
Carottes	5-10	1-3

Caution
Éviter tout contact avec les yeux, les aliments ou les boissons. Tenir hors de portée des enfants. En cas d'ingestion, consulter un médecin.
Ne pas conserver à la lumière directe du soleil. Conserver entre 5 et 35 °C.

BIEN AGITER AVANT UTILISATION

IMPORTÉ DE L'UE

1L 5L 20L 200L

sonar agro

sonar Silic Ca Mg

Engrais Silicium et Calcium Magnésium

foliaire

COMPOSITION	%w/w
Siliciumm (SiO_2)	18,0
Calcium CaO)	13,5
Magnésium (MgO)	5,5
Densité : 1,3	
pH: 5-6	

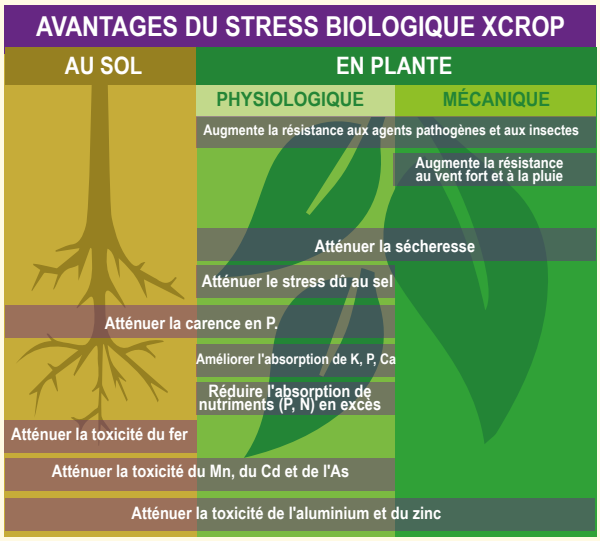
RENDEMENT ET QUALITÉ



Caractéristiques

SONAR SILIC Ca Mg est un agent anti-stress à base de silicium aux propriétés biostimulantes, il protège les plantes contre les facteurs de stress en leur fournissant les meilleures conditions de développement possibles et stimule la croissance et le développement des plantes. De plus en plus d'études scientifiques confirment l'effet bénéfique du silicium.

SONAR SILIC Ca Mg est un produit qui s'intègre parfaitement dans le concept de production intégrée des cultures et peut être utilisé en agriculture biologique. « Le silicium est le seul nutriment qui n'est pas nuisible lorsqu'il est collecté en excès » (Ma et al 2011) Idéal pour une utilisation avec des produits biologiques dans le cadre d'un programme durable de lutte contre les ravageurs et les maladies.



Application

CULTURE	DÉTAILS DOSAGE GÉNERALE 0,5L/Ha
Maïz	**1 :** 2 à 6 feuilles déployées (BBCH 12 à 16). Le moment optimal est de 4 feuilles déployées. **2 :** Développement des feuilles - début de l'élongation de la tige (BBCH 17 à 31) **3 :** Élongation de la tige (suite) - début de l'émergence des panicules (BBCH 31 à 51)
Colza oléagineux	**Automne :** 4-8 feuilles - 2 talles détectables (BBCH 14-18) Printemps : **1 :** Après le début de la végétation : début du développement des pousses latérales - 6 entre-nœuds visibles (BBCH 21-36) **2-3 :** Développement des boutons floraux - début de la floraison (BBCH 50-61), traitement tous les 10-15 jours **4 :** Pleine floraison 50% des fleurs du grappe principale ouvertes, pétales les plus âgés tombant - développement du stade fruit (BBCH 65-73).
Pomme de terre	**1 :** 3-6 feuilles sur la tige principale dépliées (BBCH 13-16) **2 :** Formation des pousses latérales - couverture de la culture (BBCH 21-39) 3-4 : Formation et croissance des tubercules (BBCH 40-49), traitement tous les 7- 14 jours.
Riz	**1 :** Développement des feuilles - tallage (BBCH 16-29) **2 :** Allongement de la tige - stade précoce (BBCH 31-36) 3 : Début de l'épiaison (BBCH 51-53)
Rhyé	**Automne :** 3 feuilles - 2 talles détectables (BBCH 13-22) Printemps : **1 :** Début d'élongation de la tige - stade nœud 2 (BBCH 30-32) 2 : Feuille étendard entièrement déroulée - début d'émergence de l'inflorescence (BBCH 39-51) **3 :** Fin de floraison - début laiteux (BBCH 69-73)
Sorgho	**1 :** Développement des feuilles - tallage (BBCH 13-29) **2 :** Début de l'élongation de la tige (suite) - début de l'épiaison (BBCH 31-51) **3 :** Développement des fruits - début de la production laitière (BBCH 71-73)
Soja	**1 :**Développement des feuilles et des pousses (BBCH 13-29) **2:**Émergence des inflorescences (BBCH 51-59) **3:**Début du développement des gousses (BBCH 71)
Triticale blanc	**Automne :** 3-6 feuilles (BBCH 13-16) **Printemps : 1 :** Blé d'hiver - tallage (BBCH 22-29 Blé de printemps - développement des feuilles - tallage (BBCH 13-29) **2 :** Elongation de la tige - épiaison - stade précoce (BBCH 30-51) **3 :** Épiaison (stade suite) - lait précoce (BBCH 51-73). Les traitements ne sont pas recommandés entre les stades BBCH 61-65

SONAR SILIC Ca Mg est compatible avec la plupart des pesticides et engrais. NE PAS mélanger avec des produits contenant du dicofol, du diméthoate, des huiles et des produits à base de cuivre. Pour les autres produits, suivre les instructions de l'étiquette. Un test de mélange est recommandé pour la compatibilité. SONAR SILIC Ca Mg est stable pendant au moins 2 ans à compter de la date de fabrication. Conserver dans le récipient d'origine fermé dans un endroit frais et aéré. NE PAS conserver à la lumière directe du soleil. Tenir à l'écart des aliments pour animaux et des denrées alimentaires. Tenir hors de portée des enfants.



BIEN AGITER AVANT UTILISATION

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Sonar SilicFulvic

Silicium et calcium engrais avec acides fulviques

sol foliaire



Composition	%p/p
Silicium (SiO_2)	7,0
Oxyde de calcium (CaO)	7,0
Acides fulviques	14,5

Caractéristiques

SONAR SILIC FULVIC est un produit conçu pour fournir aux cultures du Ca et du Si. Il intègre également des acides fulviques qui agissent comme des synergistes efficaces dans l'absorption et le transport du Ca et du Si dans la plante.

Amélioration de la résistance de la structure cellulaire réduisant l'incidence de la verse. Le Si s'accumule dans les tissus épidermiques augmentant la stabilité mécanique de la plante.

Meilleure résistance aux agents pathogènes et aux insectes
Le dépôt de Si dans les tissus épidermiques fournit une barrière physique aux agents pathogènes et aux insectes.

Amélioration de l'activité photosynthétique.
Il a été démontré que la structure améliorée de la plante améliore sa capacité à capter la lumière.

Réduction du stress dû à la sécheresse et à la chaleur
Le dépôt de Si dans les tissus végétaux réduit les taux de transpiration.

Réduction du stress salin en inhibant l'absorption du sodium.

Meilleure utilisation des engrais appliqués, en particulier l'azote, le phosphore et le potassium.

Atténue la toxicité du fer, du manganèse, du cadmium et de l'aluminium.

NUTRITION

AMÉLIORER LA CROISSANCE DES PLANTES

AUGMENTE LA RÉSISTANCE AUX MALADIES

QUALITÉ

Applications

Cultures	Taux/ha 300L d'eau	Détails
Haricots, carottes, céleri, laitue, légumes du genre Brassica	2-3L/Ha	Appliquer au stade 2 feuilles. Appliquer 2 à 4 jours après le semis par semis en couche solide Appliquer en arrosage du sol au moment du repiquage ou de la levée. Répéter 7 à 10 jours plus tard.
Agrumes	5-7L/Ha	Appliquer sur les jeunes arbres dès le début de leur développement - répéter si nécessaire. Arbres matures - traiter au printemps et à l'automne.
Cucurbitacées, production de fleurs coupées et production de bulbes	2-3L/Ha	Appliquer au stade 1 à 2 feuilles - répéter l'application au stade 2 à 4 feuilles. Appliquer à la levée ou au repiquage. Arroser le bulbe à la plantation. Répéter 2 semaines après la levée. Continuer si des symptômes de tiges faibles sont évidents.

Culture	Taux/ha 300L d'eau	Détails
Production générale	2-3L/Ha	Appliquer à la levée ou au repiquage - répéter à intervalles de 7 à 10 jours selon les besoins.
Irrigation goutte à goutte	5-7L/Ha	1:300 minimum pour le ruissellement.
Fruits de qualité Pommes de terre	2-3L/Ha	Appliquer au moment du repiquage - répéter si nécessaire pendant l'établissement. Appliquer 1 semaine après la plantation - répéter à des intervalles de 7 à 10 jours.
Maïs, céréales et autres grandes cultures	3-5L/Ha	Appliquer lorsque la surface foliaire est suffisante pour intercepter la pulvérisation foliaire. Les traitements à la silice peuvent réduire la croissance affaissée et la verse.
Tomates/ Poivrons	2-3L/Ha	Appliquer au moment du repiquage - en goutte à goutte ou par voie foliaire. Plantes matures : répéter lorsque la faiblesse des tiges est évidente.
Vignes		Appliquer dès l'établissement de la vigne, répéter dès que la grappe de fleurs est visible.

Silicium et vie ou production post-récolte

Les chercheurs ont montré que le silicium peut inhiber l'éthylène, ce qui réduit la vitesse de vieillissement et de mort des parties de plantes récoltées. Il a également été démontré que les plantes traitées au silicium conservent leur teneur en chlorophylle (vert) sur une période plus longue. Le résultat final est un produit avec une meilleure durée de conservation et une meilleure apparence.



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Protection Solaire

Introduction

Les engrais protecteurs solaires offrent une défense vitale contre les effets néfastes du rayonnement solaire. Grâce à des ingrédients spécialement formulés, ils créent une barrière protectrice qui protège les plantes des rayons excessifs du soleil, prévenant ainsi les coups de soleil et le stress thermique. Protégez vos cultures et favorisez une croissance saine avec nos engrais protecteurs solaires.

Nos produits

SONAR SUN

SONAR SUN FLOW

sonarsun

Protection solaire

foliaire

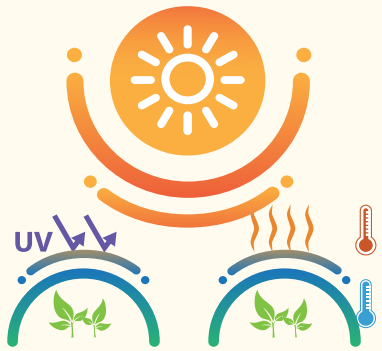
Composition	%p/p
Calcium (	55,00
Magnésium (MgO	0,15

RENDEMENT ET QUALITÉ

HAUTE SOLUBILITÉ



QUALITÉ ET SANTÉ EN PRÉ-RÉCOLTE



RÉFLÉCHIT LES RAYONS UV

PROTÉGER DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES

Caractéristiques

SONAR SUN est un protecteur solaire pour fruits et légumes à base d'oxyde de zinc dans un excipient de carbonate de calcium, qui réduit les dommages causés par la chaleur et le stress solaire.

SONAR SUN réduit la température de la feuille, permettant à l'ouverture stomatique de s'étendre plus longtemps, augmentant ainsi la photosynthèse. L'action réfléchissante de ses particules illumine mieux l'intérieur de l'arbre ou de toute autre plante, améliorant la couleur des fruits dans les endroits les plus sombres.

SONAR SUN est conçu pour être appliqué par tout équipement standard de traitement phytosanitaire et également par voie aérienne. Contient du zinc qui est absorbé par la plante, améliorant ainsi sa résistance aux conditions de stress, y compris nutritionnelles.

EFFET COUP DE SOLEIL





sonarsun

PRODUIT APPLIQUÉ





Application

Culture	Dosage	Remarques
ARBRES FRUITIERS : Pommiers,Poiriers, Citronniers, Orangers, Mandarines, Clémentines, Pamplemousses, Olives, Pêches, Nectarines, Grenades, Kakis, Avocats	5-10 Kg/100 L d'eau	Appliquer en solutions aqueuses de manière traditionnelle, avec un nébuliseur. Il est recommandé d'appliquer sur deux passages consécutifs et en sens inverse. Il est nécessaire que l'arbre soit complètement recouvert (distribution homogène) et de couleur blanche. Faire 3 à 5 applications tous les 7 jours maximum. Ces applications doivent être initiées avant la période de sensibilité maximale. Utiliser des mouillages de 1500 à 3000 L/ha
LÉGUMES : Tomates, Poivrons, Melon, Pastèque	4-7 Kg/100 L d'eau	Il est recommandé d'appliquer sur un volume de 600L/ha deux passages consécutifs en sens inverse. Appliquer pendant les périodes de plus grande sensibilité correspondant au début de la véraison lorsque le fruit commence à passer du vert à l'orange.

Moment d'application : les applications doivent commencer lorsque les températures dépassent le seuil thermique établi par les techniciens de la zone.
Fréquence d'application : tous les 20 à 30 jours, selon les conditions climatiques et/ou le rythme de croissance des fruits.
Nombre d'applications : 3 à 4 applications par saison et selon les conditions climatiques.

1 Kg | 5 Kg | 20 Kg

IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

sonarSUN FLOW

Protection solaire

foliaire

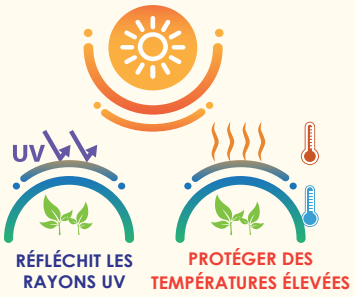
Composition	%p/v
Calcium (CaO_2)	34,0
Silicium ($CaSiO_3$)	5,0
pH (solution 1%)	7-8

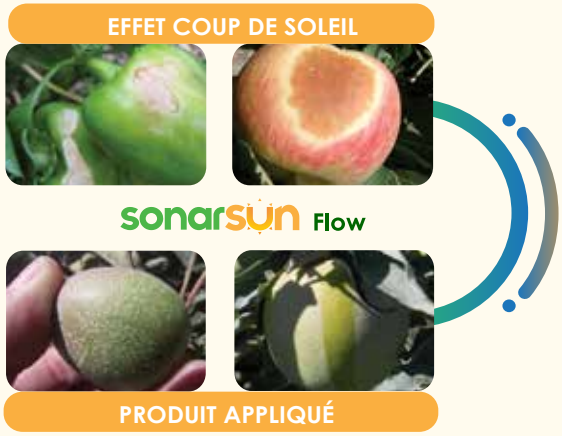
FLOW

RENDEMENT ET QUALITÉ



QUALITÉ ET SANTÉ EN PRÉ-RÉCOLTE





Caractéristiques

SONAR SUN FLOW est un écran solaire liquide à base de carbonate de calcium micronisé et de silicium de nouvelle génération, conçu pour assurer la protection de la plante et des fruits pendant la période de croissance, améliorant la santé de la plante et éliminant les coups de soleil.

L'application foliaire de **SONAR SUN FLOW** au dosage défini, permet de créer une protection indirecte de la plante et des fruits contre les coups de soleil et plus généralement contre le stress thermique. Le film homogène qui se forme sur la plante protège les cultures des rayons UV : réduisant l'absorption et augmentant la diffusion de la lumière.

EFFETS

- Réduit la température des plantes et des fruits de 3 à 4 °C
- Réduit les dommages causés par les coups de soleil
- Améliore la qualité après la récolte
- Protège contre le stress hydrique
- Améliore la couleur des fruits
- Prolonge la durée de vie après la récolte
- Réduit les attaques d'insectes
- Prévient le mildiou et l'oïdium
- Suppression facile après la récolte

SONAR SUN FLOW peut être utilisé sur de nombreuses cultures, telles que : amandes, pommes, abricots, agrumes, figues, raisins, melons, nectarines, olives, pêches, poires, prunes, tomates, noix et pastèques.

CULTURE	Demande par saison	Quantité formulée /Ha	Quantité d'eau /Ha
Pommes	3	20-30 L/Ha	800-1000 L/Ha
Agrumes	3	20 L/Ha	800-1000 L/Ha
Tomates	3	20 L/Ha	750 L/Ha
Melons	2	20 L/Ha	1000 L/Ha
Pastèques	2	20-30 L/Ha	1000 L/Ha
Raisin	3	10-20 L/Ha	1000 L/Ha
Grenade	3	20 L/Ha	1000 L/Ha
Avocat	3	20 L/Ha	1000 L/Ha



IMPORTÉ DE L'UE

sonar agro

Soufre

Introduction

Le soufre (S) est un macronutriment essentiel qui favorise la croissance des plantes, améliore la qualité des cultures et contribue à l'obtention de rendements plus élevés.

Rôles clés chez les plantes

SYNTHÉTISE DES PROTÉINES

Le soufre est un constituant clé des acides aminés (cystéine et méthionine) et des protéines, essentiel à la croissance des plantes.

FAVORISE LA FORMATION DE CHLOROPHYLLE

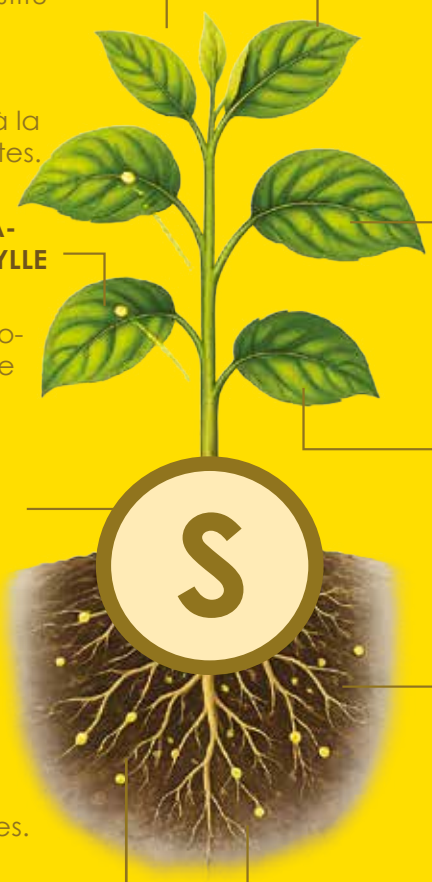
Il est essentiel à la synthèse de la chlorophylle, favorisant une photosynthèse efficace et un feuillage d'un vert profond.

FAVORISE UNE CROISSANCE SAINE

Le soufre favorise la division cellulaire, l'activation des enzymes et le fonctionnement hormonal pour un développement vigoureux des plantes.

AMÉLIORE LA TOLÉRANCE AU STRESS

Il renforce les défenses des plantes et aide les cultures à mieux tolérer les stress abiotiques.



Mode d'action du soufre

ABSORPTION

Le soufre est absorbé par les racines principalement sous forme de sulfate.(SO_4^{2-}).

ASSIMILATION

Les plantes convertissent le sulfate en composés soufrés organiques.

INCORPORATION

Le soufre est incorporé dans les acides aminés, les protéines et d'autres molécules vitales.

RÉSULTATS

Des plantes plus robustes, une meilleure résilience et une productivité accrue.

AMÉLIORE LA QUALITÉ ET LE RENDEMENT DES CULTURES.

Le soufre contribue à un meilleur équilibre nutritionnel, ce qui se traduit par des rendements plus élevés et une qualité améliorée.

sonar agro

NOUVEAU IMPORTÉ D'ESPAGNE

sonar S

Nutriment et fongicide naturel haute performance

sol

Foliaire



COMPOSITION	%p/v
Soufre (SO_3) soluble dans l'eau	85,00
Azote total (N)	16,00
Densité : 1,30	
pH: 8,0	

CARACTÉRISTIQUES

SONAR S est la solution naturelle pour une protection fongique et nutritionnelle efficace de vos cultures.

SONAR S s'agit d'une suspension de soufre colloïdal haute performance formulée avec des particules ultrafines assurant une excellente couverture, une pénétration optimale et une répartition homogène sur la surface végétale. Sa forte teneur en soufre (85 % de SO_3 soluble dans l'eau) garantit une protection fongicide à large spectre, tandis que l'ajout de 16 % d'azote favorise une croissance végétative saine et stimule la synthèse des protéines.

La formulation présente un pH légèrement alcalin, garantissant une excellente stabilité ainsi qu'une meilleure résistance à la dégradation pendant le stockage et l'application. **SONAR S** est facile à doser, à manipuler et à appliquer, offrant des performances constantes et une protection fiable des cultures dans une large gamme de conditions agricoles.

PRINCAUX AVANTAGES

- ACTION FONGICIDE À LARGE SPECTRE
- MODES D'ACTION MULTIPLES
- SÛR ET NATUREL
- AMÉLIORE LA QUALITÉ DES CULTURES
- SANS RÉSIDUS NOCIFS

APPLICATION

CULTURES	DOSE FOLIAIRE	DOSE EN FERTIGATION	RECOMMANDATIONS
Vigne	250–400 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer tous les 10 à 14 jours selon la pression des maladies.
Agrumes	200–300 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer pendant le débourrement et le développement des fruits.
Légumes	200–300 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Répéter tous les 7 à 10 jours.
Arbres fruitiers	250–400 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer du débourrement jusqu'à la pré-récolte.

CULTURES	DOSE FOLIAIRE	DOSE EN FERTIGATION	RECOMMANDATIONS
Oliviers	300–400 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer préventivement au printemps et en automne.
Plantes Ornamentales	300–400 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer préventivement tous les 10 à 14 jours.
Grandes cultures (céréales, maïs, coton, etc.)	300–400 ml/100 L d'eau	2–3 L/ha	Appliquer de manière préventive selon la pression des maladies.

Les doses peuvent varier en fonction des conditions de culture, de la pression des maladies et du volume d'eau utilisé. Il est recommandé de réaliser des essais préalables et de consulter un technicien agricole.

ENGRAIS

CE

IMPORTÉ DE L' UE

1L 5L 20L 1000L

sonar agro

sonar agro



Découvrez notre site Web

www.sonaragro.com



export@sonaragro.com

sonar@sonaragro.com