



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 3115 4400  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

## AURORA® 400 EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 04900

### COMPOSIÇÃO:

Ethyl(RS)-2-chloro-3-[2-chloro-5-[4-(difluoromethyl)-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazol-1-yl]-4-fluorophenyl]propionate (CARFENTRAZONA-ETÍLICA).....400g/L (40,0% m/v)  
Outros ingredientes.....665g/L (66,5% m/v)

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** conforme vigente no registro.

**CLASSE:** Herbicida pós-emergente, seletivo condicional de ação não sistêmica do grupo químico triazolona

**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) 3115-4400

Número de registro do estabelecimento no Estado: 423 CDA/SP

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### Carfentrazone Ethyl Técnico - Registro MAPA nº 04300

##### FMC Corporation

100 Niagara Street, Middleport, 14015, New York, EUA

##### Jiangsu Baozong & Baoda Pharmachem Co., Ltd.

Nº 10 yuejiang Road, Changjiang Town, 226532 Rugao, Jiangsu, China

##### Jiangsu Lianhe Chemical Tecnology Co.

Weisan RD, Chenjiangang, 224631 Xiangshui, Jiangsu, China

#### Carfentrazone Ethyl Técnico FMC - Registro MAPA nº 00103

##### FMC Corporation

100 Niagara Street, Middleport, 14105, New York, EUA

##### Shangai Baoda Veterinary Pharmaceutical Co. Ltd.

7738, Hutai Road, Baoshan District, 201908, Shangai, China

### 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

##### FMC Corporation

Highway 17E, Wyoming - Illinois, 61491 - EUA

##### FMC Corporation

100 Niagara Street, Middleport - New York, 14105- EUA

#### 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

Número de registro do estabelecimento/Estado: 476 CDA/SP

#### 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



## INSTRUÇÕES DE USO:

**Aurora 400 EC** é um herbicida pós-emergente, seletivo condicional de ação não sistêmica, recomendado para o controle de plantas infestantes descritas no quadro abaixo.

Culturas	Plantas infestantes Nome comum / científico	Dose de produto comercial mL/ha	Volume de calda L/ha <sup>(1)</sup>	Época de aplicação	Nº de aplicação por ciclo da cultura
Algodão	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>  Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e em pós-emergência cultura, através de jato dirigido, ou no pré-plantio da cultura (dessecação no sistema Plantio Direto).	1
	Desfolhante da cultura	100 – 150 + 1,0% de óleo mineral		Aplicação 7 a 12 dias antes da colheita.	
Arroz-irrigado	Pelunco, Cuminho <i>Fimbristylis miliaceae</i>	75 – 100 (Pulverizado)  300 – 375 (Benzedura)	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e em pós-emergência cultura, ou no pré-plantio da cultura (dessecação).	1
	Sagitária <i>Sagittaria montevidensis</i>	100 – 125 (Pulverizado)  375 – 500 (Benzedura)			
	Cruz-de-malta <i>Ludwigia octovalvis</i>				
	Pavao <i>Heteranthera reniformis</i>  Junquinho <i>Cyperus difformis</i>				
Batata	Corda-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i>		50 – 75 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e no pré-plantio da cultura (dessecação).

	Dessecante das ramas da batata	100 – 125 + 0,5% de óleo mineral		Aplicar na dessecação das ramas.	
<b>Café</b>	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	75 – 125 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)	Aplicação na pós- emergência das plantas infestantes.	1
<b>Citros</b>	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	75 – 125 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)	Aplicação na pós- emergência das plantas infestantes.	1
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	100 – 125 + 0,5% de óleo mineral			
<b>Milho</b>	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	25 – 31,2	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós- emergência das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura.	1
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral		Aplicação em pós- emergência das plantas infestantes e no pré-plantio da cultura (dessecação no sistema Plantio Direto).	
<b>Soja</b>	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	25 – 31,2	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós- emergência das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura.	1
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral		Aplicação em pós- emergência das plantas infestantes e no pré-plantio da cultura (dessecação no sistema Plantio Direto).	
<b>Cana-de-açúcar</b>	Corda-de-viola <i>Ipomoea quamoclit</i>  Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Aplicação em pós- emergência das plantas infestantes e no pré-plantio da cultura (dessecação)	1

<p>Trapoeeraba <i>Commelina benghalensis</i></p> <p>Caruru <i>Amaranthus retroflexus</i></p>			
<p>Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i></p> <p>Corda-de-viola <i>Ipomoea nil</i></p> <p>Esqueleto <i>Ipomoea quamoclit</i></p> <p>Trapoeeraba <i>Commelina benghalensis</i></p>	<p>50-75 + 0,5% de óleo mineral</p>		<p>Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e na pós-emergência inicial da cultura.</p>
<p>Trapoeeraba <i>Commelina benghalensis</i></p> <p>Beldroega <i>Portulaca oleracea</i></p> <p>Corda-de-viola <i>Ipomoea hederifolia</i></p>	<p>75-125 + 0,5% de óleo mineral</p>		<p>Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e na pós-emergência inicial da cultura, através de jato dirigida nas entre linhas.</p>
<p>Corda-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i></p> <p>Corda-de-viola <i>Ipomoea hederifolia</i></p>	<p>100 – 200 + 0,5% de óleo mineral</p>		<p>Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura (pré-colheita).</p>

	Esqueleto <i>Ipomoea quamoclit</i>				
	Maturador	150 – 200		Aplicação antes da colheita.	
<b>Mandioca</b>	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Caruru <i>Amaranthus retroflexus</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)	Aplicação em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.	1
	Corda-de-viola <i>Ipomoea quamoclit</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea hederifolia</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea nil</i>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				

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

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O Aurora 400 EC pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais e tratorizados, e por via aérea. Uma única aplicação é suficiente para eliminar as plantas infestantes indicadas. Realizar a aplicação quando as plantas infestantes encontrarem-se no estágio de 3 a 4 folhas. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado. Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

## Manejo outonal

Para o manejo outonal, realizar a aplicação conforme as doses indicadas no quadro de recomendações abaixo. O manejo outonal visa o controle das plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento durante o outono-inverno, bem como a redução da produção de sementes das espécies infestantes.

Culturas	Plantas infestantes Nome comum / científico	Dose de produto comercial mL/ha	Volume de calda L/ha <sup>(1)</sup>	Época de aplicação	Nº de aplicação por ciclo da cultura
Não aplicável a modalidade de aplicação Manejo outonal	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	50 – 75 + 0,5% de óleo mineral	200 – 400 (terrestre)  10 – 40 (aéreo)	Realizar a aplicação logo após a colheita da cultura precedente.	1
	Corde-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>				
	Corde-de-viola <i>Ipomoea purpurea</i>				

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

### Preparo da Calda:

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



### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**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 de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

**Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

**Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

**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.

**Volume de calda:** 10 a 40L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

### **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. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- 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):**

<b>Culturas</b>	<b>Intervalo em dias</b>
Algodão	08
Arroz	66
Batata	10
Café	15
Cana-de-açúcar	06
Citros	15
Mandioca	10
Milho	84
Soja	Não determinado (aplicação em pré-plantio da cultura). 30 (aplicação em pós-emergência da cultura)

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

Não deve ocorrer a reentrada de pessoas antes das 24 horas após a aplicação, a menos que se use roupas protetoras, conforme indicado nos itens Precauções no Manuseio e Durante a Aplicação.

**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.
- A ocorrência de chuvas em até duas horas após a aplicação podem interferir na eficiência do produto.
- Aplicar após a secagem do orvalho.
- Aurora 400 EC não apresenta restrição de uso quanto ao período mínimo entre aplicação na modalidade manejo outonal e o plantio das culturas subsequentes, desde que seguidas as orientações descritas nesta bula.

**Fitotoxicidade:**

- Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

**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 DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- . Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- . Adotar outras práticas de controle de plantas infestantes 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 infestantes devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Infestantes (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Infestantes 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 **AURORA 400 EC** é composto por Carfentrazone-etílica, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Protox, pertencente ao Grupo E, 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.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

### **ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

Produto para **uso exclusivamente agrícola**;

- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas;
- Ao abrir a embalagem, faça de maneira a evitar respingos.

#### **PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:**

Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente, **VEJA PRIMEIROS SOCORROS**.  
Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e **VEJA PRIMEIROS SOCORROS**.  
Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e **VEJA PRIMEIROS SOCORROS**.  
Use macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, avental impermeável, touca árabe, máscara com filtro de carvão ativado, protetor ocular, luva de nitrila e botas de borracha.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança;  
Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação;  
Não aplique o produto na presença de vento e nas horas mais quentes do dia;  
Use macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe, máscara com filtro de carvão ativado, protetor ocular, luva de nitrila e botas de borracha.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

Não reutilize a embalagem vazia;  
Mantenha o restante do produto adequadamente fechado na embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;  
Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto. Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;  
Tome banho troque e lave as roupas de proteção separado das roupas domésticas.  
Ao lavar as roupas utilizadas/contaminadas, utilize luvas e avental impermeável.  
No descarte de embalagens vazias use EPI (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha).  
Evitar entrar nas áreas tratadas até o término do intervalo de reentrada estabelecido para o produto.

#### **PRIMEIROS SOCORROS:**

**Ingestão:** Beba 1 ou 2 copos de água e NÃO PROVOQUE VÔMITO. Procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto. Não dar nada via oral, nem induzir vômito a uma pessoa inconsciente.  
**Olhos:** Lave com água em abundância. Procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.  
**Pele:** Lave com água e sabão em abundância. Procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.  
**Inalação:** Procurar local arejado. Procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.

#### **ANTÍDOTO E TRATAMENTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA:**

O tratamento em caso de intoxicação com o produto deverá ser o sintomático e medidas de suporte.

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

CARFENTRAZONA-ETÍLICA foi rapidamente absorvido quando administrado via oral a ratos. A maior parte do produto (85%) foi excretada dentro do período de 24 horas após a administração, sendo desta forma distribuído: 72-87% pela urina e 10 a 25% pelas fezes. O principal metabólito resultante da hidrólise do produto original é o ácido cloropropiônico-carfentrazona-ethyl. Não ocorre praticamente retenção de resíduos nos tecidos, principalmente dos rins e fígado, órgãos ativamente envolvidos no metabolismo, distribuição e excreção de substâncias estranhas.

#### **EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

CARFENTRAZONA-ETÍLICA apresenta baixa toxicidade oral, dérmica e inalatória: em estudos com animais o produto não causou sinais clínicos, nem alterações comportamentais. Levemente irritante aos olhos e não irritante dérmico.  
Como não se conhecem casos relatados de intoxicação humana com o produto, são desconhecidos os sintomas de alarme.

#### **EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Nos organismos testados, não foram observados efeitos relacionados com o tratamento durante as avaliações internas e externas. O produto não apresentou potencial neurotóxico, mutagênico, teratogênico ou carcinogênico nos animais testados.

#### SINTOMAS DE ALARME:

Não existem informações sobre sintomas de alarme específicos para o ser humano.

#### TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as enfermidades de Notificação Compulsória. Ligue para o **Disque - Intoxicação: 0800-722-6001** para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS

Informações de Emergência Toxicológica: 0800 70 10 450 (24 horas)

Telefone de Emergência da Empresa: 0800-343545 ou (34) 3319-3019

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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.

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 aeroagrícolas.

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

Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes 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: (34) 3319-3019.

Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com 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 por meio 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 intoxicações.

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

##### **EMBALAGENS RÍGIDAS LAVÁVEIS**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá utilizar 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 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 guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGENS RÍGIDAS NÃO LAVÁVEIS**

**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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

**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.

**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.

**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.

<p><b>RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO OU DO DISTRITO FEDERAL:</b></p>
---

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.