

# Exalt®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 14314

## COMPOSIÇÃO:

Mixture of 50-90% (2R,3aR,5aR,5bS,9S,13S,14R,16aS,16bR)-2-(6-deoxy-3-O-ethyl-2,4-di-O-methyl- $\alpha$ -L-mannopyranosyloxy)-13-[(2R,5S,6R)-5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2,3,3a,4,5,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14,16a,16b-hexadecahydro-14-methyl-1H-as-indaceno[3,2-d]oxacyclododecine-7,15-dione and 50-10% (2S,3aR,5aS,5bS,9S,13S,14R,16aS,16bS)-2-(6-deoxy-3-O-ethyl-2,4-di-O-methyl- $\alpha$ -L-mannopyranosyloxy)-13-[(2R,5S,6R)-5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2,3,3a,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14,16a,16b-tetradecahydro-4,14-dimethyl-1H-as-indaceno[3,2-d]oxacyclododecine-7,15-dione

**(SPINETORAM)**.....120,00 g/L (12,00 % m/v)  
**Propilenoglicol**.....61,50 g/L (6,15% m/v)  
**Outros ingredientes**.....843,50 g/L (84,35% m/v)

|       |   |            |
|-------|---|------------|
| GRUPO | 5 | INSETICIDA |
|-------|---|------------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida não sistêmico de origem biológica do grupo químico das espinosinas.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC).

## TITULAR DO REGISTRO(\*):

**Dow AgroSciences Industrial Ltda.**

Av. das Nações Unidas, 14171 - 2º andar - Edifício Diamond Tower - Santo Amaro

CEP: 04794-000 - São Paulo/SP - Brasil - CNPJ: 47.180.625/0001-46

Fone: (11) 5188-9000 - Fax: (11) 5188-9181 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

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

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

### SPINETORAM TÉCNICO:

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 8114

**ChemDesign Products, Inc.**

2 Stanton Street, Marinette, WI 54143 - Estados Unidos da América

## FORMULADOR:

**Dow AgroSciences Industrial Ltda.**

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, s/n km 38 - Pq. Santa Delfa - CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP

CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

**Dow AgroSciences Argentina S.A.**

Hipólito Irigoyen 2900, 2202 Puerto General San Martin, Província de Santa Fé - Argentina

**Dow AgroSciences de Colombia S.A.**

Zona Industrial Mamonal, Km 14, Cartagena, Bolívar - Colômbia

**Dow AgroSciences Limited**

Estuary Road, King's Lynn, Norfolk PE30 2JD - Reino Unido da Grã Bretanha

**Dow AgroSciences**

305 North Huron Avenue, Harbor Beach, Michigan 48441 - Estados Unidos da América

**Helena Industries, Inc.**

434 Fenn Road, Cordele, Georgia, 31015 - Estados Unidos da América

**The Dow Chemical Company**

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

**Adama Brasil S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR - Tel.: (43) 3371-9000  
Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no Estado nº 003263 - ADAPAR/PR

**Adama Brasil S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697  
CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**Arysta Lifescience do Brasil Indústria Química e Agropecuária S.A.**

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP  
CNPJ: 62.182.092/0012-88 - Registro no Estado nº 476 - CDA/SP

**Fersol Indústria e Comércio S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP  
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 031 - CDA/CFICS/SP

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.**

Av. Brasil, 5.333, Distrito Industrial, CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - Tel.: (19) 3522-5000  
CNPJ: 68.392.844/0001-69 - Registro no Estado nº 235 - CDA/SP

**Nortox S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Araçatuba/PR - CNPJ: 75.263.400/0001-99  
Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8585 - Registro no Estado nº 466 - ADAPAR/PR

**Nortox S/A**

Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Vitorasso - CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT  
CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Tel: (66) 3493-3700 - Fax: (66) 3439-3715 - Registro no Estado nº 183/06 - INDEA/MT

**Ouro Fino Química Ltda.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - Certificado de Registro IMA nº 8.764

**Prentiss Química Ltda.**

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR  
Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Registro no Estado nº 002669 - ADAPAR/PR

**Sipcam Nichino Brasil S/A**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

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

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/CFICS/SP

**Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Rua Alberto Guizo, 859 - Distrito Industrial João Narezzi - CEP: 13347-402 - Indaiatuba/SP  
CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Registro no Estado nº 466 - CDA/CFICS/SP

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Nº do Lote e partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação:   |                |
| Data de Vencimento:   |                |

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III - MEDIANAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO:

**EXALT** é um inseticida não sistêmico recomendado para o controle de pragas nas culturas do algodão, milho e soja.

### Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de aplicação:

| Cultura | Alvo   | Dose            | Época de Aplicação  |
|---------|--|-----------------|---|
| Algodão | Lagarta Helicoverpa<br>( <i>Helicoverpa armigera</i> )   | 100 - 150 mL/ha | Monitorar o cultivo/praga e aplicar <b>EXALT</b> quando o Nível de Dano Econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação. |
|         | <b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b><br><b>Intervalo de Aplicação:</b> será determinado em função da reinfestação<br><br><b>Volume de calda:</b><br>- <b>Aplicação terrestre:</b> 100 - 200 L/ha<br>- <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 40 L/ha |                 |   |
| Milho   | Lagarta-do-cartucho<br>( <i>Spodoptera frugiperda</i> )  | 50 - 100 mL/ha  | Monitorar o cultivo/praga e aplicar <b>EXALT</b> quando o Nível de Dano Econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação. |
|         | <b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b><br><b>Intervalo de Aplicação:</b> será determinado em função da reinfestação<br><br><b>Volume de calda:</b><br>- <b>Aplicação terrestre:</b> 300 - 400 L/ha<br>- <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 40 L/ha |                 |   |
| Soja    | Lagarta Heliiothis<br>( <i>Heliiothis virescens</i> )  | 75 - 150 mL/ha  | Monitorar o cultivo/praga e aplicar <b>EXALT</b> quando o Nível de Dano Econômico for atingido. Se necessário, repetir a aplicação. |
|         | Lagarta Falsa Medideira<br>( <i>Chrysodeixis includens</i> )   | 75 - 150 mL/ha  |   |
|         | Lagarta Helicoverpa<br>( <i>Helicoverpa armigera</i> )   | 100 - 150 mL/ha |   |
|         | <b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b><br><b>Intervalo de Aplicação:</b> será determinado em função da reinfestação<br><br><b>Volume de calda:</b><br>- <b>Aplicação terrestre:</b> 100 - 200 L/ha<br>- <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 40 L/ha |                 |   |

### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

O inseticida **EXALT** poderá ser aplicado através de pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados ou autopropelidos e aeronaves agrícolas equipadas com barras e pontas específicas. Equipamentos de irrigação tipo pivô central também poderão ser utilizados.

#### Aplicações terrestres:

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, tratorizado ou autopropelido, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

As aplicações via equipamentos de irrigação tipo pivô central devem sempre: utilizar equipamentos de irrigação bem ajustados, que possibilitem cobertura uniforme do produto; utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados, seguindo as orientações do fabricante; verificar as

características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção; utilizar equipamentos de proteção individual.

#### **Aplicações com aeronaves agrícolas:**

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas do **algodão, milho e soja**. Recomenda-se a utilização de barras com pontas específicas ou atomizadores rotativos do tipo "Micronair", sempre procurando obter uma boa cobertura na aplicação. Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada/monitorada por GPS.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente: igual ou inferior a 30°C.
- Umidade relativa do ar: acima de 50%.
- Velocidade do vento: calmo (entre 2 e 10 km/h).

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um engenheiro agrônomo.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

|              |        |
|--------------|--------|
| Algodão..... | 7 dias |
| Milho .....  | 7 dias |
| Soja.....    | 7 dias |

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Nenhuma limitação de uso é conhecida. Para maiores informações consulte um Engenheiro Agrônomo.

#### **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 e Equipamentos 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.

## RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

|       |   |            |
|-------|---|------------|
| GRUPO | 5 | INSETICIDA |
|-------|---|------------|

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **Exalt** pertence ao grupo 5 (Moduladores alostéricos de receptores nicotínicos da acetilcolina - Espinosinas) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **Exalt** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 5. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **Exalt** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **Exalt** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **Exalt**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Espinosinas não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **Exalt** ou outros produtos do Grupo 5 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento, etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**  
**ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

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

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- 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 mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.

- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência, levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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:** 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 proteger-se da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR SPINETORAM INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo Químico</b>              | Espinosinas   |
| <b>Vias de Exposição</b>          | Oral, dérmica, ocular e inalatória.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | Em estudos com ratos, o Spinetoram administrado oralmente foi rapidamente absorvido (>70%) e amplamente metabolizado. Cerca de 88 a 97% da dose administrada foi eliminada durante as primeiras 24 horas, principalmente nas fezes (77 a 89%) e na Urina (3,3 a 9,6%), de forma semelhante para os ratos machos e fêmeas, independente da dose e via de administração. Altas concentrações do produto foram observadas no tecido adiposo, rins, fígado, linfonodos e ovários. Não houve evidência de bioacumulação. O produto foi metabolizado principalmente por conjugação com glutathione. A absorção pela pele foi baixa. |
| <b>Mecanismos de toxicidade</b>   | Nos insetos, ativa o receptor nicotínico da acetilcolina e altera a função dos canais de cloro ligados ao sistema ácido gama-aminobutírico (GABA), causando hiperpolarização com excitação neuronal, seguidos de paralisia e morte. O GABA é o principal neurotransmissor inibidor do sistema nervoso nos mamíferos, entretanto, não foram observados efeitos neurológicos em estudos agudos e crônicos com ratos.  |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | Irritação dérmica e ocular. O ingrediente ativo é sensibilizante dérmico. Em caso de grande absorção, pode causar síndrome nicotínica: midríase, mialgia, fasciculações musculares, tremores e fraqueza. Pode haver paralisia de musculatura respiratória, levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se.<br>Exposição crônica ou repetida: possibilidade de lesões renais e hepáticas, vacuolização intracitoplasmática, com acúmulo de fosfolipídios.   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Outros componentes</b></p>  | <p><b>Propilenoglicol:</b> em humanos, a absorção é rápida pelas vias oral e dérmica; a absorção é baixa pelo trato respiratório e ocular. A distribuição é ampla na água corporal. Tem uma meia-vida de 2-5 horas. Aproximadamente 45% da dose absorvida é excretada inalterada na urina e o restante é extensamente metabolizado (oxidação) a lactato no fígado e, posteriormente, a piruvato e acetato. Age como depressor do sistema nervoso central (SNC). É metabolizado a ácido láctico por enzimas hepáticas. Quando o ácido láctico é formado em excesso, ocorre acidose metabólica.</p> |   |
|   | <p><b>Exposição</b></p>   | <p><b>Sinais e sintomas</b></p>   |
|   | <p>Dérmicos</p>   | <p>Eritema, dermatite de contato</p>  |
|   | <p>Respiratórios</p>  | <p>Tosse, dispnéia, irritação, broncoespasmo leve</p>                                     |
|   | <p>Oculares</p>   | <p>Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios)</p> |
| <p>Sistêmicos (grandes quantidades)</p>   | <p>Crianças são mais susceptíveis. Pode causar alterações do <b>SNC</b> (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito.</p>  |   |
| <p>População de risco: crianças; pacientes com insuficiência hepática e renal.</p>  |   |   |
| <p><u>Exposição crônica:</u> quando consumido cronicamente (geralmente em formulações de medicamentos) tem causado acidose láctica, toxicidade renal proximal, hipoglicemia, estupor, convulsões, arritmias; dermatite (aplicação dérmica). Não é carcinogênico para humanos.</p> |   |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Diagnóstico</b></p>   | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.<br/>         Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>  |   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Tratamento</b>         | <p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> em caso de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</li> <li>2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</li> </ol> </li> <li>• <b>Carvão ativado:</b> liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos; 25 a 50 g em crianças de 1 a 12 anos e 1 g/kg em menores de 1 ano.</li> <li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar, se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida, se requerida. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hipotensão:</b> infundir 10-20 mL/kg de líquido isotônico. Se persistir: Dopamina (5-20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min; crianças: começar com 0,1 µg/kg/min). Tratar acidose metabólica severa com bicarbonato de sódio.</li> <li>• <b>Convulsões:</b> indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em maiores de 5 anos.</li> <li>• <b>Hemodiálise:</b> pode ser requerida em caso de intoxicação grave, insuficiência renal e acidose grave por causa do propilenoglicol. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Contraindicações</b>   | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.   |
| <b>Efeitos Sinérgicos</b> | Nenhum efeito sinérgico é conhecido.   |
| <b>ATENÇÃO</b>            | <p>Ligue para o <b>Disque-intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p style="text-align: center;">Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica<br/>RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p style="text-align: center;"><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-7710032</b></p>   |

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

## **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

**Efeitos Agudos** (Resultantes de ensaios com animais - Produto Formulado):

**DL<sub>50</sub> oral para ratos:** > 5000 mg/kg

**DL<sub>50</sub> dérmica para ratos:** > 5000 mg/kg

**CL<sub>50</sub> inalatória para ratos:** > 5,04 mg/L de ar - 4 horas. Não houve mortes.

**Irritação dérmica:** no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se levemente irritante, causando leve vermelhidão na pele dos animais. As alterações foram reversíveis em 48 horas.

**Irritação ocular:** no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se levemente irritante, causando moderada vermelhidão da conjuntiva nos olhos de todos os animais. As alterações foram reversíveis em 72 horas.

**Sensibilização cutânea:** o produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias.

**Efeitos Crônicos** (Resultantes de ensaios com animais - Produto Técnico):

Espineteram causou diminuição no peso corporal e no consumo de alimento, anemia e estimulação imune, com agregação de macrófagos em tecidos linfóides em ratos, camundongos e cães. Os cães foram os mais suscetíveis e exibiram toxicidade na medula óssea, arterite e/ou periarterite/inflamação perivascular em vários órgãos (timo, tireoide, laringe e bexiga urinária).

Em estudos reprodutivos, em ratos, observou-se depleção de folículos primordiais e em crescimento nos ovários. Não há evidências de toxicidade sobre o desenvolvimento. Não foi neurotóxico, genotóxico, mutagênico ou carcinogênico.

## **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 TÓXICO** para algas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO para abelhas, podendo afetar outros insetos benéficos.** Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura.
  
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea 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 agroagrícolas.

## **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 e outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções 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 **DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**, telefone: **0800-7710032**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtro)
- 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 mais ser utilizado. Nesse caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos 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-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;

- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica, 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, 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, perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

### **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.

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

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

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

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

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

### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:**

Não há restrições.