Logomarca do produto

BLERAN

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 38818

COMPOSIÇÃO:
9, 10-dihydro-8a, 10a-diazoniaphenanthrene (**DIQUATE**)..... **200,0 g/L (20% m/v)**
Outros ingredientes: ..... **970,0 g/L (97 % m/v)**

GRUPO	D	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: HERBICIDA NÃO SELETIVO E DE AÇÃO NÃO SISTÊMICA
GRUPOS QUÍMICOS: BIPIRIDÍLIO
TIPO DE FORMULAÇÃO: CONCENTRADO SOLÚVEL (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):
Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
DIQUAT TÉCNICO - Registro MAPA nº 03428388:
Syngenta Limited - P.O. Box A38, Leeds Road, Huddersfield, West Yorkshire HD2 1FF, Reino Unido.
Weifang Nuchlor Chemical Co., Ltd. – East of Lingang Road and South of Liaohexier Street, Haihua Industry Park, Binhai Economic e Technological Development Zone, Weifang City, Shandong Province, China, CEP: 262737.
Ningxia Yongnong Biosciences Co., Ltd. - The South of Guangfu Road, and the North of Taizhongyin Railway, Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region, China.
Nanjing Huazhou Pharmaceutical Co., Ltd. - 9 Dongfeng Road, Yaxi Tow, Gaochun, Nanjing City, China.

DIQUAT TÉCNICO CROPCHEM – Registro MAPA n° 26318:
Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd. - Lantian Yongqiang 325024 - Wenzhou, Zhejiang – China.

DIQUAT TÉCNICO CROPCHEM II – Registro MAPA n° TC07720:
NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD. - N° 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun Country 211303, Nanjing, Jiangsu - China.

DIQUAT TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA n° 12015:
Shandong Weifang Rainbow Chemical Co. Ltd. - Binhai Economic Development Area, Weifang City, Shandong Province, 262737 – China.

DIQUAT TÉCNICO NORTOX III – Registro MAPA n° 23417:
NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO. - Nº 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, 211303 Nanjing, Jiangsu - China.

DIQUATE TÉCNICO LA – Registro MAPA n° TC14020:
Dezhou Luba Fine Chemical Co., Ltd. **-** Nº 288 Hengdong Road, Tlanqu Industrial Park 25035 Dezhou Shandong Provlnce- China.

DIQUAT TÉCNICO YN – Registro MAPA n° 26118:
Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd. - Lantian Yongqiang 325024 - Wenzhou, Zhejiang – China.
Yongnong Biosciences Co., Ltd. - Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China.

DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADAMA – Registro MAPA n° 2116:
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD. - Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong – China.

DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADAMA BR – Registro MAPA n° 27519:
Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd. - Lantian Yongqiang, 325024, Wenzhou, Zhejiang, 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 - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.
Syngenta S.A. - Carretera Via Mamonal km 6 – Cartagena – Colômbia.
Syngenta Agro S.A. de C.V. - Eje 130 # 125, Zona Industrial, San Luis Potosí, CP 78395, S.L.P., México.
Tagma Brasil Indústria e Comércio de Prods. Químicos Ltda. - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Paulínia/SP – CNPJ: 03.855.423/0001- 81 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 477.
Adama Brasil S/A - Rua Pedro Antonio de Souza, 400, Pq. Rui Barbosa – Londrina/PR - CEP: 86031-610 – CNPJ: 02.290.510/0001-76 – Cadastro no ADAPAR/PR sob nº 003263.
Adama Brasil S/A - Avenida Júlio de Castilho, 2085 - Taquari/RS - CEP: 95860-000 – CNPJ: 02.290.510/0004-19 – Cadastro no SEAPA/RS sob nº 1047/99.
Ouro Fino Química S.A. - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, Lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Cadastro no IMA/MG sob nº 8.764.

"O nome do produto e logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta."

Nº do Lote ou da Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

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

PRODUTO CORROSIVO

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 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: FAIXA AMARELA - PMS Yellow C

INSTRUÇÕES DE USO:
Plantas daninhas para as quais o produto é indicado:

Bleran é um herbicida não seletivo e dessecante de contato e deve ser utilizado no controle das seguintes plantas daninhas:

Dessecação na pré-colheita das culturas:

CULTURA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
BATATA	1,5 – 2,5 L/ha (300 – 500 g ia/ha)	Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita. Número de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador costal:** 200 **Pulverizador de barra tratorizado**: 200 – 300 **Pulverização Aérea**: 30 – 40
FEIJÃO	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro. Número de aplicações: uma (1) aplicação	
SOJA	1,0 – 2,0 L/ha (200 – 400 g ia/ha)	Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura. Número de aplicações: uma (1) aplicação	
SORGO	2,0 – 3,5 L/ha (400 - 700 g ia/ha)	Aplicar quando a cultura estiver fisiologicamente madura, com umidade abaixo de 20% Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 100 – 200
Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante. **[1] Sorgo com finalidade para produção de sementes**			

CULTURA	PLANTA DANINHA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
SOJA	Saco-de-padre *(Cardiospermum Halicacabum)*	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Na dessecação de saco-de-padre na pré-colheita da cultura da soja. Número de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador costal:** 200 **Pulverizador de barra tratorizado**: 200 – 300 **Pulverização Aérea**: 30 – 40
*Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.				

Controle das plantas daninhas:

CULTURA	PLANTA DANINHA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
ALHO BATATA CEBOLA CHALOTA	Caruru (*Amaranthus sp.*)	1,0 – 2,5 (200 - 500 g ia/ha)	Aplicação antes da semeadura das culturas/"estouro do solo", em área total, na pós-emergência das plantas daninhas. Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 100 - 200
ALGODÃO GIRASSOL MILHO SOJA	Leiteiro *(Euphorbia heterophylla)*	1,5 (300 ia/ha)	Aplicação única, 2 dias antes da semeadura das culturas, em área total e pós-emeregência das plantas daninhas presentes na área quando estas apresentarem porte de 5 a 15 cm.	**Pulverizador costal:** 200 **Pulverizador de barra tratorizado**: 200 a 300 **Aplicação Aérea**: 30 a 40
	Caruru-de-mancha *(Amaranthus viridis)*	2,0 (400 ia/ha)		
	Trapoeraba *(Commelina benghalensis)*	2,0 (400 ia/ha)		
	Buva *(Conyza canadensis)*	2,0 (400 ia/ha)		
	Soja voluntária *(Glycine max)*	2,0 (400 ia/ha)		
	Algodão voluntário *(Gossypium hirsutum)*	2,0 (400 ia/ha)		
	Corda-de-viola *(Ipomoea grandifolia)*	2,5 (500 ia/ha)		
	Milho voluntário *(Zea mays)*	3,5 (00 ia/ha)		
ARROZ	Corda-de-viola (*Ipomoea sp.)*	1,5 – 2,5 (300 - 500 g ia/ha)	Aplicação antes da semeadura das culturas, em área total, na pós emergência das plantas daninhas. Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 100 - 200 L/ha
	Arroz-vermelho (*Oryza sativa)*			
AVEIA CENTEIO CEVADA TRIGO TRITICALE	Milho voluntário (*Zea mays)*	1,5 – 3,5 (300 - 700 g ia/ha)		
	Nabo/Nabiça (*Raphanus Raphanistrum)*			

CULTURA	PLANTA DANINHA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
FEIJÃO	Carrapicho-rasteiro (*Acanthospermum australe)* Picão-preto (*Bidens pilosa)* Amendoim-bravo ou Leiteira (*Euphorbia heterophylla)* Corda-de-viola (*Ipomoea aristolochiaefolia)* Cordão-de-frade (*Leonotis nepetifolia)* Guanxuma (*Sida rhombifolia)*	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Controlar as plantas daninhas antes da semeadura da cultura do feijão. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número de aplicações: 1 aplicação.	**Pulverizador costal:** 200 **Pulverizador de barra tratorizado**: 200 – 300 **Pulverização Aérea**: 30 – 40
MILHETO SORGO	Amendoimbravo; Leiteiro (*Euphorbia Heterophylla)*	1,5 (300 g ia/ha)	Aplicação única, dois (2) dias antes da semeadura das culturas, em área total e pós-emergência das plantas daninhas presentes na área quando estas apresentarem porte de 5 a 15 cm. Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 200 – 300
	Caruru-demancha (*Amaranthus viridis)* Trapoeraba (*Commelina Benghalensis)* Buva (*Conyza canadensis)* Soja voluntária (*Glycine max)* Algodão Voluntário (*Gossypium hirsutum)*	2,0 (400 g ia/ha)		
	Corda-de-viola (*Ipomoea grandifolia)*	2,5 (500 g ia/ha)		
	Milho voluntário (*Zea mays)*	3,5 (500 g ia/ha)		
Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.				

Controle das plantas daninhas na entrelinha da cultura:

CULTURA	PLANTA DANINHA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
BANANA	Picão preto (*Bidens pilosa)*	1,0 – 2,5 (200 - 500 g ia/ha)	Aplicação na entrelinha das culturas, na pósemergência das plantas daninhas. Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 100 - 200
	Guanxuma (*Sida rhombifolia)*			
	Corda-de-viola (*Ipomoea sp.)*	1,5 – 2,5 (300 - 500 g ia/ha)		
	Caruru (*Amaranthus sp.)*			

CULTURA	PLANTA DANINHA	DOSE	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
CAFÉ CITROS DUBOÍSIA	Carrapicho-rasteiro (*Acanthospermum australe)*	1,5 – 2,5 L/ha (300 – 500 g ia/ha)	Controlar plantas daninhas nas entrelinhas das culturas de café e citros. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número de aplicações: 1 aplicação.	**Pulverizador costal:** 200 **Pulverizador de barra tratorizado**: 200 – 300
	Picão-preto (*Bidens pilosa)*			
	Amendoim-bravo ou Leiteira (*Euphorbia heterophylla)*			
	Corda-de-viola (*Ipomoea aristolochiaefolia)*			
	Cordão-de-frade (*Leonotis nepetifolia)*			
	Guanxuma (*Sida rhombifolia)*			
MAÇÃ	Nabo; Nabiça (*Raphanus Raphanistrum)*	1,0 – 2,5 (200 - 500 g ia/ha)	Aplicação na entrelinha das culturas, na pósemergência das plantas daninhas. Número máximo de aplicações: uma (1) aplicação	**Pulverizador de barra tratorizado:** 100 - 200
	Picão preto (*Bidens pilosa)*	1,5 – 2,5 (300 - 500 g ia/ha)		
	Corda-de-viola (*Ipomoea sp.)*			
	Caruru (*Amaranthus Hybridus)*			

*Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.

NÚMERO, INÍCIO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Culturas e doses de aplicação:
BLERAN pode ser utilizado para controlar plantas daninhas, antes da semeadura das seguintes culturas:
Algodão, Milho, Soja e Girassol: – nas doses de 1,5 a 3,5 (300 a 700 g i.a./ha)
Alho, Batata, Cebola e Chalota: nas doses de 1,0 a 2,5 litros por hectare (200 a 500 g i.a./ha)
Arroz: nas doses de 1,5 a 2,5 litros por hectare (300 a 500 g i.a./ha)
Aveia, Centeio, Cevada, Milheto, Sorgo, Trigo e Triticale: nas doses de 1,5 a 3,5 litros por hectare (300 a 700 g i.a./ha)
Feijão: nas doses de 1,5 a 2,0 litros por hectare (300 a 400 g i.a./ha).

BLERAN, também, pode ser utilizado para controlar plantas daninhas nas entrelinhas das seguintes culturas:
Café, Citros e Duboísia. Utilizar de 1,5 a 2,5 litros por hectare (300 a 500 g i.a./ha).
Banana e Maçã: nas doses de 1,0 a 2,5 litros por hectare (200 a 500 g i.a./ha)

Dessecação de culturas:
Batata - utilizar de 1,5 a 2,5 litros por hectare (300 a 500 g i.a./ha). Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita.
Feijão - utilizar de 1,5 a 2 litros por hectare (300 a 400 g i.a./ha). Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro.
Soja - utilizar de 1 a 2 litros por hectare (200 a 400 g i.a./ha). Aplicar quando a soja estiver

fisiologicamente madura.
Sorgo para produção de sementes: utilizar de 2 a 3,5 litros por hectare (400 a 700 g ia/ha). Aplicar quando a cultura estiver fisiologicamente madura, com umidade abaixo de 20%.

Época de aplicação:
Quando utilizado como herbicida, o BLERAN deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 - 15 cm).
Para a cultura do alho, batata, cebola e chalota, no controle de plantas daninhas, realizar a aplicação antes do "estouro do solo".
Na dessecação pré-colheita das culturas de batata, feijão e soja e sorgo para produção de sementes, somente uma aplicação é necessária e deve-se observar o intervalo de segurança.

MODO DE APLICAÇÃO:

Dessecação de culturas:

Batata, Feijão e Soja: BLERAN deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

Sorgo semente: BLERAN deve ser aplicado apenas com o uso de pulverizador costal de barra tratorizado. O produto BLERAN deve ser aplicado exclusivamente para dessecação de sorgo para produção de semente.

Controle de plantas daninhas:
Algodão, Feijão, Girassol, Milho, Milheto, Soja e Sorgo: BLERAN deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea para controle de plantas daninhas antes da semeadura das culturas.
Alho, Arroz, Aveia, Batata, Cebola, Chalota, Centeio, Cevada, Trigo e Triticale: BLERAN deve ser aplicado com o uso de pulverizador de barra tratorizado para controle de plantas daninhas na pós-emergência, antes da emergência das culturas.
Café, Citros e Duboísia: BLERAN deve ser aplicado nas entrelinhas das culturas com o uso de pulverizador costal ou pulverizador de barra tratorizado. Utilizar protetores de bicos, evitando que a deriva atinja a cultura.
Banana e Maçã: BLERAN deve ser aplicado na entrelinha das culturas exclusivamente com pulverizador de barra tratorizado.
Na cultura da soja, para o controle de *Cardiospermum halicacabum* em pré-colheita, BLERAN deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

APLICAÇÃO TERRESTRE: Para realizar as aplicações, seguir as especificações abaixo de acordo com o equipamento a ser utilizado:

Pulverizador costal - Utilizar bico leque, da série 80 ou 110, com pressão de 15 a 20 lb/pol^2, aplicado no mínimo 200 Litros de calda/ha. Observar se que está ocorrendo uma boa cobertura.

Pulverizador de Barra Tratorizado - Utilizar bicos leque da série 80 ou 110, com pressão entre 30 a 40 lb/pol^2, aplicando entre 100 a 300 Litros de calda/ha.

Orientações específicas para redução de deriva:

- O aplicador é responsável por evitar eventuais derivas da pulverização fora do local alvo, devendo estar ciente de locais não visados próximos e das condições ambientais;
- NÃO aplique em condições climáticas ou com equipamentos de pulverização, que podem fazer com que a pulverização caia sobre plantas / colheitas suscetíveis próximas, áreas de cultivo ou pastagens;
- NÃO aplique com gotas finas;
- NÃO permita que a pulverização caia em pousios adjacentes;
- NÃO aplique em ou perto de arbustos, árvores ou culturas diferentes das recomendadas em bula;
- NÃO drene ou lave o equipamento sobre ou próximo a árvores não alvos ou outras plantas, onde suas raízes possam se estender, ou em situações em que por condições do solo ou por infiltração, a absorção do herbicida possa ocorrer.

APLICAÇÃO AÉREA: o produto BLERAN pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo pontas apropriadas para proporcionar uma cobertura adequada. O equipamento de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos.

Pulverização Aérea - Utilizar de 30 a 40 Litros de calda/ha, aplicação poderá ser com avião acoplado de barra aplicadora. Utilizar pressão de 25 lb/pol^2 com bicos cônicos, pontas D6 e D12 providos de caracóis e placas com orifícios (ângulo de 90º). A altura do voo é de 2 a 3 m com faixa de deposição de 12 a 15 m. As gotas têm um tamanho de 250 a 300 micras, com 30 a 40 gotas/cm^2. O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação para adequar a densidade. Observações locais devem ser feitas, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (pontas adequadas, e ajustes do ângulo de ataque) para gerar gotas médias;
- Limitar a altura da pulverização entre 2 e 4 metros acima do topo do alvo;
- Fechar a válvula antes de subir a aeronave;
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a área alvo e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições meteorológicas vigentes;
- Realizar a pulverização apenas com ventos moderados (3 a 10 km/h), evitando realizá-la quando o mesmo estiver em direção à área a ser protegida.
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente;

Condições meteorológicas:
Temperatura do ar: abaixo de 30°C
Umidade relativa do ar: acima de 55%
Velocidade do vento: mínima de 3 km/h até 10 km/h
Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de profissionais habilitados.

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".

Atenção:
Em todas as pulverizações deve ser observado:
a) Pulverizar as plantas daninhas nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm).
b) Utilizar sempre um espalhante adesivo de acordo com a recomendação do fabricante (exceto dessecação de batata).
c) Adicionar a quantidade recomendada de BLERAN no pulverizador contendo uma parte de água. Completar o volume, não havendo necessidade de agitação durante a aplicação.
d) Fazer sempre uma cobertura uniforme das plantas daninhas a serem controladas.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	(1)
Alho	(1)
Arroz	(1)
Aveia	(1)
Banana	1
Batata (pré-plantio)	(1)
Batata	7
Café	16
Cebola	(1)
Centeio	(1)
Cevada	(1)
Chalota	(1)
Citros	14
Duboísia	UNA
Feijão	7
Girassol	(1)
Maçã	1
Milheto	(1)
Milho	(1)
Soja	7
Soja (pré-plantio)	(1)
Sorgo	UNA
Sorgo (pré-plantio)	(1)
Trigo	(1)
Triticale	(1)

(1) – Não determinado devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Pessoas sem Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) somente deverão entrar nas áreas tratadas após completa secagem da calda de pulverização.

LIMITAÇÕES DE USO:
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.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

- Na dessecação da batata não utilizar espalhante adesivo e não pulverizar a folhagem da batata quando o solo estiver muito seco e, especialmente, se a folhagem murchar durante o dia.
- Depois de um período de seca é importante esperar que o solo tenha sido completamente molhado pela chuva em volta das raízes. Não aplicar com solo seco.
- Para a cultura do sorgo, na dessecação pré-colheita, o produto BLERAN é indicado exclusivamente para sorgo para produção de sementes;
- Devido ao grande número de espécies e variedades das culturas indicadas nesta bula, recomenda-se uma aplicação preliminar do produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

- O produto é um herbicida de contato, portanto, durante a aplicação, deve-se evitar que a deriva atinja a cultura para evitar a fitotoxicidade.
- Na dessecação da batata não utilizar espalhante adesivo e não pulverizar a folhagem da batata quando o solo estiver muito seco e, especialmente, se a folhagem murchar durante o dia.
- Depois de um período de seca é importante esperar que o solo tenha sido completamente molhado pela chuva em volta das raízes. Não aplicar com solo seco.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS: 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 D (inibidores do fotossistema I) 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: (www.hrac-br.org.br), Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

GRUPO	D	HERBICIDA

O produto herbicida BLERAN é composto por Diquate, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema I (ou formadores de radicais livres), pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA 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 especificas 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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão, botas, avental, máscara, viseira facial, touca árabe e luvas.
- 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas; botas de borracha; avental impermeável; equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2; viseira facial e luvas de proteção para produtos químicos.
- 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.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas; botas de borracha; equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2; viseira facial, touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite o 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 uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, viseira facial, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PERIGO

Nocivo se ingerido

Pode ser nocivo em contato com a pele

Tóxico se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, NÃO PROVOQUE VÔMITO. 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.

Pele: ATENÇÃO: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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 BLERAN
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Diquate:** Bipiridílio
Classe toxicológica	**Categoria 3:** Produto Moderadamente Tóxico
Vias de absorção	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	**Diquate:** Após administração oral a ratos, diquate demonstrou baixa absorção oral (4%), sendo a maior parte da dose administrada excretada rapidamente pelas fezes. A excreção biliar representou <5% da dose administrada. Os níveis máximos da substância nos tecidos e sangue foram observados aproximadamente 2-4 horas após a administração. Os níveis mais altos de resíduos foram observados no fígado, rim e pulmão e diminuíram acentuadamente em 48 horas. Não houve evidência de bioacumulação. Administração de uma dose baixa de diquate apresentou excreção pelas fezes (83-102%) e urina (3-9%) dentro de 48h, enquanto uma alta dose de diquate apresentou excreção pelas fezes (44%) e urina (7%) porém com ocorrência de 29% da dose ainda presente no trato gastrointestinal. Em 168h os níveis de diquate encontrados nos tecidos, órgãos e fluídos corporais foram mínimos ou praticamente nulos. O metabolismo foi limitado, com >60% de diquate excretado inalterado. Cerca de 5% da dose foi excretada como diquate monopiridona, principalmente nas fezes. Os resíduos urinários foram <20% (<1% da dose administrada) e consistiam nos metabólitos ácido picolínico, diquate dipiridona e diquate monopiridona.
Toxicodinâmica	**Diquate:** Diquate é um herbicida de contato do grupo químico bipiridílico que atua como aceptores de elétrons no Fotossistema I (FSI). A interrupção do fluxo de elétrons na cadeia respiratória leva à inibição da redução de NADP+ e à produção do radical diquat reduzido, que na presença de oxigênio produz peróxido de hidrogênio e outros produtos da redução/oxidação, que depois peroxidam lipídios nas membranas. Essa peroxidação, por sua vez, causa ruptura nas membranas e,

	consequentemente, a morte rápida das plantas. Essa aceitação dos elétrons pelos bipiridilios não é exclusiva das plantas. Os herbicidas do grupo químico bipiridílico também podem aceitar elétrons da via de elétrons nas mitocôndrias e, em seguida, formarem espécies reativas de oxigênio que peroxidam as membranas. Em mamíferos, esses herbicidas parecem atingir os pulmões onde a substância se acumula no epitélio alveolar. Uma vez nesses tecidos, esses herbicidas geram espécies reativas de oxigênio que parecem induzir apoptose nessas células.
Sintomas e sinais clínicos	**Diquate:** As informações detalhadas a seguir foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de diquate, BLERAN: **Exposição oral:** Todas as ratas fêmeas tratadas com a substância-teste nas doses de 150, 300, 600 e 1200 mg/kg p.c. apresentaram piloereção e apatia nas primeiras 12 horas de experimento. Não houve mortalidade dentre os animais tratados com 150 mg/kg p.c.; os demais grupos registraram mortalidade dentro de 48 horas do experimento (1 animal na dose de 300 mg/kg p.c.; 2 animais na dose de 600 mg/kg p.c. e todos os 5 animais na dose de 1200 mg/kg p.c.). **Exposição inalatória:** Os ratos expostos à substância-teste nas concentrações de 0,16; 1,13 e 3,86 mg/L apresentaram salivação, secreção vermelha nos olhos e focinhos, respiração dificultada, aumento na taxa respiratória, ruídos respiratórios anormais, redução do consumo alimentar, redução nas fezes, diarreia, ataxia, ferida ou alopecia na região do pescoço, secreção ano-genital amarelada e aparência descuidada. Não houve mortalidade na dose de 0,16 mg/L, porém foram registradas 5 mortes na dose de 1,13 mg/L e todos os 10 animais expostos a 3,86 mg/L foram a óbito. **Exposição cutânea:** No estudo de toxicidade cutânea em ratas fêmeas tratadas com as doses de 500, 1000, 2000 e 4000 mg/kg p.c. foram observados os efeitos de piloereção e apatia nas primeiras 12 horas; após esse período os animais se recuperaram e permaneceram livres de sintomas até o final do experimento. Não foram observados efeitos no estudo de irritação cutânea em coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo método de Buehler. **Exposição ocular:** As três coelhas tratadas com a substância-teste apresentaram congestão vascular na conjuntiva e edema palpebral discreto, com reversão total dos sintomas em 24 horas. **Exposição crônica:** O ingrediente ativo dessa formulação 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” a seguir.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.

Tratamento	**Tratamento geral:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. **Estabilização do paciente:** 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. **Proteção das vias aéreas:** Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. **Exposição oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: **- Carvão ativado:** 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. **- Lavagem gástrica:** 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 *cuff*. **ATENÇÃO:** 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. **Exposição Inalatória:** 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. **Exposição dérmica:** 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. **Exposição ocular:** 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. **Antídoto:** Não há antídoto específico.

	Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR 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 atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar **PROTEÇÃO,** como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	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.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas para diquate em humanos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800 722 6001** Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: **www.syngenta.com.br** Correio Eletrônico da Empresa: **faleconosco.casa@syngenta.com**

Mecanismo de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:
Vide quadro anterior, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: 570 mg/kg p.c./dia.
DL_{50} dérmica em ratos: > 4000 mg/kg p.c./dia.
CL_{50} inalatória em ratos (4 horas): 0,80 mg/L.
Irritação ocular em coelhos: As três coelhas tratadas com a substância-teste apresentaram congestão vascular na conjuntiva e edema palpebral discreto, com reversão total dos sintomas em 24 horas.
Irritação dérmica em coelhos: Não se observou efeitos no estudo de irritação cutânea em coelhos.
Sensibilização cutânea: O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo método de Buehler.
Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste in vitro de mutação genética bacteriana com diferentes cepas da linhagem *Salmonella Typhimurium* ou ensaio in vivo com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Diquate: No estudo de 24 meses em ratos (dieta), o principal efeito tóxico observado foi catarata, nas doses de 2,91 e 14,88 mg íon diquate/kg p.c./dia (machos) e 3,64 e 19,44 mg íon diquate/kg p.c./dia (fêmeas). No nível de dose mais alto, observou-se uma diminuição no ganho de peso corpóreo e na utilização alimentar (NOAEL machos: 0,58 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL fêmeas: 0,72 mg íon diquate/kg p.c./dia). A administração de diquate a camundongos por 24 meses resultou em redução do peso corpóreo, juntamente com uma discreta redução no consumo alimentar, aumento da secreção ocular e aumento do peso renal e nefropatia leve (NOAEL 3,6 e 4,8 mg íon diquate/kg p.c./dia em machos e fêmeas, respectivamente). Não houve evidência de carcinogenicidade em nenhuma das espécies testadas. A partir do peso das evidências, pode-se concluir que o dibrometo de diquate não apresenta risco genotóxico *in vivo*. No estudo de duas gerações em ratos, não foram observados efeitos adversos significativos no resultado reprodutivo nos animais tratados com diquate a 1,6, 7,9 e 38,7 mg íon diquate/kg p.c./dia (machos) e 1,7, 8,4 e 40,4 mg íon diquate/kg p.c./dia (fêmeas). Nos animais que receberam 38,7 e 40,4 mg íon diquate/kg p.c./dia houve evidência de toxicidade em adultos (ganho de peso reduzido, catarata) e na prole (ulceração do palato duro e lesões no trato urinário). Houve baixa incidência de toxicidade a 7,9 e 8,4 mg íon diquate/kg p.c./dia e apenas em adultos (lesões bucais em ambas as gerações e uma incidência ligeiramente aumentada de catarata parcial em fêmeas de F1) (NOAEL: 1,6 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL reprodutivo: 34,7 mg íon diquate/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos, a administração de diquate a 12 ou 4 mg íon diquate/kg p.c./dia resultou em toxicidade materna leve e transitória (redução do ganho de peso corpóreo e consumo alimentar reduzido) (NOAEL materno: 4 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL de desenvolvimento: 12 mg íon diquate/kg p.c./dia). Diquate administrado a coelhos por gavagem a 10 mg íon diquate/kg p.c./dia causou toxicidade materna (redução do peso corpóreo e do consumo alimentar) e fetotoxicidade (redução do peso fetal e aumento da incidência de defeitos e variações esqueléticas). Observou-se uma leve toxicidade materna a 3 mg íon diquate/kg p.c./dia (NOAEL materno: 1 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL desenvolvimento: 3 mg íon diquate/kg p.c./dia). Não foram encontradas evidências nesses estudos de que o diquate é tóxico para a reprodução. Nos estudos de toxicidade no desenvolvimento, diquate não causou malformações em ratos ou coelhos, mesmo em doses em que a toxicidade materna foi evidente. Também não foram identificados órgãos-alvo relevantes após estudos de exposições repetidas.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Este produto é:

[ ] - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

[X] - **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 minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e microcrustáceos).
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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 das embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 as 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 da empresa **0800 704 4304**
- Utilize o 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 a seguir:

  • **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 deve ser mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.

- **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 de produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO_2 OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍDIGA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:
Durante o procedimento de lavagem, o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – 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 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 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'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 tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa 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 da 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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 seis 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 das embalagens vazias, 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.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- 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 a 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.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.