

MARCA DO PRODUTO

GROW

Adubo mineral à base de micronutrientes [CFP 1(C)(II)(a)]

Corrector de carências de Ferro. Quelato de Ferro EDDHA para fertirrigação.

Adubo hidrossolúvel.

Microgranulado (MG)



Teores garantidos

Ferro (Fe) total, quelatado por EDDHA e solúvel em água: 6% p/p

Ferro (Fe) quelatado por o-o-EDDHA: 4,8% p/p

Intervalo de estabilidade da fracção quelatada: entre pH 3 – 11

Ingredientes: ácido acético*, oxo-, sal de sódio*, produtos de reacção com etilenodiamina e fenol*, sais sódicos de Ferro* (nº. CAS 84539-55-9)

*CMC1: substâncias e misturas de matérias virgens.

Número de produto: C00450. Pobre em cloro.

CARACTERÍSTICAS

Quelato de Ferro EDDHA-Fe para fertirrega. Adubo hidrossolúvel.

GROW é um quelato de Ferro microgranulado, solúvel em água, para a prevenção e correcção de carências de Ferro em todo o tipo de culturas.

O agente quelatante de **GROW** é a molécula **EDDHA** (ácido etileno diamino-di-(*orto*-hidroxifenil) diacético).

A molécula EDDHA tem três isómeros estruturais, a forma *orto-orto*, o isómero *orto-para* e a forma *para-para*, que apresentam comportamentos químicos muito distintos. Apenas o isómero *orto-orto* é eficaz na prevenção e correcção da clorose férrica em solos calcários, uma vez que os restantes não são estáveis a pH superior a 7, precipitando o Ferro em formas não assimiláveis para as plantas.

A inexistência de métodos oficiais de análise impedia a confirmação da riqueza de cada tipo de isómero, pelo que apenas se garantia o conteúdo em Ferro total. Desta forma, não era possível distinguir analiticamente a qualidade química nem a eficácia de cada produto. As comparações em ensaios de campo eram o único sistema para tentar diferenciar qualidades de distintos de quelatos.

Mediante técnicas analíticas descritas recentemente (J. J. Lucena, P. Barak e L. Hernández – Apaolaza em *Journal Chromatography A* 727, 253–264), actualmente já é possível comprovar a percentagem de cada um dos isómeros de EDDHA.

A aplicação deste método analítico demonstra que o **GROW** apresenta uma percentagem de isómero *orto-orto* de 4,8% (mínimo) e um conteúdo total em Ferro solúvel ligeiramente superior a 6%. Este detalhe confere ao **GROW** uma grande qualidade e eficácia, incluindo nas condições mais desfavoráveis. **GROW** permanece estável num intervalo de pH de 2 até 10, obtendo-se a máxima estabilidade entre 5 e 9,5, intervalo em que se encontra grande parte dos solos agrícolas.

TEORES GARANTIDOS

Ferro (Fe) quelatado com EDDHA e solúvel em água: 6,0%

Ferro (Fe) quelatado com *o-o*-EDDHA: 4,8%

FORMULAÇÃO

Microgrânulos (MG)

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto	Sólido escuro negro avermelhado
pH (1%)	7,5 – 9,5
Densidade (a 20°C)	0,450 – 0,650 g/ml
Solubilidade	Solúvel em água (120g/l)

APRESENTAÇÃO

Embalagem	Unidades caixa	Peso Bruto caixa	Capacidade pallet
1 kg	10 x 1 kg	11,9 kg	320 kg
5 kg	4 x 5 kg	20,8 kg	480 kg

APLICAÇÕES, DOSE E MODO DE APLICAÇÃO

GROW é um microgranulado de elevada solubilidade (120 g/l) que pode ser aplicado através de qualquer sistema que permita localizar o produto na zona radicular:

- Rega gota-a-gota.
- Rega convencional.
- Injeccção.
- Valas ou sulcos.
- Directamente ao solo com rega posterior.

Graças à sua composição e granulometria, dissolve-se sem formar pó nem grumos e não forma precipitados nem deixa resíduos. Em todas as situações, recomenda-se a aplicação sobre solos húmidos para facilitar a sua assimilação.

Momento de aplicação

Em **fruteiras** e **vinha**, aconselha-se a aplicação preventivamente nas primeiras fases do abrolhamento de Primavera e, caso se considere necessário, repetir ao longo do ciclo.

Em **citrinos**, é conveniente realizar, como mínimo, duas aplicações: antes da rebentação de Primavera e antes da rebentação de Verão.

Em **morangueiro**, **hortícolas** e **ornamentais**, recomenda-se aplicar a partir do início do crescimento vegetativo, fraccionando as quantidades durante a primeira metade do ciclo cultural.

GROW também pode ser aplicado de forma correctiva em qualquer fase da cultura.

Dose

As doses apresentadas têm um carácter orientador uma vez que poderão variar de acordo com o desenvolvimento da planta, o tipo de solo, a severidade da carência, etc.

CULTURA	DOSES
FRUTEIRAS E CITRINOS	
Plantas para transplante	5-15 g/planta
Árvores jovens	15-25 g/pé
Produção média	25-50 g/pé
Plena produção	60-100 g/pé
VINHA	
Planta jovem	3-10 g/pé
Plena produção	10-20 g/pé
MORANGUEIRO	5-7 Kg /ha (0,5 - 0,7 g/m ²)
HORTÍCOLAS E ORNAMENTAIS	10-50 Kg/ha (1 - 5 g/ m ²)

PRECAUÇÕES

- Agitar antes de usar.
- Evitar tratar durante as horas de maior calor.
- Compatível com a maioria dos produtos fitofarmacêuticos, excepto com os de reacção alcalina. Recomenda-se a realização de uma pequena prova em caso de dúvida.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA

Isento.

MODOS DE PRODUÇÃO



Produto apto para utilização em Modo de Produção Biológico, de acordo com os Regulamentos (UE) nº 2018/848 e 2021/1165.
Controlo Ecocert F – 32600

