

<Logomarca do produto>

## GESAGARD 500 SC, QUORAN

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 07405.

### COMPOSIÇÃO:

N2,N4-di-isopropyl-6-methylthio -1,3,5-triazine-2,4-diamine (Prometrina) .....500 g/L (50,0% m/v)  
Outros Ingredientes: ..... 570 g/L (57,0% m/v)

GRUPO	C1	HERBICIDA
-------	----	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA

**GRUPO QUÍMICO:** TRIAZINA

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000 - São Paulo – SP, CNPJ: 60.744.463/0001-90, Fone: (11) 5643-2322 Fax: (11) 5643-2353.

**(\*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**PROMETRINA TÉCNICA CIBA-GEIGY – Registro MAPA nº 00858704:**

**CIBA SPECIALITY CHEMICALS CORPORATION** - Geigy Road, MacIntosh – P.O Box 32 36553 - AL – EUA.

**AnHui Zhongshan Chemical Industry Co. Ltd.** - Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi County, Anhui Province, 247260, República Popular da China.

**PROMETRINA TÉCNICA SUIÇA – Registro MAPA nº 01738304:**

**CIBA SPECIALITY CHEMICALS CORPORATION** - Geigy Road, MacIntosh – P.O Box 32 36553 - AL – EUA.

**PROMETRINA TÉCNICA AG – Registro MAPA nº 03805:**

**CIBA SPECIALITY CHEMICALS CORPORATION** - Geigy Road, MacIntosh – P.O Box 32 36553 - AL – EUA.

**Omnium/Winfield Solutions, LLC.** - 1417, Lower Lake Road, St. Joseph, Missouri 64504, USA.

**AnHui Zhongshan Chemical Industry Co. Ltd.** - Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi County, Anhui Province, 247260, República Popular da China.

### FORMULADOR:

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda** - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** - Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.

**Syngenta Agro S.A.**- Aigues-Vives Production – Route de la Gare, B.P.1 F 30670, Aigues-Vives – France.

**Adama Brasil S/A** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR.

**Adama Brasil S/A** - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS.

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Q.14, L 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Bairro Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no IMA/MG 701-332/2011.

**Syngenta S.A.** - Vía Mamonal Km 6, Cartagena, Colômbia.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 – Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 477.

**Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro: Cruz Alta – Indaiatuba/SP – Brasil CEP: 13348-790. CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 1248.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”.

Número de Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA. AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo fabril no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**GESAGARD 500 SC, QUORAN** é um herbicida seletivo de ação sistêmica, indicado para o controle pré-emergente de plantas daninhas na cultura de algodão. Pode também ser usado em pós-emergência inicial das plantas daninhas, mas em aplicação em jato dirigido nas entrelinhas do algodoeiro sem atingir as folhas da cultura.

**MODO DE AÇÃO, ÁREAS DE UTILIZAÇÃO, OBJETIVOS DOS TRATAMENTOS:**

GESAGARD 500 SC, QUORAN caracteriza-se pela ação gramínicida acentuada, notadamente sobre as espécies anuais, e algumas espécies de folhas largas.

O ingrediente ativo Prometrina é absorvido pelas radículas das gramíneas e folhas largas e se transloca pelo xilema para o ponto de crescimento matando as plantas, através da inibição do processo de fotossíntese.

Em aplicação na pós-emergência, o produto tem ação de contato sobre as plantas daninhas, assim como, se transloca pelo xilema inibindo o processo de fotossíntese causando a morte das plantas sensíveis.

**ÁREAS DE UTILIZAÇÃO/OBJETIVOS DO TRATAMENTO:** GESAGARD 500 SC, QUORAN poderá ser recomendado para aplicação no controle pré-emergente das invasoras, nas seguintes situações:

- Nas infestações exclusivas de gramíneas sensíveis;
- Nas infestações predominantes de folhas largas sensíveis ao produto.

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, INÍCIO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALGODÃO	Beldroega, bredo-de-porco, verdolaga, ora-pro-nobis	<i>Portulaca oleracea</i>	2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso	<p><b>Aplicação terrestre:</b> 150 – 300 L/ha.</p> <p><b>Aplicação aérea:</b> 40 – 50 L/ha.</p>	NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar logo após o plantio do algodão, nas condições de pré-emergência da cultura e da invasora. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
	Beldroega, bredo-de-porco, verdolaga, ora-pro-nobis	<i>Portulaca oleracea</i>	1,5 - 2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso		NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 2 a 6 folhas. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
	Capim-colchão, capim-milhã, capim-de-roça, milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>	2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso		NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar logo após o plantio do algodão, nas condições de pré-emergência da cultura e da invasora. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
	Capim-colchão, capim-milhã, capim-de-roça, milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,5 - 2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso		NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 4 folhas a 1 perfilho. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
	Capim-pé-de-galinha, capim-de-pomar, capim-da-cidade, grama-sapo	<i>Eleusine indica</i>	2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso		NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar logo após o plantio do algodão, nas condições de pré-emergência da cultura e da invasora. INTERV. APLICAÇÃO:

					Aplicação única.
Capim-pé-de-galinha, capim-de-pomar, capim-da-cidade, grama-sapo	<i>Eleusine indica</i>	1,5 - 2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso			NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 4 folhas a 1 perfilho. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Carrapicho-bravo, carrapicho-grande, carrapichão, abrolho	<i>Xanthium cavanillesii</i>				NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 2 a 6 folhas. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Carrapicho-de-carneiro, espinho-de-carneiro, chifre-de-veado, espinho-de-cigano	<i>Acanthospermum hispidum</i>				
Caruru-de-mancha, caruru-verde, bredo, caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso			NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar logo após o plantio do algodão, nas condições de pré-emergência da cultura e da invasora. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Caruru-de-mancha, caruru-verde, bredo, caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	1,5 - 2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso			NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 2 a 6 folhas. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Corda-de-viola, campainha, corriola, jetirana	<i>Ipomoea grandifolia</i>				
Erva-de-santa-luzia, erva-andorinha, erva-de-cobre, erva-de-sangue	<i>Chamaesyce hirta</i>				
Fedegoso, manjerioba, mata-pasto, mamangá	<i>Senna occidentalis</i>				
Guanxuma, mata-pasto, vassourinha, relógio	<i>Sida rhombifolia</i>	2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso			NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar logo após o plantio do algodão, nas condições de pré-emergência da cultura e da invasora. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Picão-preto, picão, pico-pico, fura-capa	<i>Bidens pilosa</i>				
Picão-preto, picão, pico-pico, fura-capa	<i>Bidens pilosa</i>	1,5 - 2 L p.c./ha solo arenoso / médio / argiloso			NÚMERO: 1 aplicação, normalmente atende às necessidades da cultura. INÍCIO E ÉPOCA: Aplicar quando a cultura atingir porte aproximado de 40 a 60 cm de altura e antes do fechamento das ruas do algodoeiro, estando a invasora na pós-emergência, com 2 a 6 folhas. INTERV. APLICAÇÃO: Aplicação única.
Trapoeraba, capoeiraba, mata-brasil, marianinha	<i>Commelina benghalensis</i>				
				<b>Aplicação terrestre:</b> 150 – 300 L/ha. <b>Aplicação aérea:</b> 40 – 50 L/ha.	

NOTA: Usar a menor dose para plantas daninhas no estágio menos avançado de desenvolvimento e em solos arenosos e a maior dose para plantas daninhas no estágio mais avançado de desenvolvimento e em solos de textura média ou argilosos.

Observações:

- 1) 1,50 L produto comercial/ha equivalem à 750 g de ingrediente ativo/ha;
- 2) 2,00 L produto comercial/ha equivalem à 1.000 g de ingrediente ativo/ha.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

GESAGARD 500 SC, QUORAN deve ser aplicado na pré-emergência das plantas daninhas e cultura, na forma de pulverização, através de tratamento em área total, com a utilização de pulverizadores terrestres convencionais ou aéreos, neste caso, devendo ser observado os parâmetros normais para este tipo de aplicação. No caso de aplicação em jato dirigido, nas entrelinhas de algodão, usar pulverizador com barra munido de pingente e bicos dirigidos ao colo das plantas, sem atingir as folhas da cultura.

### **ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

GESAGARD 500 SC, QUORAN deve ser aplicado, logo após o plantio na pré-emergência da cultura e das invasoras. No caso da aplicação em jato dirigido, aplicar na pós-emergência inicial das plantas daninhas, quando a cultura apresentar 40 a 60 cm de altura, antes do fechamento das ruas do algodoeiro.

### **INÍCIO DA APLICAÇÃO:**

Deve-se iniciar a aplicação do GESAGARD 500 SC, QUORAN após o restabelecimento da deficiência hídrica (“déficit hídrico”). Não aplicar nos plantios precoces, quando o solo estiver ainda na fase de deficiência hídrica (“déficit hídrico”), pois o seu funcionamento poderá ser comprometido.

### **NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

Desde que aplicado nas condições adequadas, com a observância dos parâmetros recomendados, normalmente, uma aplicação é suficiente para atender as necessidades da cultura.

### **FATORES RELACIONADOS COM A APLICAÇÃO NA PRÉ- EMERGÊNCIA:**

Para assegurar o pleno funcionamento e eficiente controle das invasoras, é importante que sejam observados alguns pontos que ressaltamos a seguir:

**A. Preparo do solo:** O solo deve estar bem preparado, com as operações usuais de aração, gradeação, nivelamento superficial, de modo a obter a camada de solo livre de torrões, cujas condições são as mais apropriadas para a semeadura e para a aplicação de herbicidas específicos ao sistema de plantio adotado.

Nas áreas com altas infestações de espécies que germinam nas camadas mais profundas, como o capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-braquiária e trapoeraba, a última gradeação, que antecede o plantio, deverá ser feita no máximo 3 dias antes da semeadura e da aplicação dos herbicidas.

Nas altas infestações de gramíneas, onde o sistema de cultivo mínimo é recomendado, após as operações normais de preparo do solo ou dessecação, aguardar a germinação plena do primeiro fluxo de invasoras até que atinja o estágio de pós-emergência inicial (4 folhas ou, no máximo, início de perfilhamento). Em seguida, efetuar o plantio e, 24 horas após, aplicar o GESAGARD 500 SC, QUORAN associado a um dessecante. A outra alternativa consiste em dessecar as invasoras germinadas antes e aguardar 3 a 4 dias para plantar e aplicar o herbicida.

### **B. Umidade do solo:**

- solo deve estar úmido, durante a aplicação dos herbicidas.
- não aplicar com o solo seco.

A ação da umidade é fundamental para a ativação do herbicida, através da incorporação e distribuição do produto no perfil do solo, de modo a assegurar o pleno funcionamento,

proporcionando uma melhor atividade sobre espécies com hábito de germinar nas diferentes profundidades no solo (0 a 12 cm).

**C. Densidade de infestação das invasoras:** Nas altas densidades de infestação de plantas daninhas, o pleno controle está sujeito a fatores como: Dose, condições climáticas, fechamento da cultura, dentre outros. Por vezes, poderá necessitar de tratamento complementar.

**D. Ocorrência de chuvas:** Chuvas normais, após a aplicação ou a irrigação da área tratada com GESAGARD 500 SC, QUORAN são benéficas por promover a incorporação do produto na camada superficial, favorecendo sua pronta ação. Sobretudo, no sistema de plantio direto, a água proporciona o rápido deslocamento do produto da palha para o solo, favorecendo sua distribuição no perfil do solo.

A ocorrência de chuvas excessivas e contínuas, após a aplicação, entretanto, poderá causar rápida lixiviação abaixo do banco de sementes, acarretando na redução do período de controle e possível reinfestação da área tratada.

**E. Ocorrência de veranico:** A ocorrência de veranico poderá influenciar na atividade dos herbicidas no solo, acarretando em:

1. Mau resultado no controle e reinfestação de espécies que germinam nas camadas mais profundas.
2. Degradação acelerada do produto (foto degradação), quando da exposição às condições de seca, por mais de 2 a 3 semanas, e consequente redução da atividade biológica.

**F. Ventos:** Evitar aplicações com ventos superiores a 10 km/h, devido aos problemas de forte deriva.

**PREPARO DA CALDA:** O produto, nas quantidades pré-determinadas, poderá ser despejado diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio ( $\frac{1}{4}$  do volume cheio), com o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida, completar o volume com água.

**TOLERÂNCIA DAS CULTURAS/SELETIVIDADE:** GESAGARD 500 SC, QUORAN mostra-se bastante seletivo à cultura indicada, nas respectivas doses e sistemas de cultivo recomendados. Deve-se atentar, entretanto, para os aspectos relacionados com a profundidade de plantio da cultura. Eventualmente, poderá ocorrer falha na seletividade, como consequência de plantios rasos (superficiais).

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:** GESAGARD 500 SC, QUORAN deve ser aplicado com auxílio de equipamentos convencionais terrestres, pulverizadores costais, manual ou pressurizado, e pulverizadores tratorizados adaptados de barras e, nas áreas extensivas, poderão ser aplicados, também, via aérea, com a utilização de aviões agrícolas ou helicópteros.

**Pulverizadores terrestres - parâmetros de aplicação:**

**Bicos recomendados:** Utilizar bicos leque do tipo Teejet - 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03, 110.04 ou similares.

**Pressão da bomba:** 30 a 60 libras por polegada quadrada.

**Vazão:** 150 a 300 litros de calda por hectare.

**Observações:** Nos pulverizadores costais, os bicos mais recomendados são os de leque 80.02, 80.03 ou 110.02, 110.03.

Nas regiões sujeitas a ventos acentuados, as aplicações, na pré-emergência, poderão ser feitas com uso de bicos anti-deriva, do tipo FULLJET, como o FL 5, FL 6,5 ou FL 8, à pressão de 20 a 25 libras por polegada quadrada.

**Aplicação aérea - parâmetros para o avião Ipanema:**

**Bicos** - 80.10, 80.15 ou 80.20.

**Volume da calda** - 40 a 50 L/ha.

**Altura do voo** - 3 a 4 metros.

**Temperatura ambiente** - Até 27° C.

**Umidade relativa do ar** - Mínima de 55%.

**Velocidade do vento** - Máxima de 10 km/h.

**Faixa de aplicação** - 15 metros.

**Diâmetro das gotas** - maiores que 400 micrômetros.

**Nota:** Nas operações com aeronaves, atender às Normas da Portaria 009 de 23 de março de 1.983, da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Em casos de dúvidas ou na necessidade de esclarecimentos adicionais ou específicos quanto à utilização do produto, contatar o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

**SOBRA DA CALDA DE PULVERIZAÇÃO:** Preparar uma quantidade de calda para aplicar no mesmo dia. Não deixar resto de calda no pulverizador para aplicar no dia seguinte.

**LIMPEZA DOS PULVERIZADORES:** A lavagem diária dos pulverizadores deve ser feita no local da pulverização e a água resultante da limpeza deve ser aspergida na área tratada.

**INTERVALO DE SEGURANÇA**

(período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

<b>CULTURA</b>	<b>DIAS</b>
<b>ALGODÃO</b>	<b>80</b>

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Manter afastadas das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 24 horas após a aplicação. Observar os Intervalos de Segurança antes da colheita.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação,

verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Não aplicar o **GESAGARD 500 SC, QUORAN** em solos mal preparados, com torrões, ou em solos secos.

- No sistema de plantio direto, não aplicar nas áreas mal dessecadas ou nas áreas com reinfestações de ervas. Deve-se efetuar aplicação com operação de manejo.

- Nas altas densidades de infestação de algumas gramíneas que germinam em diferentes fluxos, os tratamentos pré-emergentes com **GESAGARD 500 SC, QUORAN** poderão requerer um complemento com herbicida pós-emergente, dependendo das condições climáticas, após aplicação.

- **GESAGARD 500 SC, QUORAN** é fortemente adsorvido pelos colóides de matéria orgânica, portanto nos solos com alto teor de matéria orgânica deve-se aplicar doses maiores. Não usar o produto em solos turfosos.

Os efeitos de fitotoxicidade são pouco frequentes e acontecem em situações que favoreçam sua ocorrência, tais como: Chuvas fortes, plantios rasos, dentre outros.

Ressalta-se, porém, que os efeitos de redução de crescimento das plantas são temporários e as plantas retomam o seu crescimento normal, sem causar prejuízos na produtividade final.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DA APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE "MODO DE APLICAÇÃO".

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.



### INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as Boas Práticas Agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	C1	HERBICIDA
-------	----	-----------

O produto herbicida GESAGARD 500 SC, QUORAN é composto por prometrina, que apresenta mecanismo de ação de inibição do fotossistema II, pertencente ao Grupo C1, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de pragas dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NA BULA.**

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador; óculos; touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador; óculos; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; respirador; óculos; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão com mangas compridas, luvas e botas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, respirador, botas, macacão e luvas.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**ATENÇÃO****Pode ser nocivo se ingerido**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente, durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis e etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR GESAGARD® 500 SC, QUORAN  
INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Prometrina:</b> Triazina
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5:</b> Produto improvável de causar dano agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Prometrina:</b> A Prometrina foi rapidamente e extensivamente absorvida (aproximadamente 95%) após administração oral a ratos. Os maiores níveis de resíduos foram detectados nos glóbulos vermelhos, pulmões, baço, coração e fígado. Os níveis de resíduo detectados, após sete dias da administração, independente da dose ou do regime de administração única ou repetida, foram ligeiramente mais baixos em machos do que em fêmeas. Cerca de 42% da dose absorvida foi eliminada pelas fezes, com indicação de possível circulação entero-hepática, e 50% pela urina. Em geral, a maior parte da dose administrada foi eliminada de 24 a 48 horas. A Prometrina foi metabolizada extensivamente, sendo que menos de 2% foi eliminado como o composto inalterado. Foram identificados 29 metabólitos e todos que foram encontrados nas fezes também foram encontrados na urina. As principais vias de metabolismo são: N-desalquilação, S-oxidação, S-conjugação com glutationa ou ácido glicurônico, S-S dimerização, desulfurização ou desaminação para os respectivos compostos hidroxila e O-metilação dos compostos hidroxila, e todos foram similares em ratos machos e fêmeas, nas doses administradas, baixas e altas.
<b>Toxicodinâmica</b>	<b>Prometrina:</b> Herbicida inibidor do transporte de elétrons no fotosistema II (PS II) na fotossíntese e na fosforilação oxidativa, afeta também o metabolismo de carboidratos, podendo causar diminuição na concentração de açúcares nas plantas. As plantas afetadas pelo Prometrina desenvolvem folhas com bordas amareladas e clorose interveinal, acarretando no escurecimento das pontas das folhas, necrose foliar e morte. Em organismos não-alvos, como animais e humanos, a melhor hipótese de mecanismo de ação é interferência no ciclo do ácido tricarboxílico e inibição da fosforilação oxidativa.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Prometrina:</b> Não há relatos de intoxicação em humanos por prometrina na base de dados da Syngenta.  As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Prometrina, GESAGARD® 500 SC, QUORAN:  <b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos às doses de 2000 e 3000 mg/kg p.c. Na

	<p>dose de 2000 mg/kg p.c. dois de cinco animais não sobreviveram. Os sinais clínicos observados foram: Piloereção, postura curvada, dispneia e redução da atividade locomotora, reversíveis em até 5 dias do período de observação. Na dose de 3000 mg/kg p.c. não foi observada mortalidade entre os animais expostos. Os sinais clínicos observados foram: Piloereção, postura curvada, dispneia e redução da atividade locomotora, reversíveis em até 6 dias do período de observação.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, não foi observada mortalidade ou quaisquer sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os animais foram expostos à concentração de 5,23 mg/L.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos à dose de 4000 mg/kg p.c. Piloereção foi o único sinal clínico observado, reversível em até 2 dias. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, todos os animais expostos apresentaram eritema reversível em até 48 horas. O produto não foi classificado como irritante para a pele de coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo teste de Buehler.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram vermelhidão da conjuntiva com reversibilidade em até 48 horas. O produto não foi classificado como irritante ocular.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.

<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li><li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li></ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta</p>
-------------------	--

	atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b> , como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas entre prometrina e fármacos que possivelmente possam ser administrados no tratamento após intoxicação por prometrina em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.  Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b>  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica  (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.  Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)  Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas)</b>  Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a>  Correio Eletrônico da Empresa:  <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:****Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 5,23 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, todos os animais expostos apresentaram eritema reversível em até 48 horas. O produto não foi classificado como irritante para a pele de coelhos.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram vermelhidão da conjuntiva com reversibilidade em até 48 horas. O produto não foi classificado como irritante ocular.

**Sensibilização cutânea em cobaias (teste de Buehler):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

### **Efeitos crônicos:**

**Prometrina:** Em estudo de carcinogenicidade em ratos, não houve aumento da mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade. Na maior dose, em machos e fêmeas, foi observado diminuição no peso corpóreo e no consumo de ração (machos a 60,88 mg/kg p.c./dia e fêmeas a 80,62 mg/kg p.c./dia) nas primeiras semanas. Na maior dose, em fêmeas, houve redução no número de glóbulos vermelhos, hemoglobinas e hematócritos, além da redução mínima do peso dos rins, sem achados histopatológicos; em machos foi observado aumento na incidência de cálculos renais (20/70 grupo tratado vs. 7/70 grupo controle). Tumores foram observados em incidências similares entre os grupos controle e tratado (NOEL: 29,5 mg/kg p.c./dia e 37,3 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente). Em estudo com camundongos tratados com prometrina pela dieta por 104 semanas para machos e fêmeas, não foram observados quaisquer sinais clínicos de toxicidade, mortalidade, diminuição do consumo de ração, incidência de neoplasias e achados histopatológicos. Houve redução do ganho do peso corpóreo nos animais (em fêmeas nas dose de 100 mg/kg p.c./dia com efeito consistente apenas nas primeiras 48 semanas de exposição) (NOEL: 1–100 mg/kg/p.c./dia). A prometrina, portanto, não é considerada carcinogênica para ratos ou camundongos; adicionalmente, não apresenta potencial genotóxico em estudos de genotoxicidade in vitro e in vivo. Em estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos, com administração de prometrina pela dieta, não foram observados sinais clínicos de toxicidade e/ou mortalidade em nenhuma das gerações. Houve redução no consumo de ração e peso corpóreo em ambos os sexos em animais parentais F0 (machos na maior dose: 96,7 mg/kg p.c./dia e fêmeas na maior dose: 105,6 mg/kg p.c./dia) e filhotes F1 (machos nas duas maiores doses: 47,8 e 96,7 mg/kg p.c./dia e fêmeas nas duas maiores doses: 53,6 e 105,6 mg/kg p.c./dia). Foi observada redução do peso corpóreo dos filhotes nas duas maiores doses durante a lactação. Não houve sinais de alteração nos parâmetros reprodutivos (NOEL pais e filhotes: 0,6 e 0,7 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente; NOEL reprodução: 97 e 106 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente). Em um estudo da toxicidade no desenvolvimento em ratos, foi observado sinais de toxicidade na dose de 250 mg/kg p.c./dia, assim como redução do peso corpóreo, do ganho do peso corpóreo e do consumo de ração durante o período de dosagem. A toxicidade fetal, como redução do peso do feto e aumento da incidência de variações esqueléticas e viscerais (ossificação incompleta das esternébras, metacarpos não ossificados e papilas renais encurtadas) são considerados resultados da toxicidade materna. Não houve evidências de efeitos relacionados ao composto em nenhum dos parâmetros reprodutivos ou embriotoxicidade e teratogenicidade nos grupos tratados (NOEL materno e de desenvolvimento: 50 mg/kg p.c./dia). Em estudo de toxicidade no desenvolvimento em coelhos, sinais de toxicidade materna, como redução no consumo de ração e no ganho de peso corpóreo e sangramento vaginal, foram observados na dose mais alta (72 mg/kg p.c./dia). Não foram observados mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade relacionados aos parâmetros reprodutivos. Os fetos dos grupos tratados com as maiores doses (12 e 72 mg/kg p.c./dia) apresentaram ossificação incompleta atribuída à toxicidade materna e que representa atraso normal no desenvolvimento (NOEL materno e de desenvolvimento: 12 mg/kg p.c./dia). Pelos estudos descritos acima, a prometrina não apresenta toxicidade reprodutiva ou efeito teratogênico em ratos ou coelhos. Em estudo de neurotoxicidade aguda em ratos, os animais apresentaram redução do peso corpóreo proporcional à redução de consumo de ração (independente da dose), assim como redução na atividade locomotora (em machos e fêmeas, nas doses de 500 e 1500 mg/kg p.c.). Não houve outros sinais clínicos de toxicidade, mortalidade ou achados histopatológicos nos tecidos neurológicos. A atividade locomotora reduzida foi observada nos primeiros dias, sendo relacionada à toxicidade sistêmica generalizada, e não a um possível potencial de neurotoxicidade da prometrina (NOEL efeitos neurotóxicos: 1500 mg/kg p.c.; NOEL sistêmico: 500 mg/kg p.c.).



Em estudo subcrônico de neurotoxicidade em ratos, em administração feita por dieta, não houve sinais clínicos gerais de toxicidade, mortalidade e neurotoxicidade. Foi observada redução do ganho de peso corpóreo correspondente à redução do consumo de ração (NOEL subcrônico neurotóxico: 135 e 79 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente; NOAEL sistêmico: 33 e 79 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente).

#### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

##### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
  
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

##### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA - telefone de Emergência: 0800 704 4304.**
- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo** - Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água** - Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### 4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis (6) meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA**

**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAIS:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).