

COBRES HiBIO

FUNGICIDAS CÚPRICOS COM AÇÃO PREVENTIVA QUE ATUAM POR CONTACTO

COPÉRNICO 25% HiBIO (WG com 25% de hidróxido de cobre)

NUCOP - M 35% HiBio (WG com 35% de oxiclreto de cobre)

CONCENTRAÇÃO EM COBRE

A tecnologia empregue na formulação dos cobres HiBio permite ter uma **elevada bio-disponibilidade do ião cobre**, isto é, com esta tecnologia consegue-se obter uma elevada taxa de libertação dos iões de cobre a partir do cobre metal.

Em comparação com os cobres tradicionais, a tecnologia HiBio proporciona **soluções com menor concentração de cobre e elevada eficácia** no controlo dos fungos.

DOSE (QUANTIDADE DE COBRE / HA)

A maior eficiência do uso do cobre permite ter **menores doses de cobre metal**.

Comparativamente com os produtos cúpricos tradicionais, mantendo ou mesmo aumentando a eficácia, os cobres HiBio possibilitam disponibilizar maior quantidade de ião cobre para as plantas, com redução da quantidade de cobre metal a aplicar por hectare.

FORMULAÇÃO WG DE ALTA QUALIDADE

Formulações de microgrânulos facilmente dispersíveis em água, com o tamanho de partícula otimizada, controlo de pH e elevada solubilização, o que confere as seguintes vantagens:

- **Preparação de calda fácil e rápida**, sendo também mais **segura para o aplicador**.
- Gera **suspensões estáveis**. A elevada suspensibilidade do produto e a estabilidade da calda permite obter pulverizações homogéneas e de qualidade.
- O tamanho otimizado das partículas conferem uma **elevada aderência** e uma **cobertura homogénea** da superfície tratada.
- **Resistência à lavagem** e conseqüente **persistência e acção acrescida**.

ADAPTAÇÃO À LIMITAÇÃO LEGAL DA QUANTIDADE MÁXIMA DE COBRE POR HECTARE

Cobres HiBio, os Cobres do Futuro

A maior eficiência do uso do cobre permite reduzir a quantidade de cobre metal a aplicar por hectare, com conseqüentes vantagens ambientais e com melhor controlo dos fungos.

Considerando a limitação ao uso de cobre imposto pelo Regulamento 198/2018, As formulações com menores concentrações de cobre, menores doses e elevada eficácia, como são as formulações dos cobre HiBio, constituem única alternativa viável para os tratamentos com cobre.

FINALIDADES / CONDIÇÕES DE APLICAÇÕES

O COPÉRNICO 25% HiBio deve ser aplicado nas seguintes doses e condições:

Culturas	Doença	Conc. (g/l)	Época de aplicação
Videira	Míldio (<i>Plasmopara viticola</i>)	240	Efectuar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Este produto deve ser aplicado nos últimos tratamentos a partir do vingamento.
Macieira	Cancro ou nectria (<i>Nectria galligena</i>)	550-850	Efectuar 3 tratamentos: no início, meio e fim da queda das folhas. Em casos graves, proceder a uma aplicação no entumescimento dos gomos, com a concentração mais baixa.
	Pedrado (<i>Venturia pyrina</i>)	400-500	Aplicar ao aparecimento da ponta verde das folhas. Os tratamentos seguintes deverão ser realizados com fungicidas não cúpricos.
Pereira	Pedrado (<i>Venturia pyrina</i>)	400-500	Realizar uma aplicação no estado de repouso vegetativo, usando a concentração mais elevada. Aplicar ao aparecimento da ponta verde das folhas, usando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes deverão ser realizados com fungicidas não cúpricos.
Citrinos	Míldio (<i>Phytophthora spp.</i>) Queimado ou pinta negra (<i>Pseudomonas syringae</i>)	500-850	Iniciar os tratamentos no Outono quando se verificar o abaixamento da temperatura e surgirem as primeiras chuvas fortes. Tratar enquanto o tempo decorrer frio e húmido. A persistência biológica do produto é de 3 a 4 semanas. Normalmente 3 aplicações são suficientes: a 1ª em meados de Novembro, a 2ª em fins de Dezembro e a 3ª em princípios de Fevereiro. Nota: As aplicações devem ser feitas pulverizando bem o tronco e as abas das árvores.
Ameixeira Amendoeira Cerejeira Pessegueiro	Lepra (<i>Taphrina pruni</i> , <i>Taphrina deformans</i> , <i>Taphrina wiesneri</i> , <i>Taphrina deformans</i>)	320-640	Efectuar 1 aplicação à queda das folhas, utilizando a concentração mais elevada. Repetir ao entumescimento dos gomos utilizando a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes devem ser realizados com fungicidas não cúpricos.
Ameixeira, Damasqueiro Cerejeira Ginjeira	Crivado (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>) Moniliose (<i>Monilia laxa</i> ; <i>Monilia fructigena</i>)	400-500	Aplicar ao entumescimento dos gomos. Os tratamentos seguintes devem ser efectuados com fungicidas não cúpricos.
Cerejeira Ginjeira Pessegueiro	Cancro (<i>Pseudomonas spp.</i>)	400	Fazer três tratamentos no início, meio e fim da queda das folhas.
Oliveira	Gafa (<i>Colletotricum gloeosporioides</i>)	400-500	Realizar o primeiro tratamento antes da queda das primeiras chuvas outonais. Se as condições climáticas decorrerem favoráveis ao desenvolvimento da doença repetir o tratamento passadas 3 semanas.
	Olho de pavão (<i>Spilocaea oleaginea</i>)	400-500	No Outono ao aparecimento das primeiras manchas da doença, realizar uma ou duas aplicações. Em anos de Primavera chuvosa, realizar uma aplicação neste período, em olivais muito atacados, com um fungicida não cúprico.
Nespereira	Pedrado (<i>Spilocaea eriobotryae</i>)	560-840	Tratar pouco antes da floração. Repetir sempre que as condições climáticas e a evolução da doença o justifiquem, desde a queda das pétalas até ao início da mudança de cor dos frutos. A persistência biológica do produto é de 2 a 3 semanas.
Nogueira	Antracnose (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	400-500	Tratar ao abrolhamento dos gomos, no final da floração e à queda das folhas. Se o tempo decorrer húmido, tratar ainda em Julho e em pleno Verão.

	Bacteriose (<i>Xanthomonas juglandia</i>)		
Batateira	Míldio (<i>Phyphthora infestans</i>)	220	Realizar os tratamentos de acordo com as indicações do Serviço de Avisos. Na falta destes, iniciar os tratamentos em condições climáticas favoráveis à doença. Após a primeira contaminação deve manter a cultura protegida. A persistência biológica do produto é de 10 dias reduzidos para 7 em condições de maior pressão da doença e no período de maiores crescimentos da planta.
Tomateiro	Míldio (<i>Phyphthora infestans</i>)	220	Realizar aplicações nos viveiros e imediatamente após a transplantação quando o tempo decorra chuvoso. A persistência biológica do produto é de 7-10 dias, em função da pressão da doença, sensibilidade da planta, crescimento da cultura e condições climáticas.
	Bacteriose (<i>Pseudomonas spp.</i>)	400-850	Realizar aplicações regulares e preventivamente desde o viveiro a intervalos regulares de 10 dias.
Pimenteiro	Míldio (<i>Phytophthora infestans</i>)	220	Realizar aplicações nos viveiros e imediatamente após a transplantação quando o tempo decorra chuvoso.
Ervilheira	Míldio (<i>Phytophthora infestans</i>)	400-500	Realizar aplicações no fim do Inverno ou no início da Primavera, quando o tempo decorra chuvoso, tendo especial atenção o período da floração.
Couves	Bacteriose (<i>Xanthomonas campestris sp. campestris</i>)	400-850	Os tratamentos devem ser iniciados após o aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir a intervalos regulares de 10 dias.
Feijoeiro	Bacteriose (<i>Pseudomonas syringae sp. phaseolicola</i>)	400-850	Realizar aplicações regulares e preventivamente desde o viveiro a intervalos regulares de 10 dias.

Intervalo de segurança: 7 dias em batateira, citrinos, couves, ervilheira, feijoeiro, oliveira, nespereira, nogueira, tomateiro e videira. Não é necessário em ameixeira, amendoeira, cerejeira, damasqueiro, ginjeira, macieira, pereira, pessegueiro e pimenteiro, devido à época de aplicação.

O NUCOP – M 35% deve ser aplicado nas seguintes doses e condições:

Culturas	Doença	Conc. (g/hl)	Época de aplicação
Videira	Míldio (<i>Plasmopara viticola</i>)	170	Efectuar os tratamentos de acordo com o Serviço de Avisos. Só deve ser aplicado nos dois últimos tratamentos. Favorece o atempamento das varas
Macieira	Cancro ou nectria	750	Fazer três tratamentos respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas.
	Pedrado (<i>Venturia pyrina</i>) Moniliose	480-640	Efectuar os tratamentos de acordo com o Serviço de Avisos. Realizar uma aplicação no estado de repouso vegetativo usando a concentração mais elevada Este tratamento é desnecessário quando se pretenda combater unicamente o pedrado. Tratar ao aparecimento das pontas verdes das folhas usando a concentração mais baixa. Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas. Se necessário, prosseguir os tratamentos com fungicidas não cúpricos.
Pereira	Cancro ou nectria	750	Fazer três tratamentos respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas.
	Pedrado (<i>Venturia pyrina</i>) Moniliose	480-640	Efectuar os tratamentos de acordo com o Serviço de Avisos. Realizar uma aplicação no estado de repouso vegetativo usando a concentração mais elevada. Tratar ao aparecimento das pontas verdes das folhas usando a

			concentração mais baixa. Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas. Se necessário, prosseguir os tratamentos com fungicidas não cúpricos.
	Septoriose	640	Realizar uma aplicação no estado de repouso vegetativo.
Citrinos	Míldio Alternariose Queimado ou pinta negra <i>(Pseudomonas syringae)</i>	270	Iniciar os tratamentos no Outono quando se verificar um abaixamento da temperatura e surgirem as primeiras chuvas fortes. Se necessário, repetir a intervalos de 3 a 4 semanas enquanto o tempo decorrer frio e húmido. Normalmente são suficientes 3 aplicações: a primeira em meados de Novembro, a segunda em fins de Dezembro e a terceira em princípios de Fevereiro. As aplicações devem ser efectuadas pulverizando bem o tronco e as abas das árvores.
Ameixeira, Amendoeira, Cerejeira, Pessegueiro	Lepra Crivado	320-640	Realizar uma aplicação à queda das folhas usando a concentração mais elevada. Se necessário, repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Nunca aplicar este produto após a rebentação das árvores. Se necessário, prosseguir os tratamentos com fungicidas não cúpricos
Damasqueiro	Crivado	320-640	Realizar uma aplicação à queda das folhas usando a concentração mais elevada. Se necessário, repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa. Se necessário, prosseguir os tratamentos com fungicidas não cúpricos.
Ameixeira, Amendoeira, Cerejeira Damasqueiro, Ginjeira, Pessegueiro	Moniliose	480	Realizar uma aplicação ao entumescimento dos gomos. Não aplicar este produto após a rebentação das árvores. Se necessário, prosseguir os tratamentos com fungicidas não cúpricos.
Amendoeira, Cerejeira, Ginjeira	Cancro <i>(Pseudomonas spp.)</i>	860	Fazer três tratamentos respectivamente no início, meio e fim da queda das folhas. Não aplicar este produto após a rebentação das árvores.
Nespereira	Pedrado	570	Iniciar os tratamentos um pouco antes da floração. Se necessário, repetir à queda das pétalas e sempre que as condições climáticas e a evolução da doença o justifiquem, a intervalos de 2 a 3 semanas até ao início da mudança da cor dos frutos.
Oliveira	Gafa, cercosporlos e olho de pavão	570	Realizar o primeiro tratamento antes da queda das primeiras chuvas outonais. Se as condições climáticas decorrerem favoráveis ao desenvolvimento da doença repetir o tratamento passadas 3 semanas. Poderá ser necessário realizar tratamentos na Primavera, para combate ao olho de pavão, com um fungicida homologado para esta finalidade.
Batateira	Míldio <i>(Phyphthora infestans)</i>	170	Realizar os tratamentos de acordo com as indicações do Serviço de Avisos. Na falta destes, iniciar os tratamentos em condições climáticas favoráveis à doença. Após a 1ª contaminação deve manter a cultura protegida. A persistência biológica do produto é de 10 dias, reduzidos para 7 em condições de maior pressão da doença e no período de maiores crescimentos da planta.
Tomateiro	Míldio <i>(Phyphthora infestans)</i>	170	Realizar aplicações nos viveiros e imediatamente após a transplantação quando o tempo decorra chuvoso. A persistência biológica do produto é de 10 dias, reduzidos para 7 em condições de maior pressão da doença e no período de maiores crescimentos da planta.

Intervalo de segurança: 7 dias em batateira, citrinos, oliveira, tomateiro e videira