

COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.



CATÁLOGO 2010

ADMIRAL[®] 10 EC

REGULADOR DE CRESCIMENTO DE INSECTOS Concentrado para emulsão com 100 g/L ou 10,9% (p/p) de piriproxifena.

O ADMIRAL 10 EC é um regulador de crescimento de insectos, actua por contacto e ingestão. A piriproxifena interfere nas metamorfoses, como mimético da hormona juvenil.

UTILIZAÇÕES, CONCENTRAÇÕES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

Aplicar imediatamente antes da floração.

CULTURA	PRAGA	CONCENTRAÇÃO
Macieiras e Pereiras	Cochonilha de S. José (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>)	30-50 ml/hl

PREPARAÇÃO DA CALDA

No recipiente onde se prepara a calda deitar metade da água necessária. Juntar a quantidade de produto a utilizar e completar o volume de água, agitando sempre.

MODO DE APLICAÇÃO

Calibrar correctamente o equipamento, assegurando a uniformidade na distribuição de calda no alvo biológico pretendido.

Calcular o volume de calda gasto por ha em função do débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho (distância entrelinhas).

Nas fases iniciais de desenvolvimento das culturas aplicar a calda com a concentração indicada. Em pleno desenvolvimento vegetativo, adicionar a quantidade de produto proporcionalmente ao volume de água distribuído por ha, pelo pulverizador, de forma a respeitar a dose.



DIPEL

Composição: Pó molhável com 3,2% de *Bacillus thuringiensis*, estirpe Kurstaki (serotipo 3A e 3B); potência 16000 U.I. TN/mg

Dipel actua por ingestão, é um produto específico para o combate de lagartas de lepidópteros nas seguintes culturas:

Doses e modo de utilização:

CULTURA	PROBLEMA	DOSES
Oliveira	Geração antófaga da traça	400 a 600 g/Ha
Vinha	Traça dos cachos	100g/hl
Tomate	Lagartas	0,5 a 1 kg/Ha
Pinheiro	Processionária	0,5 a 1 kg/Ha
Sobreiro	Limântria	0,5 a 1 kg/Ha
Couve	Lagarta da couve	0,5 a 1 kg/Ha

Incompatibilidades: Não misturar com produtos alcalinos.



COBRE NORDOX 75 WG

Composição: Óxido cuproso na forma de grânulos dispersíveis em água. Concentração de cobre metal, 75%.

Tem uma concentração maior que qualquer outra formulação à base de cobre actualmente no mercado. Este facto e a sua maior acção fungicida faz com que sejam necessárias menores quantidades de produto.

Devido à finura das partículas (1 a 5 micra, das quais 80% são inferiores a 2 micra) e à sua grande aderência, se consegue uma maior persistência de acção.

Doses e modo de utilização:

CULTURA	PROBLEMA	DOSES/ÉPOCA
Oliveira	Olho de pavão Gafa	Tratamentos de Primavera: 150-200 gr/hl Tratamentos de Outono: 200-205 gr/hl Em periodos de seca, aplicar as doses baixas
Vinha	Necroses bacterianas Míldio tardio	200 g/Hl Alimpa-maturação
Fruteiras	Pedrado Moniliose Crivado Lepra Bactérias	200 g/Hl Primavera (pré floral) 200-300 g/Hl Outono (queda das folhas) É compatível com óleos



LOGRADO

Composição: Solução concentrada com 360g/l ou 30,8% (p/p) de glifosato sob a forma de sal de isopropilamónio.

LOGRADO é um herbicida sistémico, de pós-emergência, para combater infestantes anuais e vivazes. Não tem acção residual, inactivando-se em contacto com o solo.

Condições de aplicação:

INFESTANTES	DOSE (l/ha)
Infestantes anuais	2 - 4
Agrostis (<i>Agrostis</i> spp)	4 - 6
Erva-pata (<i>Oxalis pes-caprae</i>)	4 - 5
Escalracho (<i>Panicum repens</i>)	4 - 7
<i>Glyceria maxima</i>	5 - 10
Graminhão (<i>Paspalum paspalodes</i>) Urtigas (<i>Urticas</i> spp)	5 - 8
Corriola (<i>Convolvulus arvensis</i>) Silvas (<i>Rubus</i> spp) Caniço (<i>Phragmites australis</i>) Feto (<i>Pteridium aquilinum</i>) Jacinto aquático (<i>Eichornia crassipes</i>) Acácias infestantes (<i>Acácia</i> spp)	6 - 8
Rabo-de-raposa (<i>Orobanche</i> spp)	0,130
Gramma (<i>Cynodon dactylon</i>) Junça (<i>Cyperus rotundus</i>) Juncinha (<i>Cyperus esculentus</i>) Tabua-larga (<i>Typha latifolia</i>)	8 - 10

- Controlar as infestantes anuais nas primeiras fases de desenvolvimento e as vivazes quando se encontram em crescimentos activo, de preferência até á floração. Para as infestantes de raízes profundas que formam rizomas, tubérculos, etc, recomenda-se tratar durante a floração.
- Na cultura da faveira contra o rabo-de-raposa, aplicar quando se notarem os primeiros “gomos” de desenvolvimento da planta parasita. Repetir a aplicação 15 dias mais tarde.

- No caso das silvas a aplicação deve ser feita logo a seguir à maturação da amora. Caso não haja possibilidade de tratar as silvas em Setembro/Outubro poder-se-á fazer uma aplicação em Novembro.
- No combate a fetos, realizar a aplicação quando estes tiverem completamente abertas mas, ainda verdes.
- No caso dos caniços, aplicar após o surgimento da bandeira e enquanto esta se mantiver verde.
- Como na junça e juncinha acontecem várias nascenças deve fazer a primeira aplicação a 6 l/ha e a segunda a 3 l/ha
- No caso das marachas dos arrozais, aplicar após a colheita do arroz e enquanto as infestantes estão verdes.
- Nas infestantes aquáticas os melhores resultados são com aplicações em Junho/Julho.

WELGRO STANDARD PLUS

Composição:

- Azoto total (N)	17%
Azoto (N) nítrico	3,3%
Azoto (N) amoniacal	5,0%
Azoto (N) ureico	8,7%
- Fósforo (P ₂ O ₅) solúvel em água	30%
- Potássio(K ₂ O) solúvel em água	15%
- Boro (B) solúvel em água na forma de borato	0,02%
- Ferro (Fe)* solúvel em água	0,13%
- Manganês (Mn)* solúvel em água	0,052%
- Molibdénio (Mo)* solúvel em água, na forma de molibdato	0,005%
- Zinco (Zn)* solúvel em água	0,060%

*quelatados com EDTA.

Concentrações e modo de emprego:

CULTURAS	CONCENTRAÇÕES g/hl de água	ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
Videiras	100-300	
Fruteiras	100-300	Efectuar 4 aplicações: antes da floração, em plena floração, ao vingamento dos frutos e 10 a 15 dias antes da maturação.
Cítrinos	100-300	
Oliveiras	500-1000 na 1 ^a aplicação 300-500 na 2 ^a aplicação	Efectuar uma 1 ^a aplicação quando se iniciam os novos crescimentos. Aplicar, de novo, no início da floração (10% das flores abertas).
Horticultura e Ornamentais	100-300	Efectuar, no mínimo, 4 aplicações ao longo do ciclo vegetativo das culturas, intervaladas de 15 dias. Em hortas e jardins de dimensões reduzidas usar soluções nutritivas com concentrações de: - 4g por 10 litros em plantas delicadas ou de desenvolvimento lento e em viveiros. - 8g por 10 litros para relvados recentemente semeados, hortícolas e flores, através de aplicação foliar ou no solo. - 16 g por 10 litros para culturas em pleno desenvolvimento ou no início da floração. - 32 g por 10 litros por aplicação foliar (em roseiras e sebes) ou no solo, (em crisântemos e em tomateiros ao vingamento dos primeiros frutos). Quando a solução nutritiva se destina a absorção radicular aplica-se no solo precisamente quando se pretende regar as plantas.
Relvados e Forragens	40 - 320	Aplicar 2 a 3 dias depois de cada corte. Efectuar, no mínimo, 4 aplicações ao longo do ciclo vegetativo, intervaladas de 15 dias. Escolher as concentrações a usar em função do desenvolvimento das culturas.

Características:

WELGRO STANDARD *plus* contem ainda magnésio (MgO) quelatado com EDTA e aminoácidos.

WELGRO STANDARD *plus* é um fertilizante foliar de alta concentração, totalmente solúvel na água. Permite um fornecimento equilibrado de macro e microelementos às plantas, necessário para o seu desenvolvimento e melhoria das produções. O seu alto teor em fósforo possibilita, na Primavera, uma floração sã e abundante das plantas e melhora a cor e qualidade dos frutos.

WELGRO STANDARD *plus* contem ainda o penetrante GF – 55 que assegura a sua rápida e completa absorção foliar.

WELGRO STANDARD *plus* pode aplicar-se em qualquer cultura: videiras, fruteiras, citrinos, oliveiras, culturas hortícolas (ao ar livre e sob coberto), flores, ornamentais e relvados. A sua composição (17-30-15) e os micronutrientes presentes tornam o seu uso particularmente indicado, na Primavera, para favorecer a floração.



WELGRO FRUIT

Composição:

- Azoto total (N)	18%
- Azoto nítrico	8,2%
- Azoto amoniacal	1,8%
- Azoto ureico	8,0%
- Fósforo (P ₂ O ₅) solúvel em água	9%
- Potássio(K ₂ O) solúvel em água	29%
- Boro(B) solúvel em água, na forma de borato	0,02%
- Ferro(Fe)* solúvel em água	0,13%
- Manganês (Mn)* solúvel em água	0,052%
- Molibdénio solúvel em água, na forma de molibdato	0,005%
- Zinco (Zn)* solúvel em água	0,060%

*quelatados com EDTA

Características e condições de utilização:

WELGRO FRUIT contém também magnésio quelatado com EDTA e aminoácidos.

WELGRO FRUIT é um adubo foliar na forma de cristais solúveis em água rico em azoto (N) e potássio (K).

WELGRO FRUIT é um adubo composto ternário (18-9-29) destinado a complementar a fertilização de fundo e a corrigir ou prevenir, simultaneamente, diversas carências. A sua fórmula equilibrada e os microelementos quelatados que contém tornam o adubo especialmente indicado para melhorar a produção das culturas em quantidade e qualidade, já que favorece o desenvolvimento e aumento do tamanho dos frutos. A presença do agente penetrante GF-55 assegura a sua completa e rápida absorção pelas folhas.

Doses:

Tomateiros, beringelas e outras hortícolas

Realizar 2 tratamentos antes da floração e 2 após a floração, à razão de 200-250 g por hl de água.

Fruteiras, citinos e floricultura

Aplicar 150-200 g/hl, de 15 em 15 dias.

Videira e outras culturas

Aplicar 1-2 kg/ha de acordo com o desenvolvimento vegetativo.

Oliveira

Aplicar 300-500g/hl de adubo quando se iniciam os novos crescimentos, no início da floração e quando se verifica o endurecimento do caroço.

Especificamente em relação à cultura do **tomateiro** as indicações de uso são as seguintes:

Plântulas – aplicar a solução menos concentrada (4 g/10litros) nos alfabres ou viveiros, antes da transplantação e repetir depois da instalação das plantas no local definitivo. Prosseguir as aplicações semanalmente.

Plantas em crescimento – pulverizar ou regar as plantas 1 vez por semana com uma solução de 8 g por 10 litros de água. Usar, na rega, cerca de 1 litro de solução nutritiva por pé.

No início da floração – neste estágio a solução nutritiva deve conter 16 g de adubo por 10 litros de água e ser usada unicamente no solo, à razão de 5 litros à volta das raízes de cada pé.

Ao vingamento dos frutos – a partir desta fase e até à época da colheita aplicar semanalmente uma solução com 32g/10 litros de água.

Outras culturas (**hortícolas e flores**) - Aplicar 32g/10 litros de água, de 15 em 15 dias.



WELGRO POTASIO

Composição:

Fósforo	17%;
Potássio	43%;
Boro	0,02%;
Ferro	0,13%;
Manganês	0,052%;
Molibdénio	0,005%;
Zinco	0,06%.

Na forma de cristais solúveis. Agente quelatante EDTA.

CARACTERÍSTICAS:

WELGRO POTASIO contem ainda magnésio (MgO) quelatado com EDTA e aminoácidos.

WELGRO POTASIO é um fertilizante PK enriquecido com oligoelementos e totalmente solúvel em água que se destina a aplicação foliar.

É rico em fósforo e muito rico em potássio (43% de K₂O), característica de grande importância pelo facto deste elemento intervir em vários processos fisiológicos vitais (absorção radicular e foliar, abertura e encerramento dos estomas, etc.) e favorecer a formação de órgãos ricos em água e açúcares tais como frutos tubérculos e raízes.

WELGRO POTASIO é adequado para a fertilização complementar de qualquer cultura nas épocas de máximo consumo dos nutrientes. Previne também o aparecimento de carências graças ao seu teor em micronutrientes. Dado o seu alto teor em potássio é recomendado para as culturas mais exigentes neste elemento: fruteiras, citrinos, videira, oliveira, batateira, beterraba e hortícolas destinadas à produção de frutos.

WELGRO POTASIO melhora a qualidade, coloração, tamanho e características organolépticas dos frutos e aumenta o teor em açúcar das uvas e outros frutos e ainda o da beterraba sacarina.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO, CONCENTRAÇÕES E/OU DOSES MODO DE EMPREGO:

Fruteiras, citrinos e hortícolas – Aplicar 150- 250 g/hl de água desde a queda das pétalas até ao início da maturação dos frutos.

Tomateiro – Efectuar 1-2 aplicações, após o vingamento dos frutos de cada ramalhete floral à medida que este se vai processando. Usar 150 – 250 g/hl de água.

Batateira – Efectuar 2 aplicações: a primeira no início da tuberização e a segunda, 30-45 dias depois. Usar 2-2,5 kg de adubo por hectare, em cada aplicação.

Beterraba - Efectuar 2 aplicações: a primeira 45 dias antes da colheita e a segunda 15 a 21 dias antes da mesma, usando 2 kg por hectare, em cada aplicação.

Videira - Utilizar o adubo, especialmente em videiras cujas uvas se destinam à vinificação, efectuando 2-4 aplicações desde o fecho dos cachos até à maturação, à razão de 2 kg por hectare.

Oliveira – Aplicar, na concentração de 0,5-1 kg/hl desde o endurecimento do caroço até à maturação da azeitona.

WELGRO POTASIO pode misturar-se com outros fertilizantes.



WELGRO OLIVO CLASSIC

Composição:

- Azoto total (N)	18%
- Azoto nítrico	8,2%
- Azoto amoniacal	1,8%
- Azoto ureico	8,0%
- Fósforo (P ₂ O ₅) solúvel em água	9%
- Potássio(K ₂ O) solúvel em água	29%
- Microelementos quelatados por E. D. T. A.	
- Zinco (Zn)	0,1%
- Manganês (Mn)	0,052%
- Contêm também	
- Boro (B) de borato	0,4%
- Molibdénio (Mo) de molibdato	0,005%

WELGRO® OLIVO CLASSIC contém também Magnésio quelatado com E. D. T. A. e aminoácidos.

Características:

WELGRO® OLIVO CLASSIC é um adubo foliar na forma de cristais altamente concentrado e solúvel em água. A sua fórmula equilibrada e os microelementos quelatados que contem tornam o adubo um alimento completo para a árvore. A presença do agente penetrante GF-55 assegura a sua completa e rápida absorção pelas folhas.

A formulação de **WELGRO® OLIVO CLASSIC**, especialmente estudada para a OLIVEIRA, leva a que se consiga uma MELHOR QUALIDADE DE AZEITONA: PELE, CÔR, MAIS RIQUEZA EM ÓLEO, AUMENTO DE TAMANHO, RAPIDEZ DE MATURAÇÃO, PREVENÇÃO DA QUEDA DO FRUTO

Doses e modo de emprego:

A experiência demonstra que os melhores rendimentos são obtidos realizando três aplicações da seguinte forma:

1ª INÍCIO DE NOVOS CRESCIMENTOS: Recomenda-se uma aplicação de choque de **0,5 a 1 Kg por 100 litros**.

2ª INÍCIO DA FLORAÇÃO (10 % de flôres abertas): Aplicar de **300 a 500 gr. por 100 litros**.

3ª VINGAMENTO AO ENDURECIMENTO DO CAROÇO: Aplicar novamente uma dose de **0,5 a 1 Kg por 100 litros**.

Estas doses correspondem a aplicações normais a alto volume de água (6-10 L por árvore). No caso de aplicar volumes mais reduzidos de calda, deve aumentar a dose por 100 litros em proporção à redução de calda efectuada.



WELGRO POTASIO OLIVO

Composição:

- Azoto total (N)	3%
- Fósforo (P ₂ O ₅)	17%
- Potássio(K ₂ O)	41%
- Microelementos quelatados com E. D. T. A.	
Zinco (Zn)	0,1%
Manganês (Mn)	0,052%
- Contém também	
Boro (B) na forma de borato	0,4%
Molibdénio (Mo) na forma de molibdato	0,005%

WELGRO® POTASIO OLIVO contém ainda Magnésio quelatado com EDTA e aminoácidos.

WELGRO® POTASIO OLIVO é um fertilizante totalmente solúvel em água que se destina a aplicação foliar e a sua principal característica é o seu alto teor em potássio (41% de K₂O).

WELGRO® POTASIO OLIVO melhora o aspecto, qualidade e, em consequência, o conteúdo de óleo da azeitona.

Doses e modo de aplicação:

WELGRO® POTASIO OLIVO é recomendado especialmente para o período entre o endurecimento do caroço e a maturação do fruto.

Por norma são efectuadas duas aplicações neste período.

A dose aconselhada para oliveira é de 0,5 – 1 Kg por 100 litros.

WELGRO® POTASIO OLIVO pode ser misturado com a maioria dos agroquímicos utilizados em oliveira.

WELGRO® POTASIO OLIVO pode ser aplicado em outras culturas como citrinos, fruteiras, vinha, horticolas, culturas para indústria, etc.



ALEXIN 95 PS

Composição: Pó solúvel. 95% p/p de fosfito de potasa;
Equivalente a 60% de ácido fosforoso.

Doses e modo de utilização:

CULTURA	APLICAÇÃO RADICULAR	PINTAR O TRONCO	APLICAÇÃO FOLIAR
Citrinos e fruteiras	Em viveiros e plantações recentes (também em árvores adultas) pode-se aplicar o produto dissolvido na água de rega à dose de 5-7 Kg/Ha. Repetir o tratamento 30-60 dias depois	Raspar a parte do tronco afectado por doenças e pintar posteriormente a zona do colo da raiz e tronco com uma solução de 300 g / l. No caso de forte ataque realizar o tratamento três vezes por ano.	Programa de 3 tratamentos. Realizar aplicações em Abril, Julho e Setembro-Outubro na dose de 250 g/hl. Em citrinos se recomenda um consumo de calda de 10 l / árvore (25 g / árvore). Realizar os tratamentos quando a árvore “mova”.
Hortícolas, morangueiro, ornamentais, industriais	Aplicar o produto dissolvido na água de rega na dose de 5 Kg/Ha. Repetir o tratamento 15-21 depois.		Tratar com dose de 250 g/hl.
Sebes de coníferas	Aplicar o produto dissolvido na água de rega na dose de 10 g/m linear de sebe. Aumentar a 20-30 g/pé em árvores grandes.		Realizar 4 tratamentos separados 30 dias, iniciando em Abril-Maio. Tratar com dose de 250 g/hl.
Vinha			Aplicar por pulverização foliar na dose de 1,5-2,5 Kg/Ha (500 g/Hl) cada 15 dias desde a brotação até ao pintor. Recomenda-se aplicar com folpete para prevenir o míldio.

Modo de acção:

Alexin 95 Ps actua sobre o sistema hormonal das plantas tratadas favorecendo a produção de umas substâncias chamadas fitoalexinas que potenciam o sistema natural de defesa das plantas contra fungos endoparasitas, em especial, oomicetos (Phytophthora spp., Plasmopara viticola, etc.)

Estes fungos causam doenças como:

- Gomose em citrinos
- Podridão da raiz e doenças do colo em fruteiras e florestais

- Míldio da videira
- Podridões de colo de raíz e míldio em culturas hortícolas, morangueiro, ornamentais e industriais
- Tristeza do pimento
- Dessecação de coníferas.

Alexin 95 PS é absorvido fácilmente por via foliar, radicular e através da casca das árvores por ter sistemias ascendente e descendente actua rápidamente sobre os tecidos sensíveis potenciando a resistência da planta ao ataque de fungos endoparasitas.

Compatibilidades

ALEXIN 95 PS é compatível com a maior parte das especialidades insecticidas e fungicidas de C.Q.M. ALEXIN 95 PS é incompatível com dicofol, dimetoato, óleo e produtos cúpricos. Pode ser aplicado uma semana antes e três semanas depois da aplicação de óleos ou fungicidas cúpricos.



WELGRO AMFE

Composição: Corrector líquido solúvel de carências férricas composto por 4% p/p (48 gr./l) de ferro como sal férrico amónica quelatado por DTPA. A forma férrico amónica é mais assimilável que os sais férrico sódicos ou férrico potássicos. Para aplicação foliar. Estável até pH 8. O DTPA é mais estável que o EDTA a pH de 8. Contém ainda ARMOBLEN, um adjuvante que aumenta a penetração dos metais por via foliar e a velocidade de assimilação.

Doses e cultivos:

CULTURA	DOSES	APLICAÇÃO
Vinha	300 cc/Hl. (1,5-2,5 l/Ha segundo o desenvolvimento)	Primavera
Fruteiras	300 cc/Hl.	Primavera - Verão
Cítrinos	300 cc/Hl.	Antes da floração, depois da caída das pétalas, 2ª brotação
Hortícolas	300 cc/Hl.	Em crescimento activo ou quando haja clorosis
Morangueiro	300 cc/Hl.	Início dos sintomas
C. extensivos	2-3 l/Ha	Início dos sintomas
Relvados	1-3 l/Ha	Em função do nº de tratamentos que planeamos fazer

Não misturar com sais de cobre solúveis como sulfato, hidróxido, carbonato, etc.



WELGRO BORO DF

Composição: 18% p/p na forma de borato sódico. Microgrânulos solúveis na água. Utilizado por via foliar ou radicular.

Doses e cultivos:

CULTURA	DOSES/HA	APLICAÇÃO
Fruteiras de caroço	300 g	Menos na floração
Luzerna	600 g	Após cada corte
Batata	600 g	Cada 20-30 dias
Amendoeira	300 g	Desde abertura das gemas até caída das pétalas
Aipo, espargo, alface, cenoura	300-600 g	Cada 20-30 dias
Crucíferas	300 g	Pré floração
Floricultura	300 g	2-3 aplicações no início do crescimento vegetativo
Morangueiro	300 g	2 aplicações
Macieira e pereira	250 g 200 g 300 g 800 g	- Gemas abertas. - Desde floração até caída das pétalas - Maturação do fruto e fruto jovem - Queda das folhas
Laranjeira	300 g	Menos na floração
Oliveira	300-600 g	20-30 dias antes da floração e depois da floração
Beterraba	300-600 g	A partir do desbaste
Tomate	300 g	Menos na floração
Vinha	300 g	A partir de 3-4 folhas

Rega gota a gota: FLORICULTURA 3 Kg/ha, 2-3 aplicações; MORANGUEIRO 3 Kg/ha, 2 aplicações. Como fonte de Boro aplicar antes da sementeira ou transplante em culturas anuais e no início do ciclo em culturas perenes. Pode ser misturado com fertilizantes, e produtos fitossanitários reduzindo a dose a 50%. Não misturar com óleos e seus derivados, mistura sulfocálcica, sulfato de manganésio, sulfato de zinco, vamidotião nem produtos alcalinos.



WELGRO CALCIO

Composição: Líquido solúvel. Óxido de cálcio (CaO); 8,4% p/p (11,7 p/v) quelatado na forma de sal de ÁCIDO HEPTAGLUCÓNICO. Os iões metálicos sequestrados pelo ácido heptagluconico não reagem com outros componentes do solo. Ao ser derivado de um açúcar natural entra no metabolismo da planta rapidamente seja por via foliar ou radicular.

Doses e cultivos:

INCORPORAÇÃO NO SOLO:

Macieira	Viveiros	1,5-10 cc/pé
	Arv jovens	8,5-3,5 cc/pé
	Arv adultas	12,5-150 cc/pé

PULVERIZAÇÃO FOLIAR: 200-300 cc/hl em intervalos de 15 dias até totalizar:

Fruteiras de caroço e pevide	6-10 l/Ha	desde a maturação até à colheita
Morangueiro, hortícolas Industriais	3,3-5 l/Ha	desde a maturação até ao final.
Vinha	6-8 l/Ha	desde a maturação até à colheita

FERTIRRIGAÇÃO:

Morangueiro, hortícolas Industriais	10-13 l/Ha
Fruteiras	13-20 l/Ha
Bananeira	8-12,5 l/medida

Repartir as doses por 3-4 regas a partir da caída das pétalas excepto nas hortícolas de folha que se aplica no início do crescimento e na bananeira na primavera.



WELGRO CITRUS MIX

Composição: Líquido solúvel. Zinco 1,76% (2,27% p/v)
 Manganês 1,18% (1,52% p/v)
 Ferro 1,16% (1,42% p/v)
 Magnésio 0,51% (0,65% p/v)

Quelutados em forma de sal de ácido heptagluconico.

Doses e cultivos:

INCORPORAÇÃO NO SOLO:

Fruteiras	Viveiros	4-30 cc/pé
	Arv jovens	10-70 cc/pé
	Arv adultas	15-200 cc/pé
Vinha		7-60 cc/pé
Cítrinos	Viveiros	6-40 cc/pé
	Arv jovens	30-55 cc/pé
	Arv adultas	115-700 cc/pé

PULVERIZAÇÃO FOLIAR:

Fruteiras	600 cc/Hl	desde a queda das Pétalas
Vinha	600 cc/Hl	Molhar bem
Cítrinos	500-1000 cc/Hl	Antes da queda da flor, depois da queda das pétalas e ao início da brotação de verão.



WELGRO CLEMENTINO SG

MISTURA DE MICRONUTRIENTES MANGANÊS (Mn) E ZINCO (Zn)
RIQUEZA GARANTIDA:

Manganês (Mn): 5,3% p/p; Zinco (Zn): 8,5% p/p complexado pelo ácido heptaglucónico

Apresentação: 4 x 5 kg

DOSES. MODO DE EMPREGO

	DOSES DE MANUTENÇÃO		EM CASO DE CARÊNCIA EVIDENTE	
	INCORPORAÇÃO NO SOLO	GOTEJAMENTO	INCORPORAÇÃO NO SOLO	GOTEJAMENTO
VIVEIROS	2 gr./pé	2 gr./pé	2-6 gr./pé	2-4 gr./pé
NOVAS PLANTAÇÕES	15 gr./pé	10 gr./pé	20-80 gr./pé	15-60 gr./pé
ÁRVORES EM PRODUÇÃO	60 gr./pé	20 gr./pé	80-200 gr./pé	60-140 gr./pé
ÁRVORES BASTANTE DESENVOLVIDAS	100 gr./pé	60 gr./pé	200-400 gr./pé	150-300 gr./pé

EM APLICAÇÃO FOLIAR A DOSE A APLICAR É DE 100-200 gr/hl.

O WELGRO CLEMENTINO é compatível com quase todos os produtos pesticidas e fertilizantes, líquidos ou cristalinos.

WELGRO CLEMENTINO é quimicamente estável, de longa duração e não é afectado pela acção da luz.

WELGRO CLEMENTINO está especialmente indicado para o tratamento das carências conjuntas de Zinco e Manganês que são vulgares nas variedades tipo clementina (Oroval, Nules, Fina, Córcega).

Doses e modo de emprego do WELGRO CITRUS MIX:

WELGRO CLEMENTINO pode aplicar-se por incorporação no solo, seja através da água de rega (encharcamento, sulcos, aspersão, gotejamento ou por qualquer outro método), ou por processos mecânicos (lavoura). WELGRO CLEMENTINO pode ser aplicado via foliar.

A época mais apropriada para a aplicação de WELGRO CLEMENTINO vai desde a época que antecede a floração até á brotação de verão. Os melhores resultados são obtidos se repartir a dose total recomendada (ver quadro anexo) por várias aplicações.

Devem ser realizados três tratamentos:

- Imediatamente antes da abertura das flores.
- Depois da queda das pétalas.
- 3 semanas depois da anterior.

Pode misturar WELGRO CLEMENTINO com BERELEX (ácido giberélico), no segundo tratamento correctivo de carências, com o propósito de melhorar o vingamento do fruto ou em situações de geladas ligeiras.



WELGRO MICROMIX

CORRECTIVO DE VÁRIAS CARÊNCIAS, NA FORMA DE GRÂNULOS SOLÚVEIS NA ÁGUA, ESPECIALMENTE INDICADO PARA FERTIRRIGAÇÃO, CULTURAS HIDROPÔNICAS E APLICAÇÃO FOLIAR

COMPOSIÇÃO:

Boro (B) solúvel em água, na forma de borato	0,5%
Cobre (Cu) complexado com ácido heptagluconico	0,3 %
Ferro (Fe) complexado com ácido heptagluconico	8,6 %
Manganês (Mn) complexado com ácido heptagluconico	4,5 %
Molibdênio (Mo) solúvel em água, na forma de molibdato	0,1 %
Zinco (Zn) complexado com ácido heptagluconico	0,6 %

DOSES, MODO DE EMPREGO

CULTURA	MODO DE EMPREGO	DOSES OU CONCENTRAÇÕES
Hortícolas	Cultura hidropónica	1,5 - 2,5 kg/100m ³ de solução nutritiva
	Fertirrigação	1-2 kg/ha (semanalmente)
Morangueiro	Cultura hidropónica	1,5 - 2,5 kg/100m ³ de solução nutritiva
	Fertirrigação	7 - 20 kg/ha
Fruteiras	Fertirrigação	Viveiros: 1-5 g/pé
		Árvores jovens: 6 - 25 g/pé
		Árvores em produção: 9 - 140 g/pé
Videiras	Fertirrigação	Plantas jovens: 2 - 4 g/pé
		Plantas em produção: 9 - 140 g/pé
Citrinos	Fertirrigação	Viveiros: 1,5 - 8 g/pé
		Árvores jovens: 10 - 50 g/pé
		Árvores em produção: 30 - 250 g/pé
Beterraba	Fertirrigação ou injeção em bandas	4 - 7 kg/ha fraccionando estas doses em 2 a 3 regas
Algodão		
Bananeiras	Fertirrigação	3 - 4 kg/ha (semanalmente, no fim do inverno e do verão)
Outras culturas	Apliação foliar	100 - 300 g/hl de água, só ou em mistura com outros adubos foliares WELGRO

PROPRIEDADES DE WELGRO MICROMIX

1ª Eficácia

Os iões metálicos complexados com o ácido heptagluconico não reagem com os outros componentes do solo ou das soluções fertilizantes pelo que os microelementos se mantêm em solução e são totalmente assimilados pelas plantas.

2ª Segurança

O ácido heptagluconico utilizado como agente complexante dos microelementos presentes não provoca fitotoxicidade uma vez que é um derivado da glucose, hidrato de carbono natural.

3ª Formulação

WELGRO MICROMIX é formulado de forma que cada uma das suas partículas sólidas contem uma mistura homogénea e equilibrada de todos os oligoelementos presentes.

4ª Rapidez de acção



Por ser um derivado de um açúcar natural **WELGRO MICRO MIX** penetra nas plantas por via foliar e radicular com grande rapidez.

5ª Compatibilidade

WELGRO MICROMIX é compatível com quase todos os fertilizantes líquidos ou sólidos.



WELGRO COMPLEX

Composição:

- Azoto (N) nítrico	4%
- Potássio (K ₂ O) solúvel em água	14%
- Magnésio (MgO)* solúvel em água	4%
- Boro (B) solúvel em água, na forma de borato	3,00%
- Ferro (Fe)*solúvel em água	0,30%
- Manganês (Mn) *solúvel em água	0,100%
- Molibdénio solúvel em água, na forma de molibdato	0,010%
- Zinco (Zn)* solúvel em água	1,500%

*quelatados com EDTA.

No quadro a seguir citam-se as vantagens do nutriente secundário e dos microelementos presentes:

DOSES. MODO DE EMPREGO

CULTURA	TIPO E ÉPOCA DE	DOSE	EFEITOS
Fruteiras	1-3 aplicações foliares durante a primavera	100-200 g/hl	- Melhora o vingamento dos frutos e a frutificação. - Aumenta a produção. - Melhora a qualidade dos frutos.
Videiras	1-3 aplicações foliares durante a Primavera (estádios E a J)	1-1,5 kg/ha ou 200 g/hl	- Favorece a fecundação e o vingamento dos frutos. - Aumenta a produção e o teor de açúcares
Beterraba	1-2 aplicações, a 1 ^a às 8 folhas e a outra 1 mês depois	1-1,5 kg/ha	- Aumenta a produção. - Evita a podridão do coração.
Oliveiras	2-3 aplicações foliares de Fevereiro a Junho	100-200 g/hl	-Favorece a formação dos novos crescimentos, a floração e o vingamento dos frutos.
Hortícolas Ornamentais	Aplicar, por via foliar, quando surgem sintomas de carências	100-200 g/hl	- Favorece a precocidade e o aumento e a qualidade da produção
Diversas: citrinos, batateiras, bananeiras, morangueiros	1-3 aplicações foliares durante a primavera ou na época de crescimento	100-200 g/hl	-Melhora o desenvolvimento vegetativo, a floração e o vingamento dos frutos.
FERTIRRIGAÇÃO (todas as culturas)	Aplicar através da rega gota a gota ou da rega por alagamento durante o	1-1,5 kg/ha semanalment e	- Corrige as deficiências severas. - Melhora a produção em quantidade e qualidade.

Características:

WELGRO COMPLEX é um adubo composto binário (4-0-14) destinado a complementar a adubação de fundo e a corrigir simultaneamente carências múltiplas, no que se refere ao magnésio e micronutrientes. Tanto o magnésio (Mg) como o ferro(Fe), zinco (Zn) e manganês (Mn) estão quelatados com EDTA. Os quelatos de EDTA garantem a disponibilidade dos

nutrientes e possibilitam a sua absorção e transporte desde as folhas a todas as partes das plantas aumentando assim a ação dos sais inorgânicos.

Contem ainda azoto (N) e potássio (K) e um produto penetrante cuja função é tornar a absorção dos nutrientes mais rápida e completa.

A aplicação conjunta de N+K+Mg favorece, de forma sinérgica, a absorção radicular do fósforo (P) por parte da culturas.

WELGRO COMPLEX pode ser aplicado em pulverização foliar ou em fertirrigação.

WELGRO COMPLEX pode misturar-se com outros fertilizantes da gama **WELGRO**.



WELGRO HIDROPONIC

Composição: Líquido solúvel indicado para hidroponia e para fertirrigação.

MISTURA DE OLIGOELEMENTOS:

Boro, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdénio, Zinco

COMPOSIÇÃO:

Ferro (Fe)	2,40% p/p (3,00% p/v) quelatado com DTPA
Manganês (Mn)	1,50% p/p (1,87% p/v) quelatado com EDTA
Zinco (Zn)	1,00% p/p (1,25% p/v) quelatado com EDTA
Boro (Bo)	0,52% p/p (0,65% p/v) na forma de borato
Cobre (Cu)	0,14% p/p (0,17% p/v) quelatado com EDTA
Molibdénio (Mo)	0,12% p/p (0,14% p/v) na forma de molibdato

Propriedades:

1º Eficácia: Os iões metálicos quelatados com DTPA ou EDTA não reagem com os outros componentes das soluções fertilizantes para culturas hidropónicas ou para fertirrigação, pelo que os oligoelementos metálicos se mantêm em solução e são totalmente assimilados pelas plantas. O Ferro quelatado por DTPA mantém-se estável até um valor de pH da solução nutritiva de 7,5, permanecendo solúvel em condições adversas que surgam em cultura hidropónica.

2ª Segurança: Os componentes DTPA e EDTA utilizados como agentes quelatantes não provocam fitotoxicidade.

3ª Compatibilidade: WELGRO HIDROPONIC é compatível com fertilizantes N-P-K.

Não misturar directamente com ácido fosfórico, nítrico ou sulfúrico concentrados.

Doses:

CULTURA	CULTURA HIDROPÓNICA (Lt./m3 de solução mãe concentrada 100 vezes)	FERTIRRIGAÇÃO (Lt./Ha)
Tomate	2,5 – 3,5	1,5 – 3,0 lt (semana)
Beringela	2,5 – 3,5	1,5 – 3,0 lt (semana)
Pepino	2,5 – 3,5	1,5 – 3,0 lt (semana)
Melão	2,25 – 3,25	1,5 – 2,5 lt (semana)
Pimento	2,5 – 3,5	1,5 – 3,0 lt (semana)
Fruteiras	-----	1 – 2 lt (semana)
Cítrinos	-----	1 – 3 lt (semana)
Bananeira	-----	4 – 5 lt (semana) no final do inverno e do verão
Morangueiro	3,75 – 4,5	2 – 5 lt (semana)
Ornamentais	5 – 6	2 - 5 lt (semana)

INSTRUÇÕES PARA A PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES MÃES

As soluções nutritivas caracterizam-se por uma concentração inicial elevada entre 100 ou 200 vezes que depois serão injectadas no sistema de rega e aí diluídas em água.

Deve-se atender às seguintes normas para a correcta preparação das soluções mães:

Não misturar no mesmo depósito nitrato de cálcio com sulfatos nem fosfatos.

No depósito com **WELGRO HIDROPONIC**, deve-se ajustar o pH no intervalo de 5 a 6,5.

O **WELGRO HIDROPONIC** pode estar presente no mesmo tanque com nitrato de cálcio, desde que seja introduzido primeiro que este ou o nitrato de potássio.

É desejável que os fertilizantes estejam igualmente repartidos pelos diversos depósitos de modo a estes terem pesos idênticos. Isto pode-se obter sabendo que o nitrato de potássio e o nitrato de amónio podem misturar-se com qualquer outro adubo.

Uma vez tomada a decisão do conteúdo de cada depósito a melhor forma de actuar é: Encher cada depósito com água até metade da sua capacidade, acrescentar os ácidos, adicionar os adubos e acabar de encher com água.



WELGRO MAGNESIO

Composição: Líquido solúvel. Magnésio 2,5% p/p (3,19% p/v) quelatado na forma de sal de ÁCIDO HEPTAGLUCÓNICO.

Propriedades:

1ª Eficácia: Os íons metálicos sequestrados pelo ácido heptagluconico não reagem com outros componentes do solo.

2ª Rapidez de acção: **Welgro Magnésio** sendo um derivado de um açúcar natural entra no metabolismo da planta por via foliar ou radicular com grande rapidez. Após 10-12 dias da aplicação verificam-se os efeitos benéficos.

3ª Segurança: **Welgro Magnésio** é um produto seguro e não causa problemas de fitotoxicidade.

4ª Persistência: A persistência depende do grau da carência, método de aplicação e doses. As doses cobrem as necessidades para todo o ciclo da cultura.

5ª Facilidade de uso: É um produto muito solúvel em água. Não entope os bicos dos pulverizadores.

6ª Compatibilidade: é compatível com quase todos os pesticidas e fertilizantes, líquidos ou cristalinos.

Doses e modo de emprego:

Fruteiras	Incorporação no solo	Viveiros: 1,5-10 cc/pé Árvores jovens: 4-50 cc/pé Árvores em produção: 10-150 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl
Citrínos	Incorporação no solo	Viveiros: 1-7,5 cc/pé Árvores jovens: 7,5-50 cc/pé Árvores em produção: 20-125 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl antes da floração, após a queda das pétalas e no início da brotação de verão
Hortícolas	Incorporação no solo (rega localizada, etc)	0,5-1 l/Ha
	Pulverização foliar	300 cc/Hl
Morangueiro	Incorporação no solo (rega localizada, etc)	0,5-1 l/Ha
	Pulverização foliar	300 cc/Hl desde a plantação
Milho	Incorporação no solo ou aspersão	2,5-5 l/Ha
	Pulverização foliar	300 cc/Hl

WELGRO ZINCO

Composição:

Riqueza garantida:

Zinco (Zn): 6% p/p; 8,16% p/v

Doses e modo de emprego:

Fruteiras	Incorporação no solo	Viveiros: 2-10 cc/pé Árvores jovens: 4-25 cc/pé Árvores em produção: 6-35 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl desde a brotação.
Parreiral e Videira	Incorporação no solo	Plantas jovens: 2,5-10 cc/pé. Plantas em produção: 5-2 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl
Citrinos	Incorporação no solo	Viveiros: 2-15 cc/pé Árvores jovens: 15-100 cc/pé Árvores em produção: 80-250 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl antes da floração, após a queda das pétalas e no início da brotação de verão
Morangueiro	Incorporação no solo (rega localizada, etc)	0,5-2 l/Ha
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl. Segundo a gravidade da situação
Beterraba	5-10 l/Ha em 3 aplicações	
Relvados e campos de golf	1 l/Ha	
Cereais	4-15 l/Ha	



WELGRO MANGANÊS

Composição
Riqueza garantida:

Manganês (Mn): 5% p/p; 5,88% p/v

Doses e modo de emprego

Fruteiras	Incorporação no solo	Viveiros: 1,5-10 cc/pé Árvores jovens: 8,5-50 cc/pé Árvores em produção: 12,5-150 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl desde a brotação (1% em vinha).
Cítrinos	Incorporação no solo	Viveiros: 2-10,5 cc/pé Árvores jovens: 15-100 cc/pé Árvores em produção: 40-250 cc/pé
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl antes da floração, após a queda das pétalas e no início da brotação de verão
Hortícolas	Incorporação no solo (rega localizada, etc)	1-10 l/Ha
	Pulverização foliar	200-400 cc/Hl
Morangueiro	Incorporação no solo (rega localizada, etc)	8-15 l/Ha por várias aplicações
	Pulverização foliar	200-300 cc/Hl.
Beterraba	5-12,5 l/Ha em 3 aplicações	
Relvados e campos de golf	1 l/Ha	
Cereais	1-3 l/Ha	

FERRUM HQ

Microgrânulos
 QUELATO DE FERRO
 CORRECTIVO DE CLOROSE FÉRRICA

Agente quelatante: EDDHA
 Ferro (Fe) solúvel na água: 6%
 Ferro (Fe) quelatado (isómero orto-orto): 5.0%
 Estável a pH 3,5-12

DOSE DE APLICACÃO		
A Dose de aplicación depende de varios factores como: tamaño da planta, intensidade da clorose, condicións do terreno, etc.		
CULTURAS	INCORPORACÃO NO SOLO	REGA GOTA A GOTA
FRUTEIRAS, CITRINOS, AVELEIRA		
- Viveiros	2-4 g/m ²	2-4 g/m ²
- Plantulas	5-10 g/árvore	3-10 g/árvore
- Árvores jovens ou espaldeira	15-20 g/árvore	10-15 g/árvore
- Árvores em produçã	30-40 g/árvore	20-30 g/árvore
- Árvores muito afectadas pela clorose ou muito desenvolvidas	60-90 g/árvore	40-60 g/árvore
VINHA, PARRAL, BANANEIRA	3-5 g/pé	2-3 g/pé
	5-10 g/pé	3-6 g/pé
	15-20 g/pé	10-12 g/pé
- Cepas jovens		
- Cepas desenvolvidas		
- Parras e bananeiras	15-20 g/árvore	10-15 g/árvore
OLIVAL	40-50 g/árvore	30-40 g/árvore
- Plantulas e árbores jovens	60-90 g/árvore	40-60 g/árvore
- Árvores desenvolvidas		
- Árvores muito afectadas pela clorose	1-2 g/m ²	0,5-1 g/m ²
HORTICOLAS E ORNAMENTAIS	2-4 g/m ²	1-2 g/m ²
- Inicio do desenvolvemento		
- Pleno desenvolvemento		

As doses especificadas correspondem ás recomendadas para cubrir as necesidades da planta durante toda a campaña.

ÉPODA E MODO DE APLICACÃO

- O momento ideal de aplicación é ao inicio da vexetacão para asegurar unha boa brotaçã, floraçã e vingamento.

- Ferrum pode ser aplicado também quando os sintomas da deficiência são visíveis, durante o período de crescimento.
- Ferrum é um produto para aplicar no solo dissolvido em água.
- Ferrum é fotodegradável, por conseguinte deve ser incorporado ao solo via injeção ou rega para ficar ao abrigo da luz solar.
- Ferrum pode aplicar-se dissolvido em água em covas em redor da árvore, por injeção no solo mediante grade ou lança injectora ou, devido á sua excelente solubilidade, em fertirrigação (tanto em rega localizada ou manta).

CARACTERÍSTICAS

- Ferrum é um correctivo da clorose fêrrica á base de Fe-EDDHA com uma grande estabilidade no intervalo de pH 3,5-12.
- Ferrum contém elevada quantidade de ferro fortemente quelatizado que assegura uma alta eficácia e persistência.



PROUSAL

SOLUÇÃO DE CÁLCIO COMPLEXADO (Ca) (10,5)
CORRECTOR DE CARÊNCIAS DE APLICAÇÃO EM PLANTAS

RIQUEZAS GARANTIDAS

Óxido de Cálcio (CaO) complexado e solúvel em água: 10,5% p/p; 13,6% p/v.

Agentes complexantes: Lignosulfonatos e ácido glucónico

Intervalo de estabilidade da porção complexada: pH entre 4 e 8,5.

PH=3,0

CORRECTOR DE SALINIDADE

PROPRIEDADES

Corrector de cálcio: PROUSAL é um corrector de carências de cálcio, solúvel em água e totalmente assimilável pela planta.

Corrector de salinidade: PROUSAL é um formulado orgânico-cálcico, com capacidade de trocar iões do meio, corrigindo assim a “salinidade”, tanto de solos como da água, diminuindo e deslocando o sódio no complexo de troca.

Desbloqueador de solos: PROUSAL, devido à sua estrutura orgânico-cálcica, tem uma elevada capacidade desbloqueadora de elementos que possam estar imobilizados.

DOSES

PROUSAL deveria ser dosificado em função da sensibilidade da cultura, textura do solo e das análises de solo e/ou água que nos dão os valores exactos para corrigir. Se não dispomos de tais análises, em termos orientativos as doses médias são:

APLICAÇÕES	DOSES
1 – Corrector de cálcio PROUSAL está especialmente indicado para corrigir carências de cálcio em culturas sensíveis como tomateiro, pimenteiro, alface e outras hortícolas, fruteiras, citrinos, bananeira, etc.	4-5 l/Ha em culturas menos exigentes em cálcio. 6-7 l/Ha em culturas mais exigentes em cálcio ou situações de carência graves. Tratar a cada 8-10 dias durante o desenvolvimento dos frutos.
2 – Corrector de solos salino-sódicos Sistema de rega Localizado	40-70 l/Ha
Superfície total	90-140 l/Ha
3 – Corrector de águas salinas	15-70 cc/m ³ de água de rega
4 – Desbloqueador de solos Isto é importante principalmente no caso de rega localizada, que pode criar concentrações altas no bolbo.	Aplicar entre 15 e 30 l/Ha segundo a textura do solo (doses maiores quanto mais argiloso). De preferência utilizar no início do ciclo vegetativo.

ADVERTÊNCIAS

Não misturar com adubos fosfóricos (em especial ácido fosfórico e polifosfatos). Feita esta consideração, **PROUSAL** é compatível com a maioria dos produtos utilizados em fertirrigação. Armazenar em lugares frescos, entre 5 a 20°C. Não empilhar mais de três recipientes de altura.

MODO DE EMPREGO

PROUSAL é totalmente solúvel em água sendo possível aplicar através de qualquer sistema de rega (localizada, aspersão, pivot, etc.) nas culturas que precisem: hortícolas (tomate, pimento, alface, etc.), fruteiras, morangueiro, citrinos, ornamentais, bananeira, etc.

AGITAR O PRODUTO ANTES DE USAR



GROWEL

CARACTERÍSTICAS LEONARDITA HIDROSSOLÚVEL

ADUBO ORGANO-MINERAL
NK 2-14 COM LEONARDITA.

RIQUEZAS GARANTIDAS

Azoto (N) total	min 2% p/p
Azoto orgânico	min 1% p/p
Óxido de potássio (K ₂ O) solúvel em água	min 14% p/p
Carbono orgânico	29% p/p
Matéria orgânica total	52% p/p

GROWEL[®] é um produto derivado da Leonardita das jazidas de Dakota e Montana muito rica em ácidos húmicos que, convenientemente tratada, tem a particularidade de ser totalmente solúvel em água (>99%) e também estável num amplo intervalo de pH (1-14).

EFEITOS NOS SOLOS

- FÍSICOS: melhora a estrutura dos solos.
- QUÍMICOS: incrementa a capacidade de intercâmbio de nutrientes.
- BIOLÓGICOS: activa a flora microbiana e estimula o crescimento das plantas.

PROPRIEDADES

GROWEL[®] ajuda na assimilação dos elementos nutritivos do solo, tanto macro como microelementos, actuando muitas vezes como agente quelatante dos mesmos. É por este motivo que a sua aplicação é recomendada em mistura com os correctivos de carências (Fe, Mn, Mg, Zn, etc.)

GROWEL[®], devido á sua estabilidade a diferentes valores de pH, pode misturar-se sem limitações com qualquer fertilizante ou agro-químico, sejam de reacção ácida ou alcalina (*).

GROWEL[®], em dissolução na água, tem uma baixa viscosidade pelo que favorece a sua aplicação em qualquer sistema de rega.

Devido á sua total solubilidade, GROWEL[®] tem outra importante vantagem que é a de se dispersar perfeitamente por toda a bolsa húmida que resulta da rega gota a gota. Isto é importante em solos argilosos que podem actuar como filtros dos produtos pouco solúveis.

DISSOLUÇÃO: Na utilização de GROWEL[®] em mistura com outros fertilizantes ou quelatos com o objectivo de melhorar a sua assimilação pela planta e a estabilidade no solo, é recomendável diluir primeiro GROWEL[®] e depois o quelato (HAMPIRON, FERRUM, ESANTRENE) ou fertilizante.

MISTURAS: Graças á sua estabilidade num largo intervalo de pH, GROWEL pode ser misturado com quase todos os correctivos e fertilizantes, no entanto é aconselhável não misturar com nitrato cálcico, nitrato magnésico ou sulfato magnésico.

DOSES E MOMENTOS DE APLICAÇÃO

CULTURA	DOSES	MOMENTO DE APLICAÇÃO
HORTÍCOLAS (tomate, pimento, berenjena, feijão, melão, pepino, couves, alface, etc...)	1-3 Kg/Ha e aplicação 200-500 g/1000m ² (SEMENTEIRA)	Três aplicações na água de rega: 1ª depois do transplante (favorece o enraizamento). 2ª e 3ª durante o crescimento dos frutos ou da planta. Pode aplicar-se antes ou depois da germinação (GROWEL [®] a favorece).
MORANGO, FRAMBOESA	3-9 Kg/Ha e ciclo da cultura	Repartir as doses por várias aplicações segundo cada caso.
FRUTEIRAS	1-3 Kg/Ha e aplicação	Três aplicações: 1ª Brotação – Floração (aconselhável misturar com quelatos). 2ª Monda dos frutos. 3ª Crescimento do fruto.
CITRINOS	2-3 Kg/Ha e aplicação	2-3 Aplicações segundo o ciclo vegetativo: 1ª Fevereiro – Março (aconselhável misturar com quelatos). 2ª Julho – Agosto. 3ª Outubro (variedades tardias e limoeiro).
BANANEIRA	15-20 Kg/Ha e ano	Se recomenda dividir esta dose em 4-5 aplicações na água de rega e espaçadas 3-4 semanas entre elas.
OLIVEIRA	50-60 g/Hl (foliar) 0,75-1 Kg/Ha (gotejamento) por aplicação	Efectuar duas aplicações: 1ª Primavera (brotação – floração). 2ª Endurecimento do caroço. Em cultura intensiva se recomenda duplicar as doses recomendadas para gota a gota.
ORNAMENTAIS	3-6 Kg/Ha e ciclo da cultura	Em rega por gotejamento, fraccionar a dose em aplicações semanais.
VINHA BAIXA VINHA ALTA	50-60 g/Hl (foliar) 0,75-1 Kg/Ha (gotejamento) por aplicação	Efectuar três aplicações: 1ª Prefloral (estados G-H). 2ª Queda das pétalas – vingamento (estado J). 3ª Maturação. Em Vinha Alta de elevado rendimento é aconselhável elevar a dose por gotejamento até 1,5-2 Kg/ha e aplicação.
MILHO, SORGO, EXTENSIVOS	1,5-3 Kg/Ha e aplicação	Efectuar três aplicações: 1ª Depois da emergência (4 folhas). 2ª Antes da floração.
PLANTULAS	30-40 g/Hl (na água de plantação)	Utilizar no momento da plantação (ex. Vinha, fruteiras, citrinos) ou de transplante (hortícolas, ornamentais).
GERAL	1-2 Kg/Ha e aplicação	Em fertirrigação. Com adubos solúveis.
	5-8 g GROWEL / 50 g de quelato de 6%	Como potenciador do efeito dos quelatos (Aplicar a 1/6 a 1/10 da dose de quelato de 6%)

TIPO DE APLICAÇÃO: GROWEL[®] é um produto totalmente solúvel que pode ser aplicado de várias formas:

- Dissolvido em água e aplicado em covas á volta da árvore.
- Por injeção com lança aplicadora (utilizado também para aplicar quelatos).
- Com reja localizada. Sistema muito bem adaptado ás culturas de sequeiro e a regas por manta.

- Dissolvido na água de rega, manta ou localizada (gota a gota, exsudação, microaspersão,...).

Em rega localizada é onde se aproveita melhor o potencial do produto, uma vez que permite fraccionar as doses durante o ciclo vegetativo da cultura.

Em rega por gotejamento, os melhores resultados são obtidos fraccionando as doses média total a aplicar em várias aplicações (uma por semana) durante todo o ciclo vegetativo da cultura a tratar.

PREPARAÇÃO: Deitar no tanque 1/3 de água; dissolver o GROWEL[®] mantendo em agitação durante uns 5-10 minutos. Depois completar com o resto de água, acrescentar os fertilizantes e completar a dissolução. Em geral se recomenda não ultrapassar 10% da concentração.

(*) É aconselhável não misturar com nitrato cálcico, nitrato magnésico ou sulfato magnésico.



GREENSTIM

EQUILIBRA O BALANÇO HÍDRICO DAS PLANTAS

Adubo orgânico nitrogenado 12 de origem vegetal

Azoto (N) total.....12% p/p
 - Azoto nítrico.....0,6% p/p
 - Azoto amoniacal.....<0,05 p/p
 - Azoto orgânico.....>11,3 % p/p

Carbono orgânico.....51 % p/p

Humidade.....mín 0,5%
 máx 1,5 % p/p

DOSES E MODO DE EMPREGO

CULTURA	DOSES	MOMENTO DE APLICAÇÃO
ALGODÃO	2 – 3 kg/Ha	Aplicar no início da floração nos níveis inferiores.
CITRINOS	200 – 300 g/Hl	Efectuar um só tratamento a 90-100% da queda de pétalas ou dois tratamentos a 75% e 100% de queda.
HORTÍCOLAS em geral	2 – 4 Kg/Ha	Aplicar ao início da floração ou durante o ciclo vegetativo da cultura.
FRUTEIRAS (cerejeira, figueira,...)	2 – 4 Kg/Ha	Aplicar no início de mudança de cor do fruto.
Pimento, berinjela, tomate, pepino, abóbora	250 g/Hl	Aplicar desde o início até meio da época de floração com consumo máximo de água de 1000 l/ha.
VINHA	2 – 4 Kg/Ha	Efectuar entre uma a três aplicações, sendo os momentos mais adequados: fim da floração, fecho dos cachos, antes da vindima.
TOMATE de indústria	2 – 4 Kg/Ha	Aplicar no início da floração. VIVEIROS: É recomendável efectuar uma aplicação foliar em viveiro á dose 25 g/100m ² .
OLIVEIRA	500 g/Hl	Aplicar ao início da floração (com os tratamentos contra traça).
BATATA	2 – 4 Kg/Ha	Aplicar antes do início da floração.
PRADOS POLÍFITOS PARA ENSILAR E RELVA	2 – 6 Kg/Ha	Em prados efectuar uma única aplicação depois do corte de inverno. Em relvados efectuar no mínimo duas aplicações, uma no início do inverno e a outra ao início do verão.

GREENSTIM é um concentrado de glicinabetaina, extraída de melação de beterraba. A Glicinabetaina, para além de ser uma fonte de azoto orgânico, apresenta determinadas propriedades que permite actuar como osmoprotector, equilibrando os movimentos da água



entre a planta e o meio exterior. Esta característica permite que a planta resista melhor a qualquer situação de stress hídrico.

GREENSTIM pode aplicar-se via pulverização foliar em todas as culturas. O momento e número de aplicações a efectuar dependerá do grau de adversidade do meio, assim como o efeito pretendido para a cultura.

Em geral, as aplicações realizadas durante a floração, melhoram o vingamento e o aumento da produção, enquanto que as aplicações sobre os frutos já vingados, aumentam a elasticidade e resistência dos mesmos e antecipa a coloração.

COMPATIBILIDADES:

GREENSTIM é compatível com a maioria dos produtos presentes no mercado, excepto aqueles com têm azoto, cobre ou óleo mineral. Nestas situações é recomendável que realize um teste prévio para verificar a compatibilidade.

PERLAN

Solução concentrada contendo 19 g/l ou 1,8% (p/p) de 6-Benziladenina e 19 g/l ou 1,8% (p/p) de Giberelinas (A4 + A7)

Regulador de crescimento dos grupos químicos das citocininas e giberelinas, para utilização em macieiras de variedades vermelhas e amarelas, e viveiros

UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

Dada a grande variabilidade de comportamento das culturas resultante da aplicação deste produto, o mesmo só deverá ser utilizado sob orientação técnica. Aconselha-se a realização de ensaios prévios nas variedades e condições em que o produto irá ser utilizado.

PERLAN é um regulador de crescimento das plantas de origem sintética, para aplicação em pomares de macieiras (cultivares vermelhas e amarelas) e viveiros.

A sua utilização em macieiras de cultivares vermelhas (“Oregon Spur”, “Starking” e “Topred”), permite melhorar a forma do fruto (aumento da relação comprimento/diâmetro), a taxa de vingamento e a distribuição dos frutos na árvore.

A utilização de PERLAN em macieiras de cultivar amarela (“Golden Delicious”) permite prevenir da carepa.

Em viveiros, a aplicação de PERLAN favorece e antecipa a emissão de ramos laterais em árvores e arbustos ornamentais, pomóideas e prunóideas.

MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

No recipiente onde se prepara a calda, deitar metade da água necessária. Juntar a quantidade de PERLAN a utilizar e o molhante, e completar o volume de água, agitando sempre.

MODO DE APLICAÇÃO

Aplicar o produto às partes aéreas das plantas, utilizando uma quantidade de calda que assegure um bom recobrimento e evite o escorrimento.

Para a obtenção de melhores resultados no que respeita utilização que pretende influenciar o desenvolvimento dos frutos, recomenda-se o emprego de 900 – 1200 l/ha de água.

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

A pulverização deverá ser dirigida às flores. Cerca de 70 % da pulverização deve ser dirigida à metade superior da copa.

Utilizar aparelhos que produzam gota fina.

Para melhor absorção, juntar à calda um molhante não iónico.

Preparar a calda na altura da aplicação, e usar no período máximo de 24 horas.

Em viveiros de pomóideas e prunóideas molhar uniformemente os 30 a 40 cm mais elevados das árvores ou a área que se pretende ramificar.

Observações complementares:

Da aplicação do produto pode ocorrer algum efeito de monda de frutos.

Quando aplicadas em viveiro, as citocininas permitem a emissão e desenvolvimento rápido das ramificações laterais, contribuindo as giberelinas para o seu alongamento.

A aplicação do produto pode influenciar a arquitectura da futura árvore, proporcionando a antecipação da produção.

Em viveiro, efectuar um adubação azotada 8 a 10 dias antes da aplicação, para permitir uma boa resposta das plantas.

Precauções biológicas:

- Não misturar com outros produtos fitofarmacêuticos.
- Não aplicar após o início da queda das pétalas na utilização que pretende influenciar o desenvolvimento dos frutos.
- Uma humidade relativa elevada proporciona uma melhor absorção do produto.
- Não aplicar após precipitação, até que as pétalas se apresentem isentas de gotas de água.
- Evitar aplicar com temperaturas elevadas. Escolher de preferência, o início da manhã ou o fim da tarde.
- Não aplicar em condições climáticas ou com equipamentos que favoreçam o arrastamento do produto para parcelas adjacentes em que existam culturas sensíveis ou pastagens.
- Não aplicar o produto com temperaturas inferiores a 5 ° C.
- Não aplicar o produto quando se preveja chuva nas 6 horas após a aplicação.
- Não aplicar em plantas com menos de 1 ano.
- Não aplicar de forma a ocorrer o escorrimento da calda sobre os frutos, por forma a evitar a sua distorção.

Culturas, Objectivos de Utilização e Épocas de Aplicação	Concentração de produto
<p>Macieiras de cultivares vermelhas (“Oregon Spur”, “Starking”, “Topred”): Melhorar a forma do fruto (aumento da relação comprimento/diâmetro), a taxa de vingamento e a distribuição dos frutos na árvore</p> <p>Aplicar com 60 – 80% de flores abertas.</p>	100 – 120 ml/hl + molhante
<p>Macieiras de cultivar amarela (“Golden Delicious”): Prevenção da carepa Realizar 4 aplicações de acordo com o seguinte calendário: 1.^a Aplicação – No estado de 60 / 80 % de flores abertas (F2); 2.^a Aplicação – À queda das pétalas; 3.^a Aplicação – 10 / 14 dias depois; 4.^a Aplicação – 10 / 14 dias depois.</p>	25 - 30 ml/hl + molhante
<p>Viveiros Favorecer e antecipar a emissão de ramos laterais em árvores e arbustos ornamentais, pomóideas e prunóideas.</p> <p>Aplicar quando as plantas no viveiro têm pelo menos entre 40 a 60 cm de altura, mas sempre antes da abertura dos botões florais.</p>	2,5 l/hl + molhante



REGULADORES DE CRESCIMENTO

BERELEX

REGULADOR DE CRESCIMENTO FORMULADO EM PASTILHAS SOLÚVEIS CONTENDO 9% (p/p) DE ÁCIDO GIBERÉLICO E 1% (p/p) DE OUTRAS GIBERELINAS

cultura	utilização	aplicação
Morangueiro	Melhorar a indução floral e o vingamento dos frutos. E obter produções maiores e mais precoces	2 a 4 pastilhas/Hl de água 20-30 dias antes da floração ou 1 a 2 pastilhas/Hl de água no início da floração
Pereira	Melhorar o vingamento	1 pastilha em 100 a 60 Lt de água à floração
	Minorar efeito de geada	1 pastilha em 100 a 60 Lt de água 48 h após a geada
Laranjeira	Melhorar a qualidade do fruto e resistência ao armazenamento	1 pastilha por 200 a 100 Lt de água no início de mudança de cor
Clementina	Melhorar o vingamento	1 pastilha por 200 a 100 Lt de água à floração e 15 dias após
Limoeiro	Retardar a colheita	1 pastilha/Hl de água antes da mudança da cor

ELISTINE

Hidrolizado enzimático de porções concretas de diferentes cepas de leveduras que imitam a parede dos fungos patógenos foliares provocando na planta a activação de mecanismo de defesa. Pó solúvel para aplicação foliar.

CARACTERÍSTICAS: Combina com todos os produtos fitosanitários à excepção dos de reacção alcalina e caldas sulfocálcicas. Tem excelente sinergia com Bacillus T. e MCBs por via foliar. Armazenar na embalagem original e fechado.

DOSES: Via foliar. Em mistura com todos os fungicidas para controlo de mildio, oídio e ferrugem em: VINHA E PARRAL, GRANDES ÁREAS (alface, bróculo, melão, cebola, cenoura, morangueiro), HORTICOLAS ESTUFA (pimento, tomate, pepino, melão...), OLIVAL (Em mistura com soluções contra gafa). **COM PRODUTOS BIOLÓGICOS:** 100 g/Hl – Em mistura com enxofre molhável e outros produtos biológicos. Aplicações com 15-20 dias. Começar 15 dias antes da época de risco. Pode entrar em programa em alternância com outras soluções biológicas ou o próprio FOLWIN. **COM SOLUÇÕES QUÍMICAS:** 50 g/Hl – Em mistura com todas as soluções autorizadas.
Prazo de segurança: Não tem.

FOLWIN

Formulação líquida de porções específicas de cepas de leveduras não modificadas geneticamente com propriedades fortificantes que regenera e potencia as defensas naturais das plantas.

CARACTERÍSTICAS: Combina com todos os produtos fitosanitários à exceção dos de reacção alcalina e caldas sulfocálcicas. Tem excelente sinergia com *Bacillus T.* e MCBs por via foliar. Funciona também como transportador de adubos foliares. Armazenar na embalagem original e fechado.

DOSES: Pode ser aplicado via foliar, fumigação ou sob pressão. Como optimizador de *Bacillus T.*: 200-250 cc/HL – Pode-se aplicar imediatamente após preparada a mistura. (Não misturar com Cilus Plus). Como paliativo ataque fungos foliares: nos primeiros sintomas de ataque ou com a planta já induzida por um elicitor como ELISTINE, 250-300 cc/HL – Só ou mistura com enxofre molhável. 150-200 cc/HL – Em mistura com fungicidas. Como estimulante/transportador nutrientes 150-200 cc/HL – Culturas de pequeno porte, horticolas estufa, fruteiras, olival, vinha, parral. Como harmonização da floração 150-200 cc/HL Olival, vinha, parral...
Prazo de segurança: Não tem.

FITOFORTIFICANTES

CILUS® PLUS

Produto probiótico do solo: Restabelece o equilíbrio microbiológico na rizosfera.

Composição: Concentrado de esporos de Bacillus Velezensis IT45 a 95% p/p. Pó solúvel.

DOSAGEM E APLICAÇÃO: Pode-se utilizar em todas as culturas, tanto em estufa com ar livre **APLICAÇÃO NO SOLO** na água de rega 200 g /ha no início do ciclo e depois mensalmente.

COMPATIBILIDADE/PRECAUÇÕES: Actua unicamente no solo. É efectivo quando a proporção de população é suficiente em relação aos restantes microorganismos presentes no bulbo húmido. Esta proporção diminui com o tempo e devem-se fazer reposições de esporos cada 3

semanas ou cada mês. A utilização em aplicação cruzada de produtos com efeito bactericida bloqueará, durante o seu prazo de persistência no solo, a acção das incorporações de CILUS podendo ocasionar que os fungos patógenos entretanto atingam as raízes.

NÃO MISTURAR COM PRODUTOS BACTERICIDAS.

PROPRIEDADES: Promove o equilíbrio biológico dos solos; Adaptabilidade a diferentes condições de pH, temperatura, humidade e solos ou substratos; Suporta concentrações moderadas de cobre no solo e a maioria dos fungicidas; Produto biológico natural não tóxico, cuja utilização não implica qualquer perigo para a saúde e meio ambiente.

MYC 4000

Composição: Micorrizas 100% p/p; Substância Activa: Glomus intraraizes; Concentração 4000 esporos/g

OBSERVAÇÕES: UTILIZAÇÃO PREVENTIVA; NÃO MISTURAR . Efeito profilático perante doenças criptogâmicas; Resistência ao stress hídrico, biótico e abiótico.

TIPO	1g por	Esp/C. U.:	50g por
Alvéolo peq.	200 alv.	20	8000 alv.
A. médio	135 alv.	30	5400 alv.
A. grande	100 alv.	40	4000 alv.
Vaso	50 vs.	80	2000 vs.
pequeno	25 vs.	160	1000 vs.
V. médio	12 vs.	320	500 vs.
V. grande			
Árvore peq.	10 árv.	400	400 árv.
Á. média	5 árv.	800	200 árv.
Á. grande	2,5 árv.	1600	100 árv.
m2 de	25 m2	160	1000 m2
relvado	40 l	100	1600 l
Litros			
substrato			