

**SINERGE® EC**  
Herbicida

**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob Nº 06496

**COMPOSIÇÃO:**

2-(2-chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one (CLOMAZONA)..... 200,00g/L (20,00% m/v)  
N<sup>2</sup>-ethyl-N<sup>4</sup>-isopropyl-6-methylthio-1,3,5-triazine-2,4-diamine (AMETRINA).....300,00g/L (30,00% m/v)  
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic.....309,60g/L (30,96% m/v)  
Outros ingredientes .....202,40g/L (20,24% m/v)

GRUPO	F4	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

**CONTEÚDO:** Vide rótulo.

**CLASSE:** Herbicida pré-emergente e pós-emergente, seletivo condicional, e de ação sistêmica.

**GRUPO QUÍMICO:** Clomazona: Isoxazolidinona

Ametrina: Triazina

Solvent naphtha (petroleum), light aromatic: Hidrocarboneto aromático

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**FMC QUIMICA DO BRASIL LTDA.**

Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar CEP: 13091-611 -

Campinas/SP - CNPJ: 04 136.367/0001-98

Fone/Fax: (19) 2042-4500

Número de registro do estabelecimento/Estado: 423 CDA/SP

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Gamit Técnico FMC - Registro MAPA nº 01468692**

**FMC Corporation Agricultural Product Group 1701 East Patapsco Ave, Baltimore, Maryland, EUA**

**Clomazone Técnico FMC - Registro MAPA nº 001907**

**Zhejiang Lianhe Chemical Technology CO.**

Sanjiang RD, Huangyan, Zhejiang, China

**Jiangsu Lianhe Chemical Technology CO., Ltd.** Weisan

RD. Chenjiagang, Xiangshui, Jiangsu, China **Clomazone**

**Técnico GAT - Registro MAPA nº 02814 Shandong**

**Cynda Chemicals Co. Ltd**

Economic Development Area, Boxing County-256500 Shandong – China

**Clomazone JB Técnico FMC- Registro MAPA nº 20318**

**Jiangsu Baozong & Baoda Pharmachem Co. Ltd.**

Nº 10 Yuejiang Road, Changjiang Town - 226532, Rugao, Jiangsu, China.

**Ametrina Técnica BR - Registro MAPA nº 0298597**

**Anhui Zhongshan Chemical Industry Co., LTD.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park – Dogzhi – Anhui – 247260 – China

**Ciba Speciality Chemicals Corporation**

Geicy Road, P.O Box 32, Mac Intosh, 36553 Alabama – EUA

**Ametrina Técnico Rainbow - Registro MAPA nº 05112**

**Shandong Weifang Rainbow Chemical CO., Ltd.**

Binhai Economic Development Area, Weifang 262737 Shandong, China

**Ametrina Técnica Ag - Registro MAPA nº 02805**

**Anhui Zhongshan Chemical Industry Co. Ltd.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park – Dongzhi – Anhui – 247260 - China

**Ciba Speciality Chemicals Corporation**

Geigy Road, P.O Box 32, Mac Intosh, 36553 Alabama, EUA

**Omnium (Divisão de Fabricação de Produtos para Proteção à Agricultura da Agrilience) LCC - 1417 Lower Lake Road. St. Joseph, 64502-9500 Missouri, EUA**

**Ametrina Técnica ZS - Registro MAPA nº 7017**

**Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co. Ltd.** Zhongshan, Xiaopu- 313116, Changxing, Zhejiang-China

**Clomazone Técnico Cheminova - Registro Mapa nº 09408**

**Anhui Fengle Agrochemical Co. Ltd** - Heyu Road, Hugang - Hefei - China

**Ametrina Técnico Biorisk - Registro MAPA nº TC05520**

**Meghmani Industries Ltd. - Unit III - Plot nºZ-6, Dahej, SEZ Area, Village Dahej, Vagra 392130, District Bharuch, Gujarat – Índia.**

**FORMULADOR:**

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III CEP:  
38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11

Número de registro do estabelecimento/Estado: 210 IMA/MG

**Basf S.A.**

Avenida Brasil, 791 - Bairro Engenheiro Neiva  
CEP:12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 487 CDA/SP

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.** Avenida  
Brasil, 5333 - Distrito Industrial

CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 235 CDA/SP

**Iharabras S/A Indústrias Químicas**

Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul  
CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 708 CDA/SP

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 – Distrito Industrial III CEP:  
38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 8.764 IMA/MG

**Servatis S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5 - Parque Embaixador CEP:  
27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35  
Número de registro do estabelecimento/Estado: FE009203 - FEEMA/RJ

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III  
CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 2972 IMA/MG  
(Comércio e Indústria) e 6627 IMA/MG (Armazenador e Comércio)

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Recanto dos Pássaros CEP:  
13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP CEP:18160-000 -  
CNPJ: 02.974.733/0010-43  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 4153 CDA/SP

Nº do lote ou 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.**

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

**COMBUSTÍVEL**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO CLASSIFICAÇÃO  
DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – MUITO PERIGOSO AO MEIO  
AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

O herbicida **Sinerge® EC** pertence à classe pré-emergente e pós-emergente, seletivo condicional de ação sistêmica, recomendado para o controle de plantas infestantes conforme recomendações abaixo.

Culturas	Plantas infestantes Nome comum / científico	Dose de produto comercial (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha) <sup>(1)</sup>	Número, Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
Algodão	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	3,0	300 – 400 (terrestre)	Aplicação em pós-emergência inicial das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.  O produto também pode ser utilizado na pós-emergência da cultura, porém, a aplicação deverá ser realizada através jato dirigido nas entrelinhas, a fim de se obter uma boa cobertura do solo e evitar contato do produto com a cultura.	1
	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>				
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Caruru <i>Amaranthus retroflexus</i>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				
Mandioca	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	4,0 - 5,0	300 – 400 (terrestre)	Aplicação em pós-emergência inicial das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura.  A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações. Utilizar sempre a maior dose em solos argilosos, e a menor dose em solos arenosos.	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i>				
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>				
	Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				

Culturas	Plantas infestantes Nome comum / científico	Dose de produto comercial (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha) <sup>(1)</sup>	Número, Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
Cana-de-açúcar	Apaga-fogo <i>Althernanthera tenella</i>	5,0	300 – 400 (terrestre)	Aplicação em pós-emergência inicial das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura.  O produto também pode ser utilizado na pós-emergência da cultura, porém, a aplicação deverá ser realizada através jato dirigido nas entrelinhas, a fim de se obter uma boa cobertura do solo e evitar contato do produto com a cultura.	1
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>				
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i>				
	Erva-andorinha <i>Chamaesyce hyssopifolia</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>				
	Esqueleto <i>Ipomoea quamoclit</i>				
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>				
	Guanxuma <i>Sida cordifolia</i>				
	Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i>				
	Mussambê <i>Cleome affinis</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i>					
Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>					
Gramma-seda <i>Cynodon dactylon</i>	6,0	300 – 400 (terrestre)			

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O herbicida **Sinerge® EC** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores costais ou tratorizados, conforme recomendações para cada cultura.

Como todo herbicida, o **Sinerge® EC** precisa de uma quantidade mínima de umidade no solo para sua ativação. Em aplicação sobre a palha, melhores resultados serão obtidos quando ocorrer uma chuva contínua de 20 mm. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do solo. Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

#### **Preparo da Calda:**

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Adicione o produto ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos ½ de sua capacidade preenchido com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

#### **Cuidados durante a aplicação:**

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

#### **Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.

O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.**

**Inversão térmica:** O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

##### **Aplicação Terrestre**

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

**Condições Climáticas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

**LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

**INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	30 dias
Cana-de-açúcar	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Mandioca	116 dias

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

Não deve ocorrer a reentrada de pessoas nas culturas antes de 24 horas após aplicação, a menos que se use roupas protetoras.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

##### **- Uso exclusivamente agrícola.**

- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Não aplicar o produto a menos de 800 m das culturas (girassol, milho, hortas, pomares, viveiros, e casas de vegetação).
- Culturas subsequentes à aplicação de herbicida **Sinerge® EC**, poderão apresentar leve clorose em locais onde realizadas aplicações de maneira diferente das recomendações de bula.
- Aguardar um período mínimo de 150 dias após a última aplicação do produto para a instalação de culturas subsequentes.

#### **Fitotoxicidade:**

- O herbicida **Sinerge® EC** deve ser aplicado antes da emergência da cultura ou até no máximo, início da fase de esporão, por serem estas as fases em que a cana-de-açúcar é mais tolerante aos herbicidas. Em caso de clorose localizada nas folhas, pela ação do contato com o produto, haverá recuperação rápida e total da planta, sem afetar o desenvolvimento e produtividade. Demais culturas: desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.
- O grau de controle e a duração do efeito variam de acordo com a dose aplicada, temperatura, chuvas, textura do solo e nível de infestação.

#### **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 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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

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 F4 e 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 (SBPCD: [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)).

O produto herbicida **Sinerge® EC** é composto por CLOMAZONA e AMETRINA, que apresentam mecanismo de ação dos inibidores da biossíntese de carotenoides e inibidores da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes ao Grupos F3 e C1, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:**

Deve-se sempre utilizar as técnicas de manejo integrado das plantas infestantes. Como exemplo, a adoção da rotação de culturas, a qual permite a utilização de diferentes métodos de controle além do uso de herbicidas. Outros métodos também devem ser utilizados dentro de um manejo integrado, como o controle mecânico, manual ou através de roçadas e a limpeza de máquinas.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.  
PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO**

#### **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 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 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 animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, 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 Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente, com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), óculos de segurança com proteção lateral, 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;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

#### **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 em 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 compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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 tratada 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 o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), 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, utilize 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

	<b>PERIGO</b>	<p>Pode ser nocivo se ingerido          Pode ser nocivo em contato com pele          Nocivo se inalado          Provoca lesões oculares graves</p>
---	---------------	--

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, 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 ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo

**INTOXICAÇÕES POR  
 - SINERGE® EC -  
 Herbicida  
 INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	CLOMAZONA: isoxazolidinona; AMETRINA: triazina; SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC: hidrocarboneto aromático.
Classe toxicológica	<b>Categoria 4 – Produto pouco tóxico.</b>
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<p><u>Clomazona:</u> estudos experimentais conduzidos em ratos mostraram que a clomazona foi rápida e amplamente absorvida pela via oral, com taxas de absorção de 87-100% e pico de concentração no sangue atingido em 4 horas após a sua administração. Esta substância foi distribuída para os tecidos e eliminada rapidamente, baixos níveis residuais de clomazona foram detectados principalmente no fígado, rins, pulmões, sangue e pelos. Em ratos, a clomazona foi quase totalmente biotransformada por hidroxilação (metabólitos mono-, di- e tri- hidroxilados) e também por oxidação e abertura do anel heterocíclico (3-isoxazolidona). A eliminação da clomazona ocorreu principalmente na forma de metabólitos (conjugados e não conjugados), sendo detectados baixos níveis da clomazona em sua forma inalterada na urina e nas fezes.</p> <p>A excreção da clomazona e seus metabólitos, em ratos, ocorreu principalmente através da urina (70%) e também das fezes (30%), sendo a maior parte eliminada dentro das primeiras 48 horas e eliminação quase completa 7 dias após a administração. Não foi observado potencial de bioacumulação em ratos.</p> <p><u>Ametrina:</u> em ratos, a ametrina foi rapidamente absorvida através do trato gastrointestinal e amplamente distribuída no organismo, sendo encontrada,</p>

<p>Toxicocinética</p>	<p>mesmo em baixas concentrações, em todos os tecidos.</p> <p>A ametrina é extensivamente biotransformada em diversos metabólitos polares. Cerca de 36 metabólitos foram identificados na urina e nas fezes de ratos.</p> <p>Em ratos, a biotransformação da ametrina ocorre principalmente através de reações de N-desalquilação seguida por conjugação com a glutatona e formação de derivados do ácido mercaptúrico. Outra via de biotransformação envolve a oxidação da cadeia lateral de n-isopropila a n-isoproprianato e posterior conjugação com o sulfato. Estudos in vitro com células hepáticas de humanos sugerem que as reações oxidativas de fase I da ametrina, no fígado, são mediadas por enzimas do citocromo P-450.</p> <p>Em ratos, a eliminação da ametrina foi rápida, aproximadamente 90% da dose administrada pela via oral foi excretada dentro de 72 horas. A excreção se deu principalmente através da urina (50-61%) e das fezes (30-42%). Não foram observadas evidências de bioacumulação.</p> <p><u>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic</u>: as informações para o solvente AB-9 são limitadas, mas informações para outras substâncias da classe dos hidrocarbonetos aromáticos indicam que os hidrocarbonetos aromáticos são absorvidos pela via oral, via inalatória e, em menor extensão, pela via dérmica. A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. Por qualquer via que seja absorvido, são rapidamente metabolizados e eliminados. Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutatona ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina.</p> <p>A eliminação destas substâncias pode ocorrer através da via pulmonar (ar exalado). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Solvent naphtha (petroleum), light aromatic podem ser secretados no leite em lactantes expostas.</p> <p>Apesar dos hidrocarbonetos serem excretados rapidamente, um leve potencial de bioacumulação em tecidos como rins, fígado, cérebro e tecido adiposo pode ser observado.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p><u>Clomazona/ametrina</u>: não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p><u>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic</u>: Sistema nervoso central (SNC) - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos em animais de experimentação, o produto foi considerado como possível nocivo se ingerido ou em contato com a pele; e nocivo se inalado. A aplicação do produto não causou irritação ou sensibilização dérmica. No entanto, considerado corrosivo para os olhos.</p>

<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p><b>Clomazona:</b> não são conhecidos sintomas específicos da clomazona em humanos ou animais. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou toxicidade aguda relativamente baixa. Sintomas gerais de intoxicação após exposição a produtos químicos podem ocorrer como:</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Ametrina:</b> os herbicidas da classe das triazinas apresentam baixa toxicidade em humanos. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão de grandes quantidades de ametrina pode causar irritação no trato gastrointestinal com vômito, náuseas, diarreia, tontura e letargia. <b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic:</b> pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão pode causar efeitos no sistema nervoso central e a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta e também pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dores de cabeça, ataxia, convulsões e coma.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em "exposição respiratória". A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> o contato repetido com a pele pode causar irritação. Em ratos, a exposição repetida e prolongada pela via inalatória causou alterações na atividade motora e na acuidade visual.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p>Tratamento</p>	<p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas</p>

Tratamento	<p>de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li><li>- Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração.</li><li>- A administração de carvão ativado é contraindicada.</li><li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li></ul> <p><u>Exposição inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química.</p> <p>A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.</p>

Efeitos das interações químicas	Não disponível.
ATENÇÃO	<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.</p> <p>Notifique o caso no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa:</b> 0800 3435450 e (34) 3319-3019 (24 horas)</p> <p><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.fmcagricola.com.br">www.fmcagricola.com.br</a></p>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

**EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

**Efeitos agudos:**

DL50 oral em ratos: 2000-5000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: >4000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos (4 horas): não determinada nas condições do teste (>1,517 mg/L). Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não produziu sinais de irritação cutânea. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos de um coelho produziu opacidade na córnea nas avaliações de 1 a 72 horas e opacidade grau 4 em 7 dias; irite e quemose com reversão em 24 horas e hiperemia nas avaliações de 1 hora a 7 dias. Foi observado retenção da fluoresceína. Devido à presença de sinais de irritação irreversíveis o estudo foi finalizado em 7 dias. Nas condições de teste, o produto foi classificado como corrosivo para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (Teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

Clomazona/Ametrina: A AMETRINA técnica foi administrada na dieta dos animais e nenhum efeito relacionado ao tratamento clínico foi detectado. Os efeitos do herbicida **Sinerge® EC** não são cumulativos. Os produtos clomazona e ametrina não demonstram nenhum potencial neurotóxico, mutagênico, teratogênico ou carcinogênico.

Solvent naphtha (petroleum), light aromatic: o potencial carcinogênico de solventes contendo a nafta foi investigado em estudos de exposição inalatória de 2 anos, e foram observados aumento na incidência de tumores renais em ratos machos e aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos fêmeas. Os tumores foram considerados sexo e espécie específicos e não foram considerados relevantes para os seres humanos. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento, pela via inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos. Foram observados potenciais efeitos adversos (redução do peso fetal e de ganho de peso), mas somente em doses associadas à toxicidade materna (LOAEC 495 ppm).

Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição inalatória repetida à nafta leve, foram observados aumento do tamanho do fígado e dos rins em altas doses, porém, sem alterações histopatológicas. Em estudos subcrônicos (90 dias) com exposição pela via inalatória aos isômeros do trimetilbenzeno, que constituem a nafta, demonstrou-se irritação das vias respiratórias em ratos, sem efeitos sistêmicos.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação respiratória (tosse, ardência do nariz, boca e garganta); depressão do sistema nervoso central (sedação, sonolência, tontura, perda de concentração e dor de cabeça).

### **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).

**(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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismo aquático (Algas).

Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

Não utilize o 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.

#### **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.**

Trancar 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 na 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 **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA. Telefone de emergência 0800-3435450 ou (34) 3319-3019.**

Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não

deverá ser mais 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, CO2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

#### **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  $\frac{1}{4}$  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 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 de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.**

##### **DEVOUÇÃO 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 FLEXÍVEL**

##### **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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo – ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

#### **EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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.

#### **PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS**

#### **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 A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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 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.



FMC Química do Brasil Ltda.  
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150  
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza  
13.091-611 Campinas - SP - Brasil  
+ 55 19 2042-4500  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

**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 e outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO  
FEDERAL OU MUNICIPAL**

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.

FMC e Sinerge são marcas comerciais da FMC Corporation ou de uma afiliada. ©2021 FMC Corporation. Todos os direitos reservados. 2017-2021.