



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01499

**COMPOSIÇÃO:**

1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea (**CIMOXANIL**) ..... 300 g/kg (30,0% m/m)  
 3-anilino-5-methyl-5-(4-phenoxyphenyl)-1,3-oxazolidine-2,4-dione (**FAMOXADONA**) ..... 225 g/kg (22,5% m/m)  
 Outros ingredientes..... 475 g/kg (47,5% m/m)

GRUPO	DESC	FUNGICIDA
GRUPO	C3	FUNGICIDA

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida sistêmico dos grupos químicos oxazolidinadionas e acetamidas

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

**TITULAR DO REGISTRO:**

Du Pont do Brasil S.A. - Alameda Itapecuru, 506 - Alphaville - CEP 06454-080 - Barueri - SP - 0800 772 2492 - CNPJ 61.064.929/0001-79 - Cadastro Estadual nº 040 no CDA/SP - www.dupontagricola.com.br

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

Du Pont do Brasil S.A. - Alameda Itapecuru, 506 - Alphaville - CEP 06454-080 - Barueri - SP - 0800 772 2492 - CNPJ 61.064.929/0001-79 - Cadastro Estadual nº 040 no CDA/SP - www.dupontagricola.com.br

**FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:**

FAMOXADONE TÉCNICO - Registro MAPA nº 02508

- Du Pont Asturias S.L. - Valle de Tamón - Nubledo - 33469 Tamón - Carreño - Asturias - Espanha • FMC Corporation - U.S. Highway 43 North, Axis, Alabama, 36505, EUA

CYMOXANIL TÉCNICO - Registro MAPA nº 02378301

- Fine Organics Ltd - Seal Sands - Middlesbrough - TS2 1UB - Reino Unido

CYMOXANIL TÉCNICO BR - Registro MAPA nº 010707

- Fine Organics Ltd - Seal Sands - Middlesbrough - TS2 1UB - Reino Unido • China Limin Chemical Co. Ltd. - 31 Xin Tan Road - 221400 Xin Yi - Jiangsu Province - China • WanQuan Agricultural Chemicals - Kongjiazhuang - WanQuan - Hebei - China • Du Pont de Nemours (France) S.A.S. - 82, rue de Wittelsheim, B.P.9 - 68701 - Cernay - França • Limin Chemical Co., Ltd. - nº 69 Jingjiu Road, Tangdian Chemical Industrial Park, Economic Development Zone 221400 Xinyi, Jiangsu - China

**FORMULADORES:** • Uniphos Colombia Plant Limited - Via 40, Nº 85-85 - Apartado Postal 1386 - Barranquilla - Colômbia • Du Pont de Nemours (France) S.A.S. - 82, rue de Wittelsheim, B.P.9 - 68701 - Cernay - França • Du Pont Asturias S.L. - Valle de Tamón - Nubledo - 33469 - Tamón - Carreño - Asturias - Espanha • E. I. du Pont de Nemours & Co. - Experimental Station - Wilmington - Delaware 19880-0308 - Estados Unidos da América • FMC Química do Brasil Ltda. - Rodovia Presidente Dutra, km 280, Pombal, CEP 27365-000, Barra Mansa/RJ, CNPJ 04.136.367/0037-07, Registro no Estado nº UN014354/20.81.99 - INEA/RJ • Ouro Fino Química S.A. - Avenida Filomena Cartafina, nº22.335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - 38044-750 - Uberaba - MG - CNPJ 09.100.671/0001-07 - Cadastro Estadual nº 8.764 no IMA/MG • 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 • Servatis S.A. - Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ 06.697.008/0001-35 - Registro no Estado nº 15/07 - SEAPPA/DAS - RJ

**MANIPULADORES:** • FMC Química do Brasil Ltda. - Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - 38044- 760 - Uberaba - MG - CNPJ 04.136.367/0005-11 - Cadastro Estadual nº 210 no IMA/MG • Sipcarn Nichino Brasil S.A. - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - 38044-755 - Uberaba - MG - CNPJ 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual nº 2.972 no IMA/MG • Indústrias Químicas Lorena Ltda. - Rua Hum esq. com rua seis, s/nº - Lote Industrial Nova Roseira - 12580-000 - Roseira - SP - CNPJ 48.284.749/0001-34 - Cadastro Estadual nº 266 na CDA/SP

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA. AGITE ANTES DE USAR.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III - MEDIANAMENTE TÓXICO**

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



## INSTRUÇÕES DE USO:

**Equation®** é um fungicida apresentado sob a forma de grânulos dispersíveis em água para o controle preventivo de doenças foliares nas culturas de batata, tomate, cebola, melancia e melão. Possui um efeito residual de controle para Pinta-preta (*Alternaria solani*), Requeima (*Phytophthora infestans*), Canela-preta ou Podridão-mole (*Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*), Mancha-bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria*), Míldio-da-videira (*Plasmopara viticola*), Míldio-da-cebola (*Peronospora destructor*), Mancha-púrpura (*Alternaria porri*) e Míldio das curcubitáceas (*Pseudoperonospora cubensis*) através do ingrediente ativo famoxadona, e efeito curativo para Requeima (*Phytophthora infestans*) e Míldios (*Peronospora destructor* e *Pseudoperonospora cubensis*) através da ação em profundidade e sistêmica local proporcionada pelo cimoxanil.

**Equation®** é uma mistura de cimoxanil e famoxadona, fungicidas que possuem diferentes modos de ação, e atuam em pontos distintos no ciclo dos patógenos. Cimoxanil, pertencente ao grupo das acetamidas, possui um modo de ação diferenciado, sendo ativo contra linhagens resistentes a fungicidas do grupo fenilamida. Esta característica alinhada à ação distinta do famoxadona torna o **Equation®** a ferramenta ideal para o gerenciamento da resistência.

**Equation®** é um produto seletivo para as culturas de batata, tomate, cebola, melão e melancia, podendo ser aplicado a partir do transplante, emergência das plântulas, podas de formação até a colheita, respeitando os respectivos intervalos de segurança.

## CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO DE APLICAÇÃO E SEGURANÇA E VOLUME DE CALDA:

Cultura	Doenças	Dose p.c./ha	Volume Calda (L/ha)	Intervalo Aplicação (dias)	Intervalo Segurança (dias)	Número Máximo Aplicações
Batata	Requeima <i>Phytophthora infestans</i> Pinta-Preta <i>Alternaria solani</i>	0,4 a 0,6 kg/ha	400 a 700	5 a 7	7	10
	Canela-Preta e Podridão-mole <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i>	0,4 a 0,6 kg/ha (aplicações preventivas)		7		
Cebola	Mancha-Púrpura <i>Alternaria porri</i> Míldio <i>Peronospora destructor</i>	60 g/100L ou 0,6 kg/ha	1000	6 a 7	7	7
Melância	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	60 g/100L ou 0,6 kg/ha	1000	7	3	5
Melão	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	60 g/100L ou 0,6 kg/ha	1000	5 a 7	3	6
Tomate	Requeima <i>Phytophthora infestans</i> Pinta-Preta <i>Alternaria solani</i>	60 a 80 g/100L ou 0,6 a 0,8 kg/ha	1000	5 a 7	7	11
	Mancha-bacteriana <i>Xanthomonas vesicatoria</i>	0,6 kg/ha (aplicações preventivas)		7		

## MODO DE APLICAÇÃO:

**Aplicação terrestre:** pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e ou estacionários munidos de mangueiras. A altura da barra deve obedecer às recomendações dos fabricantes dos equipamentos e bicos e também estar adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, devendo sempre permitir uma cobertura uniforme das plantas (folhas, caule e frutos), estando em toda a sua extensão na mesma altura. Tipo de bicos: Jato cônico ou leque, seguindo as recomendações do fabricante.

Mantenha a agitação do tanque e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação.

**Aplicação manual:** para tomate tutorado (em sistema de espaldeira), recomenda-se a utilização de lanças de pulverização apropriadas para esse tipo de aplicação, conforme as recomendações do fabricante. Para outras situações, caso se necessite utilizar equipamento costal manual de pulverização, recomenda-se que a regulagem seja feita de maneira a manter as doses recomendadas para o produto e uma cobertura uniforme das plantas.

**Preparo da calda:** O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então adicionar o produto e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare a quantidade necessária de calda para apenas uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitar vigorosamente a calda antes de re-iniciar a aplicação.

**Lavagem do equipamento de aplicação:** Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo que por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repita o passo nº 3.
6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

**Recomendações para evitar deriva:** Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**Importância do diâmetro de gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (0,15 a 0,20 mm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura, e Inversão térmica.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas gerais**

**Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Bicos com vazão maior, produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de bico:** Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

**Altura da barra:** Para equipamento de solo, regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

**Ventos:** O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior à 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 16 km/h, ou em condições de vento inferiores à 5km/h.

**Observações:** condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

**Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação.

**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.

**Chuva:** Cimoxanil penetra rapidamente nos tecidos da planta e não é lavado por chuvas ou irrigação 1 hora após a aplicação. Famoxadona possui uma boa aderência sobre as folhas das plantas, sendo pouco lavado por irrigação ou chuvas após 2 horas da aplicação.

#### **INTERVALO DESEGURANÇA:**

Batata ..... 7 dias  
Cebola ..... 7 dias  
Melancia ..... 3 dias  
Melão ..... 3 dias  
Tomate ..... 7 dias

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

Recomenda-se não entrar nas áreas tratadas sem equipamento de proteção individual até que a calda pulverizada sobre as plantas esteja seca. Aguardar pelo menos 24 horas. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes deste período, usar macacão de mangas compridas, luvas e botas. Evitar sempre que pessoas alheias ao trato com a cultura e animais domésticos circulem pela área tratada.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Devido à elevada patogenicidade do fungo *Phytophthora infestans*, *Peronospora destructor* e *Pseudoperonospora cubensis*, não aplicar o produto após o aparecimento dos sintomas na planta.
- Não aplicar o produto através de equipamentos do tipo nebulização (fog) ou através de sistemas de irrigação.
- Não aplicar **Equation**® com produtos de reação alcalina, tais como caldabordaleza e sulfocálcica.
- Não aplicar o produto utilizando água com pH acima de 7. Neste caso, utilizar previamente um produto redutor de pH conforme a recomendação do fabricante, trazendo o pH para a faixa de 5 a 7.
- Não usar o produto em plantas ornamentais ou quaisquer outras não recomendadas na bula.
- Não usar o produto em culturas hidropônicas ou plantadas em vasos ou outros recipientes.
- Não aplicar o produto em qualquer cultura sob *stress* resultante de seca, excesso de água, temperaturas muito baixas (ex: geadas), ataques de insetos, deficiências de nutrientes ou do solo, ou quaisquer outros fatores reduzindo o crescimento das plantas/cultura.

#### **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 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 DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O produto fungicida **Equation**® é composto por Cimoxanil e Famoxadona, que apresentam mecanismos de ação desconhecido e inibidor da quinona externa no complexo III, pertencentes aos Grupos DESC e C3, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo DESC e C3 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- 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 sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

**Equation**® é uma mistura de CIMOXANIL e FAMOXADONA, fungicidas que possuem diferentes modos de ação, agindo em pontos distintos no ciclo dos patógenos.

**AVISO AO COMPRADOR:** **Equation**® deve somente ser utilizado de acordo com as recomendações desta bula/rótulo. A Du Pont não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO A PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTO E TRATAMENTO, NO QUE DIZ RESPEITO À SAÚDE HUMANA:

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**. • 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 defeitos.
  - Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. • Não manuseie ou aplique o produto com as mãos desprotegidas.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações animais e pessoas.

### PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

• Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. • Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. • Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. • Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar poeira. • Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando **por cima do punho das luvas** e as pernas das calças **por cima das botas**, avental impermeável, máscara com filtro de carvão ativado cobrindo o nariz e a boca, protetor ocular, touca árabe, luvas e botas de borracha.

### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

• **Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.** • Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. • Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). • Evite a inalação ou aspiração do produto, ou seu contato com a pele e olhos. Caso isso aconteça, procure local arejado e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. • Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação. • Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando **por cima do punho das luvas** e as pernas das calças **por cima das botas**, avental impermeável, máscara com filtro de carvão ativado cobrindo o nariz e a boca, protetor ocular, touca árabe, luvas e botas de borracha.

### • PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomo do produto. **Ingestão:** não provoque vômito. **Olhos:** lave com água em abundância durante 15 minutos. **Pele:** lave com água e sabão em abundância. **Inalação:** procure local arejado. Se o acidentado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial. Transporte-o imediatamente para assistência médica mais próxima.

### INFORMAÇÕES PARA TRATAMENTO MÉDICO

Grupo Químico	Acetamida e Oxazolidinadiona
Classe Toxicológica	III - Medianamente Tóxico
Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção	Estudo em laboratório com animais tratados com CIMOXANIL radio marcado demonstrou que o produto é rapidamente absorvido, atingindo concentrações sanguínea e plasmática máximas dentro das primeiras 4 horas após a administração; rápida e extensivamente metabolizado a compostos polares e aminoácidos; e rapidamente eliminado através da urina (64 - 75%), fezes (16 - 24%) e ar expirado (< 5%), num período de 48 horas após a administração da dose. Sendo assim, a taxa de recuperação da radioatividade administrada foi maior que 85%. Estudo em laboratório com animais tratados com FAMOXADONA radio marcado demonstrou que o produto apresenta baixa absorção, distribuição e biotransformação, empregando como principal via de metabolização a hidroxilação. O produto é rápida e extensivamente eliminado através das fezes (90% - 120 horas) na sua forma inalterada. A eliminação urinária é limitada tendo sido responsável por menos de 10% da dose administrada. <sup>14</sup> CO <sub>2</sub> não foi detectado no ar expirado.
Sintomas e sinais clínicos	<b>Cimoxanil:</b> é moderadamente irritante aos olhos. Os sintomas usuais incluem dor de cabeça, vertigem, nervosismo, visão turva, fraqueza, náusea, câibras, diarreia e desconforto no peito. Os sinais incluem sudorese, miose, lacrimejamento, salivação e outras secreções excessivas do trato respiratório, vômito, cianose, papiledema, contração muscular involuntária seguida por fraqueza muscular, convulsões, coma, perda dos reflexos e perda do controle do esfíncter. Os últimos quatro sinais citados só são visualizados em casos graves, mas não excluem um resultado favorável se o tratamento for rápido e enérgico. Também podem ocorrer vários graus de comprometimento cardíaco, arritmias cardíacas e parada cardíaca. A administração repetida de CIMOXANIL, em altas doses, produziu em animais de laboratório algumas alterações, dentre elas: diminuição do peso corpóreo, alterações hepáticas, alterações hematológicas e fraqueza. <b>Famoxadona:</b> a administração repetida de FAMOXADONA, em altas doses, produziu em animais de laboratório leve hepatotoxicidade e/ou anemia hemolítica leve reversível.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

Tratamento	<p>Não há antídoto específico. O tratamento deve ser direcionado ao controle dos sintomas clínicos.</p> <p><b>Descontaminação:</b> visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>1. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da <i>pele</i> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão.</p> <p>2. Se houver exposição <i>ocular</i>, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</p> <p>Em caso de <i>ingestão</i> recente, proceder a lavagem gástrica.</p>
------------	--

#### EFEITOS AGUDOS:

A partir de estudos realizados com animais de laboratório, **Equation®** foi classificado como sendo medianamente tóxico através das vias orais (DL50 oral = 1.333,0 mg/Kg em ratos), dérmica (DL 50 dérmica > 5.000,0 mg/Kg em ratos), causando leve irritação ocular e dérmica. CL50 inalatória = 7,03 mg/L para Cimoxanil e > 2,0 mg/L para Famoxadona).

#### TELEFONES PARA OS CASOS DE EMERGÊNCIA:

**DISQUE INTOXICAÇÃO: 0800 722 6001**

**EMPRESA: 0800 772 2492**

#### 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 BIOCONCENTRÁVEL** em peixes. • Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes). • Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**. • Não utilize equipamento com vazamentos. • 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.

#### 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 material não combustível. • O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. • Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**. • Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. • Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. • Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. • Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

• Isole e sinalize a área contaminada. • Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **DU PONT DO BRASIL S.A.** - **telefone de emergência 0800 772 2492**. • Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro). • Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** Recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Lave o local com grande quantidade de água.

- **Solo:** retirar 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.

#### PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. 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.

#### • **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### • **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

##### • **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### • **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### • **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**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**

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 EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes aprovados pelo 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 MUNICIPAL:**

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.