

**DIFLUBENZURON CCAB 480 SC®**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 07021

**COMPOSIÇÃO:**

1-(4-chlorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea (**DIFLUBENZURON**).....**480 g/L (48% m/v)**  
**Outros Ingredientes**.....**689,3 g/L (68,93% m/v)**

GRUPO	<b>15</b>	INSETICIDA
-------	-----------	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida**GRUPO QUÍMICO:** Benzoiluréia.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC).**TITULAR DO REGISTRO (\*):****CCAB AGRO S.A.**

Alameda Santos, 2159 – 6º andar – Cerqueira César

CEP: 01419-100 - São Paulo – SP

C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob nº 820 e sob nº 4773

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****DIFLUBENZURON TÉCNICO CCAB** - Registro no MAPA sob nº 25617**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº 9 Weijiu Road, Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone - Zhejiang 312369 – China.

**FORMULADORES:****NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry zone, Xiepu Town Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040 – China.

**TECNOMYL S.A.**

Parque Industrial Avay - Villeta/ Paraguai.

**TECNOMYL S.A.**

Rua Nacional nº 3, Km 2796 - Tierra Del Fuego/ Argentina.

**CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.**

Xiangyu Chemical Industry Park Dongzhi County - Chizhou City, Anhui Province – China.



No. 9 Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang 312369, P.R. China.

**VISION FLUOROCHEM (NANJING) LTD.**

150 Puguiao Rd., Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, China.

**MANIPULADORES:**

**OXIQÚMICA AGROCIÊNCIA LTDA.**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 - Jaboticabal/SP - CEP: 14871-360 - C.N.P.J.: 65.011.967/0001-14  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 101 CDA/SP.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsem, 1459 - Paulínia/SP - CEP: 13140-000 - C.N.P.J.: 03.855.423/0001-81  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 477 CDA/CFICS/SP.

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, nº 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - C.N.P.J.: 23.361.306/0001-79  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 701-332/2008 - IMA/MG.

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260 – Bairro Cruz Alta – CEP: 13348-790 – Indaiatuba/SP  
C.N.P.J.: 50.025.469/0004-04 - Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 1248 – 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.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:**  
**CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**  
**CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**Alameda Santos, 2159. CJ 61 e 62 Cerqueira Cesar  
São Paulo/SP – CEP: 01419-100**

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

**INSTRUÇÕES DE USO:** DIFLUBENZURON CCAB 480 SC é um inseticida fisiológico que atua na fase larval dos insetos indicados na tabela abaixo. O produto é um inibidor da formação de cutícula dos insetos, interferindo na síntese de quitina, que é um de seus principais componentes. Isto afeta a ecdise, impedindo a mudança de instar e causando a morte das larvas. A principal forma de ação nos insetos é através da ingestão. DIFLUBENZURON CCAB 480 SC é um inseticida seletivo e não tem efeito sistêmico nas plantas nem penetra nos tecidos vegetais, não afetando os insetos sugadores.

CULTURA	PRAGAS	DOSES		Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
		Produto comercial	Ingrediente ativo		
Algodão	Curuquerê ( <i>Alabama argilacea</i> )	30 - 35 mL/ha	17,3 g/ha	200 a 400 L/ha	3
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	50 mL/ha	24,0 g/ha		
Milho	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	50 mL/ha	24,0 g/ha	200 a 400 L/ha	2
Soja	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatilis</i> )	40 mL/ha	19,2 g/ha	150 a 200 L/ha	3
Trigo	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	45 - 50 mL/ha	25,0 g/ha	150 L/ha	2

### **NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

DIFLUBENZURON CCAB 480 SC não tem ação de choque e a morte das pragas ocorre poucos dias após a ingestão de partes das plantas tratadas com o produto. Por este motivo não se deve esperar que a infestação atinja o nível de controle. Recomenda-se o início das pulverizações nas seguintes condições:

**ALGODÃO** – Efetuar a aplicação no início da infestação. Repetir se necessário, realizando no máximo 3 aplicações com intervalos de 10 a 15 dias. Utilizar volume de calda de 200 a 400 L/ha.

**MILHO** – Efetuar amostragens, selecionando 5 a 10 pontos de amostragem, considerando-se 100 plantas por cada ponto, contando-se o número de folhas raspadas. Quando ocorrer o início de sintomas de ataque, efetuar a aplicação com jato dirigido para o cartucho da planta. O tratamento deve ser efetuado antes que as lagartas penetrem no cartucho. Efetuar no máximo 2 aplicações com intervalo de 14 dias. Utilizar volume de calda de 200 a 400 L/ha.

**SOJA** – Para o controle da lagarta da soja, recomenda-se que a aplicação seja feita desde o início da infestação da praga (1ª e 2ª instares) até um máximo de 20 lagartas por pano de batida.

Efetuar no máximo 3 aplicações com intervalo de 15 dias.

Para a Lagarta-falsa-medideira, efetuar a pulverização no início de ataque da praga. Utilizar volume de calda de 150 a 200 L/ha.

TRIGO – Efetuar o tratamento no início da maturação fisiológica (grão leitoso) quando do início da infestação da praga. Utilizar volume de calda de 150 L/ha. Duas aplicações no intervalo de 14 dias.

#### **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

DIFLUBENZURON CCAB 480 SC deve ser preparado em mistura com água, e aplicado em pulverização, usando o volume de calda suficiente para dar cobertura uniforme.

#### **APLICAÇÃO TERRESTRE**

**Pulverizador costal:** utilizar bicos cônicos das séries D, X ou equivalente, com pressão de 40 a 60 lb/pol<sup>2</sup>.

**Pulverizador tratorizado:** quando aplicar com barra, usar bico cônico das séries D, X ou equivalente com pressão de 40 a 60 lb/pol<sup>2</sup> nos bicos. Para a cultura de citros, poderá ser usado equipamento do tipo pistola ou turbo atomizador. Condições climáticas para pulverização:

- Umidade relativa (UR) acima de 60%
- Temperatura ambiente até 30°C
- Velocidade do vento de no máximo 10 km/h

#### **APLICAÇÃO AÉREA**

Nas culturas de algodão, milho e soja o avião deverá ser equipado com Micronair AU 5000.

- Largura da faixa - a ser definida por teste, dependendo da altura do voo
- Volume de calda - 15 a 20 L/ha
- Não aplicar com Umidade Relativa (UR) abaixo de 70%
- Temperatura ambiente até 30°C
- Velocidade do vento – de 2 a 10 km/h
- Não aplicar com equipamento de ultrabaixo-volume (UBV)

Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 2 km/h porque ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião, bandeirinhas e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas. Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes. O fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor deriva das gotas pelo vento.

#### **GERENCIAMENTO DE DERIVA**

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

**Diâmetro da gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possíveis para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e a cobertura das plantas. 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 ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, umidade relativa do ar e inversão térmica.

#### Controlando o diâmetro de gotas:

1. Volume - Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
2. Pressão - Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quanto maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
3. Tipo de bico - Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

#### Controlando o diâmetro de gotas em aplicação aérea:

1. Número de bicos - Use o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.
2. Orientação dos bicos - Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar produzirá gotas maiores que outras orientações.
3. Tipo de bico - Bicos de jato cheio, orientados para trás produzem gotas maiores que outros tipos de bico.
4. Comprimento da barra - O comprimento da barra não deve exceder  $\frac{3}{4}$  da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.
5. Altura da barra - Regule a altura da barra para a menor possível para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos.
6. Ventos - O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 2 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

**OBS:** As 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:** Aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores e 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 permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formada 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 podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. Formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica, enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersada com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Antes da aplicação verifique e inicie a pulverização somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, fazer 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 por poucas horas 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.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
3. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.
4. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Intervalo de segurança
Algodão	28 dias
Milho	60 dias
Soja	21 dias
Trigo	30 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

DIFLUBENZURON CCAB 480 SC não apresenta restrições de uso desde que seja utilizado de acordo com as recomendações constantes na bula do produto.

Por ser um produto com ação de contato, é importante que não ocorra chuvas no mesmo dia após a aplicação, de forma a proporcionar maior ingestão do inseticida pelas pragas.

**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 DE RESISTÊNCIA:

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 DIFLUBENZUROM 480 SC pertence ao grupo 15 (Inibidor da formação de cutícula dos insetos, interferindo na síntese de quitina – Benzoiluréia) 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 DIFLUBENZUROM 480 SC 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 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar DIFLUBENZUROM 480 SC ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de DIFLUBENZUROM 480 SC 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 DIFLUBENZUROM 480 SC, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Benzoiluréia 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 DIFLUBENZUROM 480 SC ou outros produtos do Grupo 15 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 e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	15	INSETICIDA
-------	----	------------

## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, 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, Inseticidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.



**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**ATENÇÃO**

- Pode ser nocivo se ingerido.
- Pode ser nocivo em contato com a pele.
- Pode ser nocivo se inalado.

**PRIMEIROS SOCORROS:**

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

**Ingestão:** Se o produto for engolido, 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 água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água da lavagem entre no outro olho.

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

**Inalação:** Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**INTOXICAÇÕES POR DIFLUBENZURON****INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo Químico</b>	Benzoiluréia
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5
<b>Vias de exposição</b>	Ocular, oral, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Absorção</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Inseticidas do grupo benzoilureia podem ser absorvidos pelos humanos, devido à exposição ocupacional, por via dérmica ou via inalatória durante a pulverização de inseticidas.</li><li>2. Em animais experimentais, podem ser absorvidos através de trato digestivo e, em um grau menor, através da pele.</li></ol> <p><b>Distribuição</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Inseticidas do grupo benzoilureia parecem ser amplamente distribuídos nos tecidos, sem acumular.</li></ol> <p><b>Metabolismo</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Não há estudos disponíveis em humanos.</li><li>2. Os estudos em animais com diflubenzurom mostraram que a principal rota de metabolismo em animais é pela hidroxilação e que altas doses orais não foram completamente absorvidas, mas o que foi absorvido pareceu ser rapidamente e completamente metabolizado por hidroxilação e hidrólise.</li></ol> <p><b>Excreção</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Em ratos e camundongos, a excreção urinária diminuiu proporcionalmente ao aumento do nível da dose.</li></ol> <p>Em gatos, porcos e gado, 70 a 80% do diflubenzurom são eliminados nas fezes. A absorção intestinal do diflubenzurom é altamente relacionada à dose administrada. Quanto maior a dose, maior é a excreção nas fezes.</p>

<b>Toxicodinâmica</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	<p>1. Em humanos saudáveis, os inseticidas do grupo benzoiluréia, não parecem oferecer risco toxicológico significativo, contudo os dados em humanos são muito limitados. A maioria dos casos de exposição é por via dérmica ou inalatória. A exposição oral também pode ocorrer, mas não há dados relatados de ingestão acidental ou exposição intencional destes agrotóxicos.</p> <p>2. Alguns estudos em animais mostraram que a exposição a inseticidas benzoiluréticos pode causar metemoglobinemia.</p> <p><b>Ocular</b> Estudos realizados demonstraram que o diflubenzurom não foi irritante para olhos de coelhos.</p> <p><b>Respiratório</b> Dificuldades respiratórias foram observadas em experimento com ratos Wistar. Alguns animais apresentaram dificuldades de locomoção 2 horas após a administração da substância. Em testes inalatórios não foram constatadas lesões macroscópicas nos pulmões, fígado e rins.</p> <p><b>Gastrintestinal</b> Podem ocorrer náusea e vômito após a ingestão destes agrotóxicos.</p> <p><b>Hematológico</b> Foi relatada metemoglobinemia em vários estudos com animais de laboratório.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p>Prevenção da absorção</p> <p>A. Não há dados em humanos a respeito da exposição a inseticidas do grupo químico benzoiluréia. Não há antídoto conhecido.</p> <p>B. Observe os pacientes que ingeriram grandes quantidades da substância quanto ao desenvolvimento de sintomas sistêmicos e administre tratamento sintomático quando necessário.</p> <p>C. A descontaminação intestinal geralmente não é necessária. Não se sabe se o carvão ativado é útil no tratamento das ingestões.</p> <p><b>Monitoramento</b></p> <p>A) Monitore os sinais vitais e o estado mental após exposição significativa.</p> <p>B) Monitore a contagem de células sanguíneas, testes de função hepática e nível de metemoglobina após exposições significativas ou em pacientes sintomáticos.</p> <p>C) Se ocorrer vômito severo ou diarreia após ingestão de agrotóxico, monitore os níveis hidroeletrolíticos.</p> <p><b>Exposição Oral / Parenteral</b></p> <p>A) O tratamento é sintomático e de suporte.</p> <p>B) A descontaminação gastrointestinal geralmente não é necessária.</p> <p>Carvão ativado: Considere a administração de carvão ativado após ingestão potencialmente tóxica. Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano.</p>

**Tratamento  
(continuação)**

É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a 6<sup>a</sup> ingestão de agrotóxico. O uso de um catártico com o carvão ativado não é recomendado uma vez que não há evidência de que catárticos reduzem a absorção da droga e é sabido que eles causam efeitos adversos tais como náusea, vômito, espasmos abdominais, desequilíbrio eletrolítico e, ocasionalmente, hipotensão.

**COMPLICAÇÕES:** êmese, aspiração. A aspiração pode ser complicada por falência respiratória aguda, síndrome da angústia respiratória do adulto ou bronquiolite obliterante.

D) Foi relatada metemoglobinemia em estudos em animais.

E) **Metemoglobinemia:** Determine a concentração de metemoglobina e avalie o paciente quanto aos efeitos clínicos da metemoglobinemia (dispnéia, dor de cabeça, fadiga, depressão do SNC, taquicardia, acidose, etc). Trate os pacientes sintomáticos com azul metileno (isso geralmente ocorre com níveis de metemoglobinemia acima de 20 – 30%, mas pode ocorrer com níveis mais baixos de metemoglobina em pacientes com anemia, desordens pulmonares ou cardiovasculares).

Dose inicial/ adulto ou criança: 1 a 2 mg/kg/dose (0,1 a 0,2 ml/kg/dose) via intravenosa acima de 5 minutos, conforme necessário, a cada 4 horas. A melhora é observada rapidamente após a administração se o diagnóstico estiver correto. O azul de metileno também pode ser administrado por infusão intraóssea se o acesso intravenoso não puder ser estabelecido. Neonatos: 0,3 a 1 mg/kg.

Doses adicionais podem ser necessárias, especialmente para substâncias com absorção prolongada, baixa eliminação, ou aquelas que originam metabólitos que produzem metemoglobinemia. Doses elevadas de azul de metileno podem causar metemoglobinemia ou hemólise.

**Contraindicações:** Deficiência de G-6-PD (desidrogenase de 6 fosfato de glicose): o azul metileno pode causar hemólise.

**Exposição inalatória**

A. Observe cuidadosamente os pacientes com exposição inalatória para o desenvolvimento de algum sinal de toxicidade sistêmica e institua tratamento sintomático conforme necessário.

B. Remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto as irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteróides via oral ou parental.

C. Se a irritação do trato respiratório ou depressão respiratória são evidentes, monitore os gases sanguíneos arteriais, raio-X do tórax e testes de função pulmonar

**Exposição Ocular**

A. **Descontaminação:** Lave os olhos expostos com água em abundância ou soro fisiológico (0,9%) à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

**Exposição Dérmica**

A. **Descontaminação:** Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.

O tratamento é sintomático e de suporte.

<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos
<b>Atenção</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600 AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ccab-agro.com.br">www.ccab-agro.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@ccab-agro.com.br">contato@ccab-agro.com.br</a>

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

Efeitos Agudos: Os efeitos agudos observados nos animais expostos ao DIFLUBENZURON CCAB 480 SC foram:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.;

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg p.c.;

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não foi determinada nas condições do teste;

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: quando aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: foi apresentado vermelhidão grau 1, nas leituras em 1 e 24 horas em 3/3 dos olhos testados e quemose grau 1 na leitura em 1 hora em 3/3 dos olhos testados. Uveíte foi observada na leitura em 1 hora em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 48 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos: Os principais efeitos da administração a longo prazo do Diflubenzurom em animais, incluíram metemoglobinemia (por oxidação das hemoglobinas) e alterações dos hepatócitos.

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:**

O Diflubenzurom é absorvido pelo trato digestivo, mas é pouco absorvido pela pele. A distribuição através dos tecidos corporais após a administração do produto em diferentes concentrações em animais de experimentação foi baixa. Em ratos a principal via de metabolização foi através de hidroxilação das moléculas de fenil do composto. Sendo a principal via de excreção através da urina e o tempo de meia-vida do composto de 12 horas para ratos.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

### **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 PERSISTENTE** no meio ambiente;
- 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 suscetíveis a danos;
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas;
- Evite 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 embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água;
  - A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada;
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas 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;
- Contacte as autoridades locais competentes e a empresa CCAB AGRO S.A., telefone de emergência: AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767;
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão, luvas, botas de borracha, óculos protetor 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo** - retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água** - interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados nas precauções no manuseio 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 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;
- Mantenha 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 tríple 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 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 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 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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação deste produto é feita, por incineração em fornos rotativos/câmara de combustão a 1.200°C, por um tempo de até 30 minutos até a sua completa combustão.

**5. 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.