FICHA
TÉCNICA

Fungicida cúprico com ação preventiva recomendado em várias culturas contra várias doenças fúngicas e bacterianas.

COMPOSIÇÃO: Suspensão concentrada (SC) com 136 g/L ou 10 % (p/p) de cobre (na forma de hidróxido) e 136 g/L ou 10 % (p/p) de cobre (na forma de oxicloreto)

Autorização de venda n° 1346 concedida pela DGAV

MODO DE AÇÃO

GRIFON® contém oxicloreto de cobre e hidróxido de cobre, é um fungicida inorgânico de superfície, de largo espetro, com ação preventiva e com uma persistência de 7 a 10 dias. Inibe vários processos metabólicos atuando em diversas enzimas que impedem a germinação dos esporos dos fungos (ação multissítios): bloqueia os processos respiratórios, atrasa a biosintese das proteínas e reduz a atividade da membrana e dos movimentos dos elementos através dela.
Classificação FRAC Código: M01.
As vantagens de uma formulação líquida com as duas formas de cobre, o oxicloreto e o hidróxido de cobre são:
Libertação dos iões de cobre de forma escalonada ao longo do tempo;
Efeito choque: os iões de hidróxido de cobre ficam disponíveis mais rapidamente;
Persistência devido à combinação das duas formas de cobre;
Maior eficácia com menor dose de cobre por hectare, com menor impacto ambiental;
Maior seletividade, reduzido risco de fototoxicidades quando aplicado de acordo com as recomendações do rótulo;
Facilidade de aplicação, dispersão imediata na água e compatibilidade com a maioria dos produtos;
Excelente cobertura dos órgãos da planta: tamanho das partículas inferiores a 1 micra (ultrafinas), superior aderência e resistência à lavagem por chuva;

Ação multissítio com largo espectro de ação fungicida e bactericida.

Este produto pode ser usado em Modo de Produção Biológico.

RECOMENDAÇÕES DE APLICAÇÃO

CULTURA	ALVO	DOSE (Conc.)	ÉPOCA E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO
Videira	Míldio (*Plasmopara viticola*)	2 – 2.5 L/ha (200 – 250 mL/hL)	Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na falta deste iniciar os tratamentos imediatamente após o aparecimento dos primeiros focos na região. Na sua ausência realizar o 1º tratamento no estado de 7-8 folhas. O produto destina-se ao combate simultâneo do míldio e da podridão negra. Utilizar: - Das 7 a 8 folhas até ao início da floração BBCH (60) utilizar 200mL/hL, com um volume de calda de 300 – 600 L/ha, aplicar no máximo 2 L/ha, realizar no máximo 3 aplicações por ano; - Do início da floração até ao pintor BBCH (83), utilizar 200 – 250 mL/hL, com um volume de calda de 600-1000 L/ha, aplicar no máximo 2,5 L/ha, realizar no máximo 5 aplicações por ano.
	Podridão negra (Black-rot) *(Guignardia bidwellii*), (*Phyllosticta ampelicida*)		
Laranjeira, Tangerineira (inclui clementina e	Míldio (*Phytophthora citrophthora, P. hibernalis, P.*	2,7 – 4 L/ha	Realizar o tratamento de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na falta deste realizar uma aplicação no Outono -

híbridos), Toranjeira, Limoeiro, Lima	*citricola, P. syringae, P. nicotianae var parasítica*)	(270 mL/hL)	Inverno, quando se verificar um abaixamento da temperatura e surjam as primeiras chuvas fortes. A aplicação deve ser efetuada pulverizando bem o tronco e as abas das árvores. Realizar no máximo 1 aplicação por ano. Volume de calda recomendado: 1000 - 1500L/ha
Macieira, Pereira, Marmeleiro	Pedrado (*Venturia* spp.)	3 L/ha (250 – 300 mL/hL)	Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na falta deste realizar uma aplicação no estado de repouso vegetativo ou ao aparecimento da ponta verde das folhas. Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas. Os tratamentos seguintes deverão ser realizados com produtos não cúpricos, homologados para o combate a estas doenças, para os estados fenológicos posteriores. Realizar no máximo 1 aplicação por ano com este produto. Volume de calda recomendado: 500 - 1000L/ha.
	Cancro europeu (*Nectria galigena)*	4 L/ha (350 – 400mL/hL)	Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na falta deste tratar à queda das folhas, quando 75-100% das folhas tiverem caído. Em casos graves, aplicar ao entumescimento dos gomos. Realizar no máximo 1 aplicação por ano com este produto. Aplicar no máximo 4 Kg de cobre/ha/ano. Volume de calda recomendado: 600 - 1000L/ha

Ameixeira, Amendoeira, Cerejeira, Pessegueiro, (inclui nectarina)	Lepra (*Taphrina* spp.)	4 L/ha (350 - 400mL/hL	Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na falta deste realizar uma aplicação à queda das folhas, quando 75 - 100% das folhas tiverem caído, com a concentração mais elevada ou uma aplicação ao entumescimento dos gomos com a concentração mais baixa. Os tratamentos seguintes devem ser realizados com outros produtos autorizados para estas doenças. Realizar no máximo 1 aplicação por ano. Volume de calda recomendado: 500 - 1000L/ha
Ameixeira, Amendoeira, Damasqueiro, (=alperceiro, alpercheiro) Cerejeira, Pessegueiro, (inclui nectarina)	Crivado (*Wilsonomyces carpophilus*)		
	Moniliose (*Monilinia* sp.)		
	Cancro bacteriano (*Pseudomonas syringae*);		
Oliveira	Olho de pavão (*Cycloconium oleaginum*)	2,1 L/ha (210 mL/hL)	Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Aplicar na Primavera, ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir, se as condições se mantiverem favoráveis, após 3 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos por ano, na primavera. Se necessário, realizar um tratamento à queda das primeiras chuvas outonais, com outros produtos autorizados em tratamentos outonais para esta doença. Não utilizar este produto em tratamentos após o vingamento do fruto. N.º máx. aplicações: 2. Volume de calda recomendado: 800 – 1000L/ha.
	Tuberculose *(Pseudomonas savastanoi*):		
Actinidia (=kiwi)	PSA	3 L/ha (300 mL/hL)	Realizar um tratamento durante o repouso vegetativo. Realizar 1 tratamento por ano durante o repouso vegetativo com a dose de

	(*Pseudomonas syringae* pv. *actinidia*)		3L/há. N.º máx. aplicações: 1. Volume de calda recomendado: 1000 L/ha.
		1,8 L/ha (180 mL/hL)	Ou realizar dois tratamentos durante o desenvolvimento vegetativo da cultura, com 15 dias de intervalo. N.º máx. aplicações: 2. Volume de calda recomendado: 1000 L/ha.
Nogueira	Antracnose *Gnomonia leptostyla*)	3 L/ha (250 – 300 mL/hL)	Realizar uma aplicação entre o abrolhamento e o fim da floração. Realizar no máximo 1 aplicação por ano com este produto. Volume de calda recomendado: 1000 – 1800 L/ha.
	Bacteriose (*Xanthomonas campestris pv. Juglandis*)		
Castanheiro	Doença da tinta (*Phytophthora cimamomy*):	3 L/ha (250 – 300 mL/hL)	Realizar uma aplicação em condições favoráveis à doença, tempo chuvoso (janeiro até final de março). Pulverizar à volta do tronco num raio de 1 m e no tronco até 1 metro de altura. Realizar no máximo 1 aplicação por ano. Volume de calda recomendado: 1000 – 1800 L/ha.
Alface (A)	Míldio *(Bremia lactucae*):	2,5 L/ha	Iniciar as aplicações em condições favoráveis à doença. A persistência biológica do produto é de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 4 aplicações anuais. Volume de calda recomendado: 600 – 800 L/ha.
Tomateiro, Beringela (A + P)	Míldio (*Phytophthora infestans; P. nicotianae var. nicotianae*)	2,5 L/ha (200 – 250 mL/hL)	Realizar os tratamentos preventivamente, imediatamente após a transplantação quando o tempo decorra chuvoso. A persistência biológica do produto é de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 5 aplicações por ano. Volume de

			calda recomendado: 600 – 800 L/ha.
Alho, Cebola, Chalota (A)	Míldio (*Peronospora destructor*)	2,7 L/ha	Aplicar preventivamente, ao aparecimento dos primeiros sintomas. A persistência biológica do produto é de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 4 aplicações por ano. Volume de calda recomendado: 600 - 800L/ha
Meloeiro, Melancia, Abóbora, (abóbora-menina) (A)	Míldio (*Pseudoperonospora cubensis*)	2,5 L/ha	Aplicar preventivamente quando o tempo decorra húmido e chuvoso. A persistência biológica do produto é de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 5 aplicações por ano. Volume de calda recomendado: 300 – 1000 L/ha.
Aboborinha (=curgete), Pepino (A)	Míldio (*Pseudoperonospora cubensis*)	2,5 L/ha	Aplicar preventivamente quando o tempo decorra húmido e chuvoso. A persistência biológica do produto é de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 4 aplicações por ano. Volume de calda recomendado: 300 – 1000 L/ha.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Aplicar no máximo 4 Kg de cobre/ha/ano, no mesmo solo agrícola, com este produto ou com qualquer outro produto contendo cobre.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

Se o produto for aplicado com tempo frio e chuvoso pode provocar fitotoxicidade. Na cultivar 'Golden Delicious' e para combater o pedrado ou cancro realizar aplicações só durante o repouso vegetativo. Em prunóideas, na aplicação efetuada ao entumescimento dos gomos, usar grandes volumes de calda, mas evitar pulverizações a altas pressões para não destacar

os gomos. Este produto pode causar manchas nas uvas de mesa e afetar a vinificação nas uvas para vinho.

INTERVALO DE SEGURANÇA

CULTURA	INTERVALO SEGURANÇA (DIAS)
Videira	21 dias
Laranjeira, tangerineira (inclui clementina e híbridos), toranjeira, limoeiro e lima	14 dias
Actinidia (=kiwi)	20 dias
Nogueira e castanheiro	14 dias
Alface	7 dias
Tomateiro (A + P)	3 dias - tomate consumo em fresco 10 dias - tomate indústria
Beringela (A + P)	3 dias
Alho, cebola, chalota (A)	7 dias
Meloeiro, melancia, abóbora (abóbora-menina) (A)	7 dias
Aboborinha (=courgette), pepino (A)	3 dias
Macieira, pereira, marmeleiro, ameixeira, amendoeira, cerejeira, pessegueiro (inclui nectarina), damasqueiro (=alperceiro, alpercheiro), oliveira	Não aplicável

COMO APLICAR ?

MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Agitar bem o produto na embalagem, até ficar homogéneo. Juntar a quantidade de produto necessário e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação continua.

MODO DE APLICAÇÃO

Calibrar corretamente 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.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

Pictogramas de perigo (CLP)

Palavra-sinal (CLP): Atenção

Advertências de perigo (CLP) :
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência (CLP) :
P102 Manter fora do alcance das crianças.
P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P391 Recolher o produto derramado.
P501a Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

Frases EUH:
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido;

EUH401 - Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.

Frases adicionais:
SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.
SPe1 Para proteção dos organismos do solo, não aplicar mais de 4 kg Cu/ha/ano, com este produto ou qualquer outro que contenha cobre.
SPe3PT3 Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada de 20 metros em relação às águas de superfície, incluindo 20 metros de coberto vegetal, em todas as hortícolas e videira para as três aplicações ano com um máximo de 2L/ha (544g Cu/ha).
SPe3PT3 Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada de 50 metros em relação às águas de superfície, incluindo 20 metros de coberto vegetal, em videira para cinco aplicações ano com um máximo de 2,5L/ha (680g Cu/ha) e em todas as fruteiras com limite de duas aplicações por ano com doses iguais ou inferiores a 2,1 L/ha (571 g Cu/ha) ou uma aplicação para doses superiores.
SPgPT4 Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.
SPoPT2 Na entrada dos trabalhadores às zonas tratadas estes deverão usar, luvas, camisa de mangas compridas, calças, meias e botas.
SPoPT4 O aplicador deverá usar luvas de proteção e vestuário de proteção durante a preparação da calda e aplicação do produto.
SPoPT5 Impedir o acesso de trabalhadores e pessoas estranhas ao tratamento às zonas tratadas até à secagem do pulverizado.
SPoPT6 Após o tratamento lavar cuidadosamente as luvas e o equipamento de proteção tendo cuidado especial em lavar as luvas por dentro.
SPgPT1 Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos (CIAV), telef.: 800 250 250.
SPPT1 A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Anti-Venenos, Telef.: 808 250 250.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são susceptíveis de variar por acção de factores que estão fora do nosso domínio, pelo que nos responsabilizamos apenas pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL
PARA EVITAR RISCOS PARA OS SERES HUMANOS E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

Titular da autorização de venda:	Distribuído por:
Gowan Crop Protection Limited Highlands House, Basingstoke Road, Spencers Wood, Reading RG7 1NT, Reino Unido tel.: + 44 (0) 1582 280390, fax.: + 44 (0) 1582 645888	Certis Belchim Portugal, Unipessoal Lda. Avenida do Brasil, nº 2E, loja 6, 3080-323 Figueira da Foz Portugal Telef./Fax: 233109482 www.certisbelchim.pt

Embalagens: 5 L

Esta ficha técnica é uma ficha meramente informativa que não dispensa a leitura atenta do rótulo do produto.