



# RAGRO<sup>®</sup>

MÁXIMO  
RESULTADO  
POR  
HECTARE.



@ragrominerais

ragro.com.br



# CONHEÇA NOSSAS LINHAS



Combina o melhor da nutrição vegetal com os **benefícios do silício**, essencial para a resistência e o máximo desempenho das plantas. Os produtos da **Linha Gran** melhoram a **tolerância aos estresses, fortalecem as defesas naturais** e, conseqüentemente, **aumentam a produtividade** e a rentabilidade das lavouras.



Composta por formulações desenvolvidas para **fornecer os nutrientes essenciais** no momento certo, maximizando a absorção e o metabolismo das plantas. Com **alta tecnologia e formulações equilibradas**, os produtos da **Linha Nutri** garantem desenvolvimento e produtividade.



O futuro da nutrição e proteção vegetal com **soluções biológicas inovadoras**. Desenvolvidos a partir de **microrganismos exclusivos**, os produtos da **Linha Bio** potencializam a saúde do solo, das plantas e estimulam o desenvolvimento de forma sustentável, promovendo um **ambiente agrícola mais eficiente e equilibrado**.

## AMPLIFIQUE SEUS RESULTADOS

## COM O SILÍCIO AMORFO

O silício amorfo é amplamente conhecido devido à sua capacidade na redução de estresses abióticos e, principalmente, bióticos. O mineral, presente nas formulações exclusivas da Ragro, possui a capacidade de se acumular nas paredes celulares, criando uma barreira que reduz danos mecânicos. Além disso, consegue estimular as rotas fisiológicas relacionadas à indução de resistência, promovendo a artilharia de defesa das plantas.



# BIO PROMOVA

O Bio Promova é um condicionador microbiológico de solos exclusivo, com múltiplas funcionalidades e rápida capacidade de colonização.



Composto por *Pantoea phytobeneficialis*, que promove mais produtividade às plantas por meio de mecanismos como aumento da atividade enzimática do solo, fixação de nitrogênio, solubilização de fósforo, produção de hormônios e modulação dos níveis de etileno nas plantas em períodos críticos.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Modulação dos microrganismos da rizosfera.



Estimula a produção de hormônios promotores de crescimento vegetal.



Amplifica o aproveitamento dos nutrientes do solo.



Limita o hormônio etileno em períodos de estresse.

**Ingrediente ativo:** *Pantoea phytobeneficialis* | **Concentração mínima (garantida):** 1 x 10<sup>8</sup> UFC/mL  
Registro MAPA: SC 003477-0.000001

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Dose                                              |
|---------|---------------------------------------------------|
| Soja    | 100 mL/ha via semente, sulco de plantio ou foliar |
| Milho   | 100 mL/ha via semente, sulco de plantio ou foliar |
| Feijão  | 100 mL/ha via semente, sulco de plantio ou foliar |
| Trigo   | 100 mL/ha via semente, sulco de plantio ou foliar |
| Arroz   | 100 mL/ha via semente, sulco de plantio ou foliar |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# GRAN IMPULSi

Protect



O Gran ImpulSi fornece nutrientes fundamentais no desenvolvimento inicial das culturas. Sua formulação exclusiva interfere diretamente no ciclo do nitrogênio das plantas, além de ser fundamental no seu processo de fixação. Também atua intensamente no estímulo ao crescimento radicular, participando da síntese de auxinas.

Com baixo índice salino, pH equilibrado e extrato de algas (*Ascophyllum nodosum*), o Gran ImpulSi é indicado, com segurança, para o tratamento de sementes.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Otimização na fixação biológica de nitrogênio.



Ativação de enzimas envolvidas na divisão celular.



Baixo índice salino.



Nutrientes essenciais na ativação da urease.

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos       | P/P (%) | P/V (g/L) |
|-----------------|---------|-----------|
| Cobalto (Co)    | 0,30    | 3,48      |
| Molibdênio (Mo) | 3,00    | 34,80     |
| Níquel (Ni)     | 0,30    | 3,48      |
| Zinco (Zn)      | 0,30    | 3,48      |
| Silício (Si)    | 2,00    | 23,20     |

Densidade: 1,16g/cm³ | Natureza Física: Suspensão | Índice Salino: 11,52%  
Condutividade Elétrica: 1,321 mS/cm  
Registro MAPA: SC 003933-0.000010

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura            | Momento TS | Dose TS (100 kg) | Momento Foliar            | Dose Foliar (ha) |
|--------------------|------------|------------------|---------------------------|------------------|
| Milho              | Semente    | 500 mL           | V4/V6                     | 250 mL           |
| Soja               | Semente    | 300 mL           | V3/V6 e R1                | 300 mL           |
| Algodão            | Semente    | 500 mL           | V3/V6 e Pré-Florescimento | 300 mL           |
| Cereais de Inverno | Semente    | 200 mL           | Perfilhamento             | 200 mL           |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



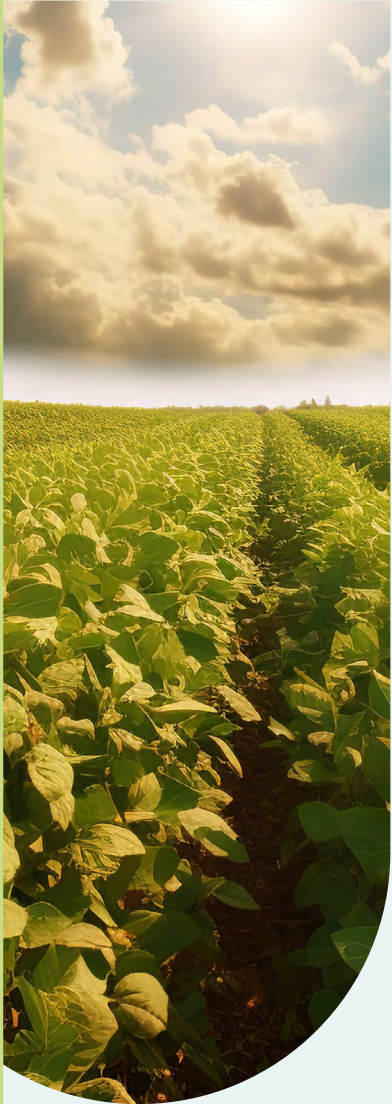


# GRAN START Mn+



Gran Start Mn+ é um fertilizante projetado para fornecer manganês em momentos cruciais do ciclo inicial das culturas. Desempenha papel fundamental no estabelecimento das plantas, promovendo equilíbrio nutricional e fortalecendo os mecanismos de defesa vegetal.

Os benefícios abrangem desde a desintoxicação de plantas afetadas por ROS (espécies reativas de oxigênio) até o estímulo ao desenvolvimento vegetativo.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Contribui para desintoxicar as plantas carregadas com ROS.



Estimula o desenvolvimento vegetativo.



Mais eficiência no controle de doenças.



Promove a produção de enzimas específicas.

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos      | P/P (%) | P/V (g/L) |
|----------------|---------|-----------|
| Manganês (Mn)  | 8,50    | 123,25    |
| Enxofre (S)    | 4,00    | 58,00     |
| Nitrogênio (N) | 1,00    | 14,50     |
| Silício (Si)   | 5,00    | 72,50     |

Densidade: 1,45 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000002

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose     | Momento                                             |
|---------|--------|----------|-----------------------------------------------------|
| Soja    | Foliar | 0,5 L/ha | 2 aplicações entre V3 e V8 com intervalo de 15 dias |
| Milho   | Foliar | 0,5 L/ha | V4 / V6                                             |
| Feijão  | Foliar | 0,5 L/ha | V3 / V4                                             |
| Algodão | Foliar | 0,5 L/ha | 2 aplicações até 60 DAE com intervalo de 15 dias    |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# GRAN MoB



O Gran MoB combina elementos essenciais para o desenvolvimento vegetal. O boro atua na formação da parede celular e no transporte de açúcares, o molibdênio otimiza o metabolismo do nitrogênio, e o extrato de algas fornece hormônios vegetais, aminoácidos e antioxidantes, promovendo equilíbrio nutricional.

Sua aplicação melhora a fixação biológica de nitrogênio, favorece a floração e frutificação, reduzindo abortamentos e potencializando o enchimento de grãos, resultando em plantas mais saudáveis e produtivas.

## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Mais resistência a estresses bióticos.



Otimização da fixação de nitrogênio.



Ação bioestimulante.



Auxílio na formação e estabilidade da parede celular.



## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos       | P/P (%) | P/V (g/L) |
|-----------------|---------|-----------|
| Boro (B)        | 5,00    | 61,00     |
| Molibdênio (Mo) | 1,00    | 12,20     |
| Silício (Si)    | 3,00    | 36,60     |

Densidade: 1,22 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000007

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose              | Momento                                                  |
|---------|--------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Algodão | Foliar | 1,0L/ha           | Início da floração e no decorrer do enchimento das maçãs |
| Milho   | Foliar | 0,5L/ha - 1,0L/ha | Entre V5 (5ª folha) e VT (pré-pendoamento)               |
| Soja    | Foliar | 0,5L/ha - 1,0L/ha | Entre V4 e VN   Entre R1 e R3                            |
| Trigo   | Foliar | 0,5L/ha - 1,0L/ha | Fase final do alongamento e início do pré-espigamento    |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# GRAN Zn+

Formulação destinada à aplicação foliar, composta principalmente por zinco. Previne e corrige deficiências desse nutriente.



Sua formulação apresenta benefícios notáveis, agindo como um ativador enzimático essencial para a síntese de aminoácidos. Além disso, promove o correto desenvolvimento vegetativo, amplia a capacidade fotossintética e oferece suporte contra estresses bióticos e abióticos.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Importante ativador enzimático.



Estimula o desenvolvimento vegetativo.



Essencial para a síntese de aminoácidos.



Auxílio contra estresses bióticos e abióticos.

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos      | P/P (%) | P/V (g/L) |
|----------------|---------|-----------|
| Zinco (Zn)     | 6,00    | 78,00     |
| Enxofre (S)    | 4,00    | 52,00     |
| Nitrogênio (N) | 1,00    | 13,00     |
| Silício (Si)   | 3,00    | 39,00     |

Densidade: 1,30 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000004

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose     | Momento                                                                  |
|---------|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Algodão | Foliar | 0,5 L/ha | Até 2 aplicações: 1ª até 40 dias após a emergência, repetir após 15 dias |
| Arroz   | Foliar | 0,5 L/ha | Até 2 aplicações: 1ª início do perfilhamento, repetir após 15 dias       |
| Milho   | Foliar | 0,5 L/ha | Até 2 aplicações: 1ª V4 / V5, repetir após 15 dias                       |
| Trigo   | Foliar | 0,5 L/ha | Até 2 aplicações: 1ª início do perfilhamento, repetir após 15 dias       |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# GRAN MAX

Protect



A fórmula única do Gran Max age como um indutor, ativando a defesa natural das plantas de forma estratégica. Esse processo melhora a sanidade das lavouras e, como consequência, mantém o potencial produtivo.

A combinação especial de ingredientes exclusivos estimula as defesas das plantas e o enchimento de grãos.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Mais eficiência no controle de doenças.



Melhora o enchimento de grãos.



Manutenção do potencial fotossintético.



Facilidade operacional.

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos                                | P/P (%) | P/V (g/L) |
|------------------------------------------|---------|-----------|
| Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 5,00    | 67,50     |
| Potássio (K <sub>2</sub> O)              | 2,00    | 27,00     |
| Cobre (Cu)                               | 1,50    | 20,25     |
| Silício (Si)                             | 6,00    | 81,00     |

Densidade: 1,35 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000003

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose     | Momento                                                    |
|---------|--------|----------|------------------------------------------------------------|
| Soja    | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V5 / V7 e demais a cada 15 dias        |
| Milho   | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V6 / V8 e demais a cada 15 dias        |
| Feijão  | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V3 / V4 e demais a cada 15 dias        |
| Algodão | Foliar | 0,5 L/ha | 4 aplicações, 1ª até 40 DAE e demais a cada 15 dias        |
| Arroz   | Foliar | 0,5 L/ha | 2 aplicações, 1ª no início do perfilhamento e após 20 dias |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.





# GRAN INDUKTOR

Protect



Sua composição atende aos mais altos padrões de sustentabilidade e práticas agrícolas responsáveis, garantindo que as plantas recebam os nutrientes essenciais de forma eficaz e segura. O Gran Induktor possui certificação ECOCERT, destacando-se como um insumo adequado para uso na produção orgânica.

O cobre é um micronutriente essencial que participa ativamente de processos enzimáticos importantes, como a fotossíntese e o metabolismo de carboidratos, promovendo o desenvolvimento saudável das plantas.

## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Manutenção do potencial produtivo das plantas.



Aumento da eficiência fotossintética.



Atua no metabolismo das proteínas.



Auxílio na resistência contra pragas e doenças.



INSUMO APROPRIADO PARA USO NA PRODUÇÃO ORGÂNICA. UTILIZAÇÃO CONDICIONADA AOS CRITÉRIOS DE CADA REGULAMENTO ORGÂNICO CONFORME RESPECTIVO ATESTADO EMITIDO. INSPECIONADO PELA ECOCERT E ECOCERT SAS F-32600

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos    | P/P (%) | P/V (g/L) |
|--------------|---------|-----------|
| Cobre (Cu)   | 3,00    | 37,20     |
| Enxofre (S)  | 1,00    | 12,40     |
| Silício (Si) | 6,00    | 74,40     |

Densidade: 1,24 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000005

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose     | Momento                                                    |
|---------|--------|----------|------------------------------------------------------------|
| Soja    | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V5 / V7 e demais a cada 15 dias        |
| Milho   | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V6 / V8 e demais a cada 15 dias        |
| Feijão  | Foliar | 0,5 L/ha | 3 aplicações, 1ª em V3 / V4 e demais a cada 15 dias        |
| Algodão | Foliar | 0,5 L/ha | 4 aplicações, 1ª até 40 DAE e demais a cada 15 dias        |
| Arroz   | Foliar | 0,5 L/ha | 2 aplicações, 1ª no início do perfilhamento e após 20 dias |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# GRAN N-SYNTH



Fornecendo nutrientes essenciais para o crescimento saudável das plantas, o Gran N-Synth possui em sua composição elementos como nitrogênio, magnésio, enxofre e silício.

Esses elementos são fundamentais para o fortalecimento da resistência das plantas, aumentando a tolerância ao estresse e favorecendo seu desenvolvimento. Esta solução é especialmente destinada à manutenção da capacidade fotossintética, um processo vital para a produção de energia e crescimento das plantas.



## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Mais resistência a estresses bióticos.



Estimula o desenvolvimento vegetativo.



Manutenção da capacidade fotossintética.



Essencial para a síntese de proteínas.

## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos      | P/P (%) | P/V (g/L) |
|----------------|---------|-----------|
| Nitrogênio (N) | 20,00   | 268,0     |
| Magnésio (Mg)  | 2,00    | 26,80     |
| Enxofre (S)    | 2,00    | 26,80     |
| Silício (Si)   | 3,00    | 40,20     |

Densidade: 1,34 g/cm³ | Natureza Física: Suspensão  
Registro MAPA: SC 003933-0.000008

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura            | Forma  | Dose         | Momento                 |
|--------------------|--------|--------------|-------------------------|
| Milho              | Foliar | 1,0-2,0 L/ha | Próximo ao pendoamento  |
| Cereais de inverno | Foliar | 0,5-1,0 L/ha | Durante o perfilhamento |
| Cana-de-açúcar     | Foliar | 5,0 L/ha     | Na fase vegetativa      |
| Canola             | Foliar | 1,0 L/ha     | Na fase vegetativa      |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# NUTRI BMEA

Elaborado com boro, um dos micronutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas, responsável na formação e divisão celular, além do seu papel no transporte de açúcares e nutrientes.



O Nutri BMea maximiza a multiplicação celular e a manutenção eficiente para a reprodução, favorecendo o desenvolvimento reprodutivo das plantas. Sua formulação proporciona resultados rápidos, otimizando o crescimento e a produtividade das culturas.

**Boro 100% complexado com monoetanolamina.**

## DIFERENCIAIS TÉCNICOS



Boro altamente solúvel e prontamente assimilável.



Aumento na translocação de açúcares e nutrientes.



Auxílio na formação e estabilidade da parede celular.



Maximização do desenvolvimento reprodutivo.



## NÍVEIS DE GARANTIA

| Elementos | P/P (%) | P/V (g/L) |
|-----------|---------|-----------|
| Boro (B)  | 10,00   | 129,00    |

Densidade: 1,29 g/cm³ | Natureza Física: Solução  
Registro MAPA: SC 003933-0.000009

## INDICAÇÃO DE USO

| Cultura | Forma  | Dose           | Momento                                                  |
|---------|--------|----------------|----------------------------------------------------------|
| Algodão | Foliar | 1,0 L/ha       | Início da floração e no decorrer do enchimento das maçãs |
| Canola  | Foliar | 0,5 – 1,0 L/ha | Início da emissão do botão floral                        |
| Milho   | Foliar | 0,5 – 1,0 L/ha | Entre V5 (5ª folha) e VT (pré-pendoamento)               |
| Soja    | Foliar | 0,5 – 1,0 L/ha | Entre R1 e R3                                            |
| Trigo   | Foliar | 0,5 – 1,0 L/ha | Fase final do alongamento e início do pré-espigamento    |

Para outras culturas, consultar departamento técnico.



# ALQUIMISTAS DA TERRA

Uma história de  
inovação no agronegócio.

Fundamentada em uma história sólida, herdeira de uma expertise centenária em mineração, a Ragro direciona seu foco para atender às necessidades específicas do agronegócio.

Como verdadeiros alquimistas da terra, buscamos explorar e amplificar o poder das plantas, unindo conhecimento técnico, tecnológico e sensibilidade ecológica para gerar resultados excepcionais para os agricultores.

# RAGRO®

UMA EMPRESA  
DO GRUPO



**RIO  
DESERTO**  
SINERGIA COM VOCÊ

Acesse nosso site: [ragro.com.br](http://ragro.com.br)