



PORTFÓLIO

2024



SoluBio[®]

AGRO GALAXY

BIOAZ

Registro do produto
TO 000484-7.000002



Cultura pura de bactérias de
Azospirillum brasilense (Ab-V5 e Ab-V6)

BENEFÍCIOS

- ✓ Promove o **crescimento radicular** das plantas
- ✓ Aumenta a capacidade de **fixação biológica do nitrogênio**
- ✓ Maior **absorção de água e nutrientes**
- ✓ Maior **tolerância a agentes patogênicos** de plantas



EM AÇÃO

Azospirillum é uma bactéria promotora de crescimento de plantas (BPCP). É um microrganismo benéfico às plantas devido sua alta capacidade de colonizar a superfície das raízes. Auxilia no aumento da capacidade da fixação biológica do nitrogênio quando associado às plantas. A inoculação de *Azospirillum* acarreta em um maior desenvolvimento radicular e incremento na absorção de minerais na solução do solo, maior tolerância a estresses abióticos, assim, resultando em uma planta mais vigorosa e produtiva. Devido ao maior crescimento radicular e melhor nutrição das plantas, também auxilia na tolerância ao ataque dos agentes patogênicos de plantas e fitonematoides.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 0,1L

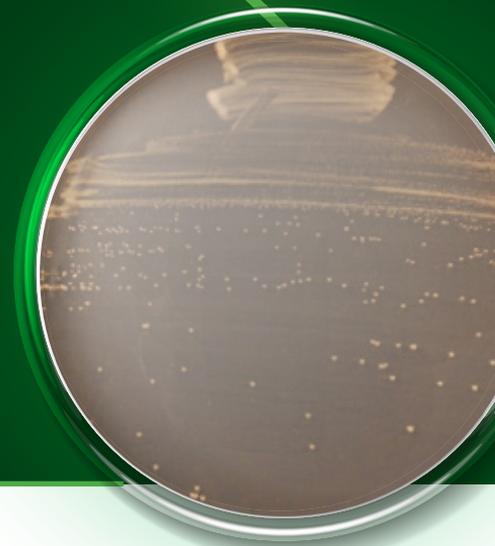
CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁸ UFC/ml

BIOND

Registro do produto
TO 000484-7.000001

Bradyrhizobium japonicum
(SEMIA 5079 e 5080)



BENEFÍCIOS

- ✓ Bactéria **fixadora de nitrogênio** - FBN
- ✓ **Inoculante biológico** de plantas
- ✓ Formadores de **nódulos radiculares**
- ✓ **Fornecimento de nitrogênio** utilizado pela planta



EM AÇÃO

A bactéria *Bradyrhizobium japonicum* forma uma relação simbiótica específica com a soja, infectando suas raízes através dos pelos radiculares. Após a infecção, a bactéria induz a formação de nódulos radiculares, onde se diferencia em bacteroides capazes de fixar nitrogênio atmosférico em amônia, que pode ser utilizada pela planta.

Em troca do nitrogênio fixado, a planta fornece à bactéria compostos de carbono derivados da fotossíntese. Essa associação simbiótica é regulada por uma complexa interação de sinais entre a bactéria e a planta, e tem grande importância agrícola, reduzindo a necessidade de fertilizantes nitrogenados e contribuindo para a melhoria da fertilidade do solo.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 70ml

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

7x10⁹ UFC/ml



FERTILIZANTE ORGÂNICO À BASE DE MICROALGAS



- ✓ **Melhora os atributos de *qualidade do solo***
- ✓ **Aumenta a *capacidade de retenção de água***
- ✓ **Otimiza a *disponibilidade de NPK* e outros nutrientes essenciais ao desenvolvimento da planta**
- ✓ **A cada aplicação desenvolve-se um *ecossistema microbiano diversificado e próspero no solo***
- ✓ **Compatível com outros insumos agrícolas**
- ✓ **Aumenta o *rendimento da cultura* e retorno sobre o investimento**
- ✓ **Estável e com uma *vida útil excepcional, até 1 ano***

RECOMENDAÇÕES DE USO

Dose de 2L/ha em via Sulco e/ou Foliar

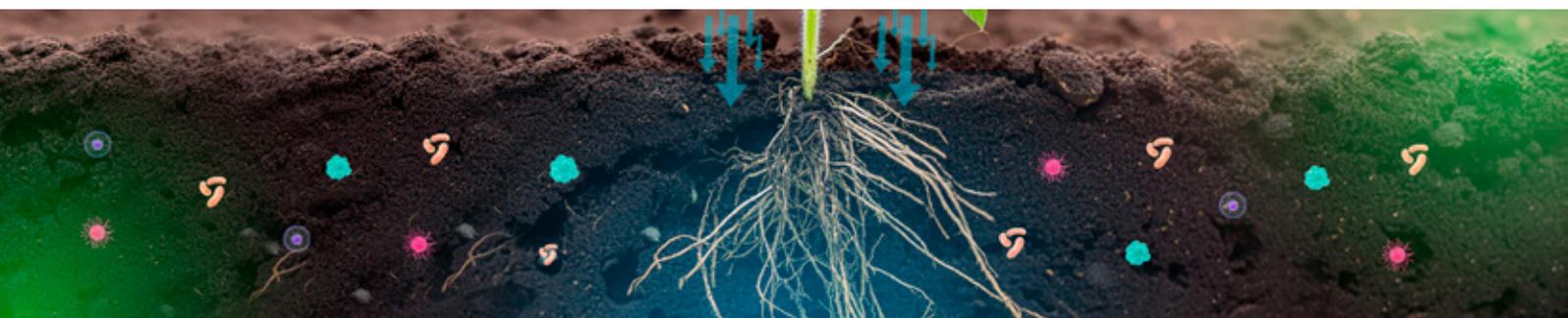
BIOBALANCE

Bacillus amyloliquefaciens (CCT 7995)



BENEFÍCIOS

- ✓ Produz biofilme nas raízes **dificultando a ação dos nematoides**
- ✓ Auxilia na **atividade biológica do solo**



EM AÇÃO

Atua colonizando a rizosfera, através do consumo dos exsudados da planta, formando um biofilme nas raízes e dificultando o ataque de fitonematóides presentes no solo. Além disso, o microrganismo promove a atividade biológica no solo. *B. amyloliquefaciens* também é capaz de produzir enzimas e antibióticos que inibem o desenvolvimento de patógenos no solo.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 0,3L - 0,5L

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

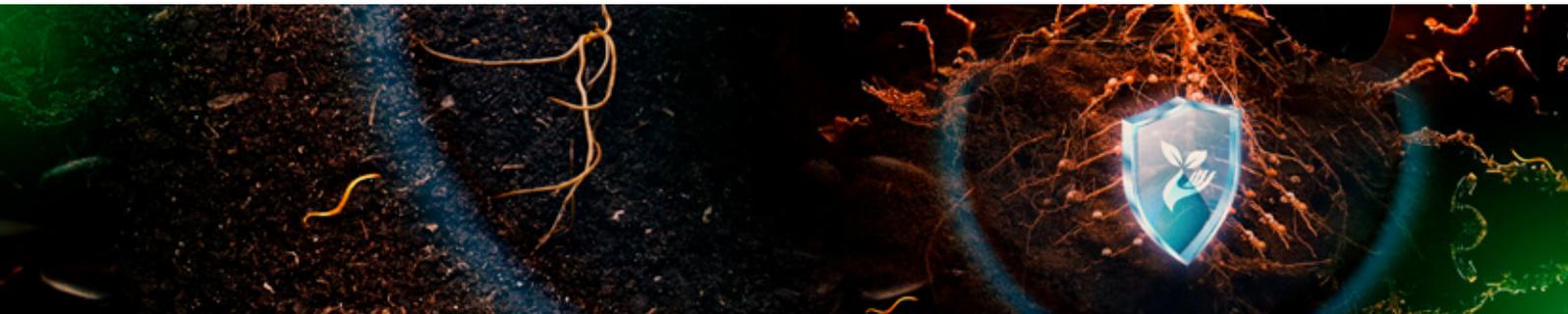
1x10⁹ UFC/ml

BIOSOLUBILIZE

Priestia megaterium (CCT 7987)

BENEFÍCIOS

- ✓ Colonizam a rizosfera das plântulas através do consumo de seus exsudados, **formando um biofilme, dificultando o reconhecimento pelos nematoides**
- ✓ Este microrganismo também é capaz de atuar na **solubilização de nutrientes** através da liberação de ácidos orgânicos e da produção enzimática.



EM AÇÃO

É um bionematicida multifuncional com alta eficácia no controle do nematoide-das-lesões-radiculares *Pratylenchus zeae*.

Age no controle de nematoides através da colonização das raízes das plantas, formando um biofilme ao redor da raiz, interferindo a orientação dos nematoides e, conseqüentemente, a migração dos mesmos em direção ao sistema radicular.

Esta bactéria também é capaz de produzir ácidos orgânicos, metabólitos e compostos antibióticos, inibindo o desenvolvimento dos nematoides e controlando suas estruturas de resistência presentes no solo.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 0,3L - 0,5L

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

1x10⁹ UFC/ml

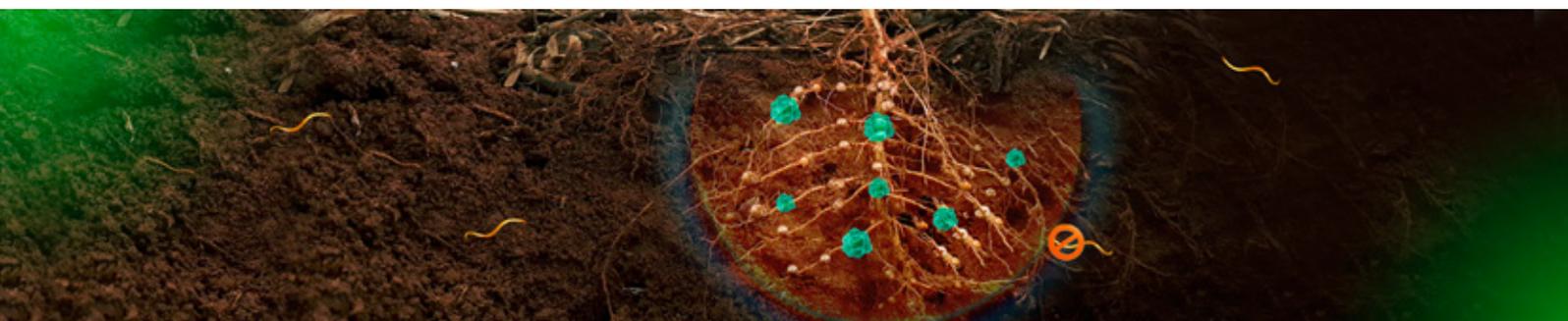
SOLUBIORAIZ PERFORMANCE

Bacillus subtilis (CCT 7993)



BENEFÍCIOS

- ✓ Colonizam a rizosfera das plântulas através do consumo de seus exsudados, **formando um biofilme, dificultando o reconhecimento pelos nematoides**
- ✓ Este microrganismo também é capaz de produzir enzimas e antibióticos capazes de **inibir o desenvolvimento dos nematoides que estão presentes no solo**



EM AÇÃO

Colonizam a rizosfera das plântulas através do consumo de seus exsudados, formando um biofilme, dificultando o reconhecimento pelos nematoides. Este microrganismo também é capaz de produzir enzimas e antibióticos capazes de inibir o desenvolvimento dos nematoides que estão presentes no solo. Os mecanismos de ação de *B. subtilis* também envolve a competição por nutrientes e espaço, além do parasitismo de outros microrganismos patogênicos.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 0,3L - 0,5L

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

1x10⁹ UFC/ml

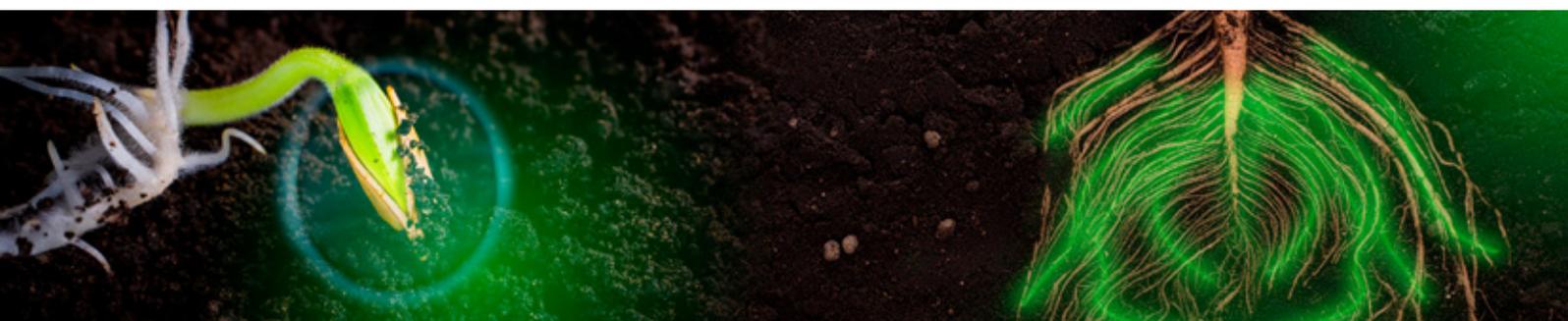
BIORELEASE

Pseudomonas fluorescens (CCT 7997)



BENEFÍCIOS

- ✓ Atua sobre os fitopatógenos das plantas promovendo uma **zona de proteção em torno das sementes**
- ✓ Promove a **biodiversidade do solo e auxilia na atividade biológica**



EM AÇÃO

Bactéria gram negativa que atua sobre os patógenos de plantas através da competição por espaço e nutrientes, parasitismo e antagonismo. A aplicação no sulco fornece uma zona de proteção em torno das sementes.

São considerados microrganismos produtores de metabólitos, sendo capazes de utilizar uma ampla gama de compostos orgânicos como substrato, além de produzirem uma grande variedade de antibióticos e sideróforos.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de Plantio / Tratamento de Semente (TS)
1 dose = 0,3L - 0,5L

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

1x10⁹ UFC/ml

BIOGREEN

Registro do produto
28422



Trichoderma harzianum
(IB19/17)

BENEFÍCIOS

- ✓ **Ação eficaz** no complexo de doenças de solo
- ✓ **Protege a planta da infecção** pelos patógenos presentes no solo
- ✓ **Produz enzimas e antibióticos** para o controle de patógenos



EM AÇÃO

Atua na proteção das plantas por meio de competição por espaço e nutrientes, parasitismo e inibição dos patógenos por meio de enzimas e antibiose. Quando aplicado na área foliar, protege a planta da infecção pelo patógeno, além de competir por alimento.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de plantio / Foliar
0,1 - 0,2 kg/ha

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁹ UFC/g

TRIKOFIT

Registro do produto
28322



Trichoderma harzianum
(IB19/17)

BENEFÍCIOS

- ✓ **Ação eficaz** no complexo de doenças de solo
- ✓ **Protege a planta da infecção** pelos patógenos presentes no solo
- ✓ **Produz enzimas e antibióticos** para o controle de patógenos



EM AÇÃO

Atua na proteção das plantas por meio de competição por espaço e nutrientes, parasitismo e inibição dos patógenos por meio de enzimas e antibiose.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Tratamento de Sementes (TS)
5g/kg de semente

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁹ UFC/g

TECFINISH

Registro do produto
8222



Bioinseticida à base de *Metarhizium anisopliae* isolado IBCB425

BENEFÍCIOS

- ✓ **Controle de insetos-pragas** como: Cigarrinha-da-raiz
- ✓ **Preserva os inimigos naturais**
- ✓ **Fácil associação com outros métodos de controle**
- ✓ **Menor dano às lavouras**



EM AÇÃO

Metarhizium anisopliae é um fungo entomopatogênico com grande potencial no controle de diversos insetos-praga.

A ação de *M. anisopliae* sobre insetos pode ser dividida nas fases de: adesão, germinação, formação de apressório, formação de grampo de penetração, penetração, colonização, reprodução do patógeno e disseminação. A etapa da penetração ocorre pela degradação enzimática, através das enzimas lipases, quitinases, protases e quitinases e posterior colonização do inseto. O inseto é totalmente colonizado e, posteriormente, libera conídios e conidióforos responsáveis pela recolonização da área aplicada.

RECOMENDAÇÃO DE USO

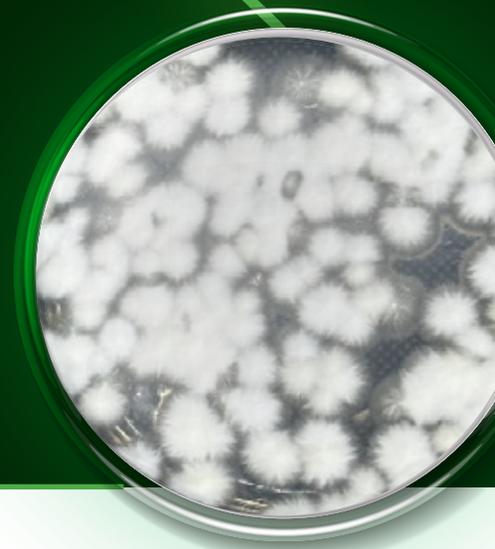
Sulco de plantio / Foliar
0,1 - 0,15 kg/ha

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁹ UFC/g

TECWHITE

Registro do produto
8222



Bioinseticida composto por
Beauveria bassiana isolado IBCB-66

BENEFÍCIOS

- ✓ **Controle de insetos-pragas** como: Mosca-branca
- ✓ **Preserva os inimigos naturais**
- ✓ **Fácil associação com outros métodos de controle**
- ✓ **Menor dano às lavouras**



EM AÇÃO

Este microrganismo causa doenças em diversas espécies de insetos-praga, sendo altamente eficaz no controle de importantes pragas agrícolas.

A infecção dos insetos-alvo ocorre normalmente via tegumento, pela aderência do conídio do fungo à cutícula do inseto. A penetração pelo tegumento ocorre devido a uma ação mecânica e química por meio de enzimas. Após um determinado período de tempo, o inseto é totalmente colonizado, ocorrendo a formação de grande quantidade de conidióforos e conídios responsáveis por recolonizar a área aplicada controlando outros indivíduos.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Sulco de plantio / Foliar
0,1 - 0,15 kg/ha

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁹ UFC/g

TECCATP PRO

Bioinseticida à base de *Bacillus thuringiensis var. Kurstaki* (S1450).

BENEFÍCIOS

- ✓ Ação contra **diversas espécies de lagartas**
- ✓ **Redução de produtos químicos** para o controle de insetos
- ✓ **Menos danos foliares** nas culturas
- ✓ Preserva os **inimigos naturais**



EM AÇÃO

Bacillus thuringiensis var. Kurstaki é uma linhagem capaz de produzir uma ou mais proteínas “Cry” responsáveis por sua ação inseticida. Estão presentes, em um mesmo cristal, diferentes proteínas do tipo Cry1 e Cry2, as quais tem se mostrado altamente eficazes contra diversas espécies de lepidópteros.

Bacillus thuringiensis var. Kurstaki é um inseticida biológico indicado para o uso em lepidópteros em estado larval, com amplo espectro de ação sobre estes insetos em diferentes culturas.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Foliar
0,5 L/ha

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A GARANTIA

2x10⁸ UFC/g

LINHA DE NUTRIÇÃO

NutriFarm

by SoluBio®

A NutriFarm é uma marca criada pela SoluBio para atender as necessidades de nutrição das plantas, sem interferir na viabilidade do manejo biológico do produtor.



Potenza NiCoMo

Essencial Mg

Reserva

Expelir

BioOil

Carbon Pro

Ativação da sua microbiota do solo

Blend de carbono solúvel com grande potencial **ativador**, principalmente pelo **fornecimento nutricional para os microrganismos aplicados no sulco de semeadura**.



BENEFÍCIOS

- ✓ Potencializador da atividade biológica
- ✓ Maior desenvolvimento radicular
- ✓ Mitigação de estresse
- ✓ Compatível com biológicos TECNOLOGIA **BIO ELO**

RECOMENDAÇÕES DE USO

CULTURA	DOSE (L/ha)	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
SOJA/FEIJÃO	0,5 a 1,0	Sulco de Plantio
MILHO/TRIGO	0,5 a 1,0	Sulco de Plantio

Potenza NiCoMo

Nutrição e estímulo fisiológico para FBN

O Níquel, Cobalto e Molibdênio tem o efeito **nutricional**, principalmente pela **ativação da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) e regulação do fornecimento de oxigênio no nódulo**

O extrato de algas age como **enraizador**, principalmente pela **fornecimento de precursores hormonais**.



BENEFÍCIOS

- ✓ Fixação biológica de Nitrogênio mais eficiente
- ✓ Maior número e peso de Nódulos
- ✓ Compatibilidade com defensivos
- ✓ Compatível com Biológicos



RECOMENDAÇÕES DE USO

CULTURA	DOSE (L/ha)	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
VIA FOLIAR		
SOJA	0,2	30 dias após emergência
MILHO	0,2	20 dias após emergência
FEIJÃO	0,2	30 dias após emergência
TRIGO	0,2	20 dias após emergência
CANA	0,5	Aplicar na cobertura ou no fechamento do canavial
ALGODÃO	0,2	30 dias após emergência

VIA SOLO / SULCO DE PLANTIO	
SOJA	0,15 a 0,2
MILHO	0,15 a 0,2
FEIJÃO	0,15 a 0,2
TRIGO	0,15 a 0,2
CANA	0,5
ALGODÃO	0,15 a 0,2

Via Solo/
Sulco de Plantio

Essencial Mg

Agilidade na resposta ao estresse

Fornecimento de aminoácidos livres de cadeia curta para sintetização de proteínas e tecidos.

Ativação do metabolismo antioxidante, com o fornecimento de Magnésio



BENEFÍCIOS

- ✓ Maior velocidade da planta em se recuperar dos estresses de produção
- ✓ Mitigação do efeito de estresse oxidativo
- ✓ Compatível com biológicos



RECOMENDAÇÕES DE USO

CULTURA	DOSE (L/ha)	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
VIA FOLIAR		
SOJA	1,0 a 3,0	De 1 a 3 aplicações no ciclo
CANA	3,0	Fechamento do Canavial e/ou Maturação
ALGODÃO	1,0	Período vegetativo, de 50 a 60 DAG
MILHO	1,0	Entre V4/V7
SORGO E TRIGO	1,0	Durante o perfilhamento
CAFÉ	2,0 a 3,0	3 aplicações durante o ciclo
FEIJÃO	1,0 a 3,0	No período vegetativo
FRUTÍFERAS	2,0 a 4,0	Mensalmente no período das águas
BATATA	1,0 a 2,0	30 dias após emergência
TOMATE	1,0 a 2,0	30 dias após emergência
HORTALIÇAS	1,0	Mensalmente
PASTAGEM	2,0	A cada 30 dias no período das águas
EUCALIPTO	2,0 a 4,0	2 a 3 aplicações por ano

Reserva

Estimulo fisiológico para enchimento de grãos

Fornecimento de nutrientes **influenciam ativando metabolismos das plantas relacionados ao transporte e sintetização de açúcares.**



BENEFÍCIOS

- ✓ **Maior peso de grãos**
Acumulo de solutos em estruturas de
- ✓ **armazenamento**
- ✓ **Compatível com Biológicos** TECNOLOGIA **BIO ELO**

RECOMENDAÇÕES DE USO

CULTURA	DOSE (L/ha)	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
VIA FOLIAR		
SOJA	1,0	Aplicar no período da granação
CANA	2,0	No fechamento do Canavial e/ou maturação
ALGODÃO	1,0 a 2,0	De uma a três aplicações após a formação das maçãs
MILHO	1,0	Aplicar de 25 a 45 dias após a emergência
SORGO e TRIGO	1,0	Aplicar no período da granação
CAFÉ	2,0 a 3,0	De uma a três aplicações, após o chumbinho
FEIJÃO	1,0	Aplicar no período da granação
FRUTÍFERAS	2,0 a 4,0	Quinzenalmente, após a floração
BATATA	1,0 a 2,0	Aplicar na fase final (maturação)
TOMATE	1,0	Mensalmente

Expelir

DESALOJANTE

Efeito **desalojante** através da irritação dos insetos.

BENEFÍCIOS

- ✓ Maior exposição de insetos a aplicação
- ✓ Melhor controle de pragas
- ✓ Compatível com Biológicos

TECNOLOGIA
BIO ELO



RECOMENDAÇÕES DE USO

Dose de 0,5L/há em conjunto com sua estratégia inseticida.

BioOil

Adjuvante base óleo vegetal com 4 surfactantes tensoativos.

Influencia a **qualidade da aplicação** por ser um adjuvante que proporciona excelente **emulsificação de calda**.

BENEFÍCIOS

- ✓ Maior homogeneidade de calda
- ✓ Redução da fotodegradação
- ✓ Redução de fitotoxidez causada por acúmulo de óleo
- ✓ Maior vida útil de gotas
- ✓ Compatível com Biológicos

TECNOLOGIA **BIOELO**



RECOMENDAÇÕES DE USO

A dosagem pode variar 0,3 a 0,5 litros por hectare, de acordo com o tipo de bioinsumo a ser associado, tecnologia de aplicação, cultura, taxa de aplicação, alvo, condições climáticas, dentre outras, seguindo sempre a recomendação de um engenheiro agrônomo.



PORTFÓLIO

2024



SoluBio®

AGRO GALAXY