

# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Corteva Agriscience do Brasil Ltda.

Nome do produto: FRONT®

Data de Emissão: 10.06.2021

Data de impressão: 10.06.2021

Corteva Agriscience do Brasil Ltda. espera e incentiva que você leia e compreenda toda a FISPQ, pois há informações importantes ao longo do documento. Esta FISPQ fornece aos usuários informações relacionadas à proteção à saúde e segurança no local de trabalho, proteção do meio ambiente e resposta de emergência. Os usuários e aplicadores devem referir-se principalmente ao rótulo do produto fixado no recipiente ou acompanhando o produto.

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO

---

Nome do produto: FRONT®

### Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

**Usos identificados:** Herbicida

**Usos não recomendados:** Não use o produto para outras finalidades além daquelas especificadas acima.

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Corteva Agriscience do Brasil Ltda.  
ALAMEDA ITAPECURU 506  
ANDAR 2 BLOCO B PARTE-1  
ALPHAVILLE CENTRO  
06454-080, BARUERI  
Brasil

**Numero para informação ao Cliente** : 0800 772 2492

**Endereço de e-mail** : SDS@corteva.com

### NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

**Contato de Emergência, 24 horas** : 0800 772 2492

**Contato Local de Emergência** : 0800 772 2492

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

---

Este produto foi classificado de acordo com a ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

### Classificação perigosa

Toxicidade aguda - Categoria 5 - Inalação

Irritação ocular - Categoria 2A

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. - Categoria 1



Palavra de advertência: **ATENÇÃO!**

### Perigos

Pode ser nocivo se inalado.

Provoca irritação ocular grave.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de precaução

#### Prevenção

Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio.

Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

#### Resposta de emergência

SE INALADO: Chamar o CENTRO DE INTOXICAÇÕES ou um médico se não se sentir bem.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

Recolha o material derramado.

#### Disposição

Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

### Outros riscos

dados não disponíveis

---

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

---

Esse produto é uma mistura.

Componente	CASRN	Concentração
Diurom	330-54-1	>= 60,0 - < 70,0 %
Hexazinona	51235-04-2	>= 10,0 - < 20,0 %
Caulim	1332-58-7	>= 3,0 - < 10,0 %

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio	68425-94-5	>= 3,0 - < 10,0 %
Benzoato de sódio	532-32-1	>= 1,0 - < 3,0 %
Sacarose	57-50-1	>= 1,0 - < 3,0 %
Sulfometurom-metilico	74222-97-2	>= 1,0 - < 3,0 %

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

---

### Descrição das medidas de primeiros-socorros

#### Recomendação geral:

Tenha a embalagem ou o rótulo do produto em mãos ao entrar em contato com um centro de controle de envenenamentos ou com um médico, ou mesmo ao buscar atendimento.

**Inalação:** Levar a pessoa para o ar puro e chamar o médico se os sinais ou sintomas continuarem. Pode ser necessária respiração artificial e/ou oxigênio. Entre em contato imediatamente com um médico ou com um centro de controle de intoxicações.

**Contato com a pele:** Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Enxágue a pele imediatamente com muita água por 15-20 minutos. Entre em contato imediatamente com um médico ou com um centro de controle de intoxicações.

**Contato com os olhos:** Segure os olhos abertos e enxágue lenta e suavemente com água por 15-20 minutos. Caso a vítima esteja usando lentes de contato, remova-as após os primeiros 5 minutos, e continue enxaguando os olhos. Entre em contato imediatamente com um médico ou com um centro de controle de intoxicações.

**Ingestão:** Entre em contato imediatamente com um médico ou com um centro de controle de intoxicações. Faça com que a vítima beba um copo de água, caso consiga engolir. NÃO provocar vômitos a não ser por conselho médico ou pelo centro de controle de intoxicação. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:

Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na seção 11: Informações Toxicológicas.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

---

**Meios adequados de extinção:** água nebulizada Espuma resistente ao álcool

**Meios de Extinção a Evitar:** Substância química seca

**Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

**Produtos perigosos da combustão:** dados não disponíveis

**Perigos incomuns de incêndio e explosão.:** A exposição aos produtos de combustão pode ser perigosa para a saúde. A aplicação de espuma liberará quantidades significativas de gás hidrogênio que podem ficar

presas sob a manta de espuma. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

### **Precauções para bombeiros**

**Procedimentos de Combate ao incêndio:** Não permita que o meio de extinção entre em contato com o conteúdo do recipiente. A maioria dos meios de extinção de incêndio causará liberação de hidrogênio que, uma vez que o fogo seja apagado, pode se acumular em áreas mal ventiladas ou confinadas e resultar em incêndio repentino ou explosão se inflamado. Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área. Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

**Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.:** Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

---

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

---

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Assegurar ventilação adequada. Evitar a formação de poeira. Evite respirar o pó. Usar equipamento de proteção individual. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual. Isole imediatamente a área num raio de 100 metros em todas as direções.

**Remoção de fontes de ignição:** dados não disponíveis

**Controle de Poeira:** dados não disponíveis

**Precauções ambientais:** Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas. A descarga no meio ambiente deve ser evitada. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Conter e descartar a água usada contaminada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

**Métodos e materiais de contenção e limpeza:** Regulamentos locais ou nacionais podem se aplicar a liberações ou descarte deste material, além dos materiais e itens empregados na limpeza de vazamentos. Coletar os resíduos sem levantar poeira. O material recuperado deve ser armazenado num contêiner ventilado. A ventilação deve prevenir a penetração de água, pois pode ocorrer reação com materiais derramados, que pode levar a pressurização em excesso do contêiner. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Varrer ou aspirar com vácuo o derramamento para um recipiente adequado até sua disposição. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

---

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

---

**Precauções para manuseio seguro:** Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Evitar a formação de partículas respiráveis. Não respirar vapores/poeira. Não fumar. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes do uso. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Não ingerir. Evitar o contato com os olhos. Evitar o contato com a pele e os olhos. Mantenha o recipiente hermeticamente

fechado. Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

**Condições para armazenamento seguro:** Armazene em recipiente fechado. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento. Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes.  
Material impróprio para os recipientes: Nenhum conhecido.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Se existe limites de exposição, eles estão listados abaixo. Se não existir esses limites, então os valores não são aplicáveis.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor/Notação
Diurom	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Hexazinona	ACGIH	TWA	3 mg/m <sup>3</sup> SKIN
Caulim	ACGIH	TWA Fração inalável	3 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA Fração respirável	2 mg/m <sup>3</sup>
Benzoato de sódio	Dow IHG	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Sacarose	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Sulfometurom-metilico	ACGIH	TWA Fração e vapor inaláveis	5 mg/m <sup>3</sup>

### Controles da exposição

**Controle de engenharia:** Usar somente com ventilação adequada.

**Medidas de higiene:** Lave completamente as mãos com sabão e água após manusear o produto e antes de comer, beber, mascar chiclete, fumar ou usar o toalete.

**Medidas de proteção:** Descarte quaisquer roupas e outros materiais absorventes que tenham sido molhados ou consideravelmente contaminados com este produto. Não reutilize esses itens. Siga as instruções do fabricante para limpeza/manutenção de EPI. Se não houver instruções disponíveis para equipamentos laváveis, lave-os com detergente e água quente. Armazene e lave qualquer tipo de EPI separadamente de outros artigos laváveis.

### Medidas de proteção individual

**Proteção para a pele/olhos:** Use óculos de proteção para evitar o contato com esta substância.

#### Proteção para a pele

**Proteção das mãos:** Luvas de proteção

**Outras proteções:** Camisas de manga longa e calças compridas Sapatos com meias

**Proteção respiratória:** Quando houver risco de exposição a quantidades excessivas do produto em suspensão no ar, use equipamentos de proteção respiratória com cartuchos para poeira/névoa.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
Estado físico	sólido grânulos
Cor	bege
Odor	suave doce
Limite de Odor.	dados não disponíveis
pH	7,4
Ponto de fusão	dados não disponíveis
Ponto de congelamento	dados não disponíveis
Ponto de ebulição (760 mmHg)	dados não disponíveis
Ponto de inflamação	dados não disponíveis
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade	dados não disponíveis
Limite superior de explosividade	dados não disponíveis
Pressão de vapor	dados não disponíveis
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	dados não disponíveis
Densidade Relativa (água = 1)	dados não disponíveis
Solubilidade em água	dispersível
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
Viscosidade Cinemática	dados não disponíveis
Riscos de explosão	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	dados não disponíveis
Densidade Líquida	0,650 - 0,659 g/cm <sup>3</sup>
Peso molecular	dados não disponíveis

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**Reatividade:** Não classificado como perigo de reatividade.

**Estabilidade química:** Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções. Estável em condições normais.

**Possibilidade de reações perigosas:** Nenhum conhecido. Sem riscos especiais a mencionar.

**Condições a serem evitadas:** Nenhum conhecido.

**Materiais incompatíveis:** Nenhum(a).

**Produtos perigosos de decomposição**

Não há produtos de decomposição perigosos.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

*Informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.*

**Toxicidade aguda**

**Toxicidade aguda oral**

DL50, Rato, > 2000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Rato, > 2000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, > 2,46 mg/L

**Corrosão/irritação à pele.**

Não irritante, coelho

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Severo irritante, coelho

**Sensibilização**

Não sensibilizante.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**Carcinogenicidade**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**Teratogenicidade**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**Toxicidade à reprodução**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**Mutagenicidade**

Não mutagênico.

**Riscos de Aspiração**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

**COMPONENTES QUE INFLUENCIAM A TOXICOLOGIA:****Diurom****Toxicidade aguda oral**

DL50, Rato, macho, 4.721 mg/kg

DL50, Rato, fêmea, &gt; 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Rato, &gt; 2.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, &gt; 7 mg/L

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

O contato prolongado pode causar irritação da pele com vermelhidão no local.

O contato repetido pode causar irritação da pele com vermelhidão local.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação leve nos olhos.

É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

Sólido ou poeira pode causar irritação ou danos à córnea devido a ação mecânica.

**Sensibilização**

Não revelou um potencial alérgico por contato para os camundongos.

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da Índia.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sangue.

Bexiga

baço

Medula óssea

Rim

**Carcinogenicidade**

Em animais de laboratório, provocou câncer.

**Teratogenicidade**

Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório. Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe.

**Toxicidade à reprodução**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.



**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

**Hexazinona****Toxicidade aguda oral**

Reduzida toxicidade se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões.

DL50, Rato, 981,1 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 425 Distúrbios respiratórios

**Toxicidade aguda - Dérmica**

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

DL50, Coelho, > 5.000 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 402

**Toxicidade aguda - Inalação**

Os vapores podem causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 5,1 mg/L Diretriz de Teste de OECD 403

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação severa nos olhos.

Pode causar lesão da córnea.

**Sensibilização**

Para sensibilização da pele.

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Fígado

**Carcinogenicidade**

Em animais de laboratório, não provocou câncer.

**Teratogenicidade**

Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório.

**Toxicidade à reprodução**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

**Mutagenicidade**

Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

**Caulim****Toxicidade aguda oral**

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

**Toxicidade aguda - Inalação**

Como produto. O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pó ou partículas sólidas podem causar irritação devido à ação mecânica.

**Sensibilização**

Para sensibilização da pele.

Nenhuma informação relevante encontrada.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

A excessiva exposição repetida à sílica cristalina pode causar silicose, uma doença progressiva e incapacitante dos pulmões.

**Carcinogenicidade**

Dados disponíveis sugerem que é improvável que o material cause câncer.

**Teratogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mutagenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

**Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio****Toxicidade aguda oral**

DL50, Rato, > 4.500 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

**Toxicidade aguda - Inalação**

É pouco provável que a breve exposição ao pó cause efeitos adversos. A poeira pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

O contato prolongado pode causar irritação da pele com vermelhidão no local.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação nos olhos.

A poeira pode irritar os olhos.

**Sensibilização**

Nenhuma informação relevante encontrada.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Dados disponíveis são inadequados para determinar a toxicidade à um órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mutagenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

**Benzoato de sódio****Toxicidade aguda oral**

Estimado DL50, Rato, masculino e feminino, 2.100 - 3.450 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

**Toxicidade aguda - Inalação**

Não se prevêem efeitos adversos de uma exposição única a pó. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação severa nos olhos.

É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

**Sensibilização**

O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele numa pequena proporção de pessoas.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Fígado.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório.

**Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos. Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

**Sacarose****Toxicidade aguda oral**

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

**Toxicidade aguda - Inalação**

Exposição prolongada e excessiva a partículas finas pode causar lesões no pulmão.

O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Essencialmente não irritante para os olhos.  
É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" foram inconclusivos. Estudos de toxicidade genética se mostraram inconclusivos.

**Sulfometurom-metílico****Toxicidade aguda oral**

Toxicidade muito reduzida se for ingerido. Não se prevê a ocorrência de efeitos nocivos devido à ingestão de pequenas quantidades.

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg

DL50, Coelho, > 2.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

**Toxicidade aguda - Inalação**

Não se prevêem efeitos adversos de uma exposição única a pó.

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 11 mg/L

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Essencialmente não irritante para os olhos.

**Sensibilização**

Para sensibilização da pele.

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da Índia.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Redução anormal do número de glóbulos vermelhos

Efeitos hepáticos

**Carcinogenicidade**

Em animais de laboratório, não provocou câncer.

**Teratogenicidade**

Tem causado defeitos congênitos em animais de laboratório somente em doses tóxicas para a mãe.

**Toxicidade à reprodução**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

**Mutagenicidade**

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

**Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

---

*Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.*

**Ecotoxicidade****Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, > 100 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 0,0207 mg/L

**Toxicidade para organismos supraterrâneos**

DL50, Coturnix japonica (odorniz do Japão), 1.625 mg/kg

**Persistência e degradabilidade****Diurom**

**Biodegradabilidade:** O material não é prontamente biodegradável conforme diretrizes da OCDE/EC. A velocidade da biodegradação pode aumentar no solo e/ou água com aclimatação. Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradação:** 0 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Diretriz de Teste de OECD 301F

**Caulim**

**Biodegradabilidade:** Biodegradação não é aplicável.

**Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio**

**Biodegradabilidade:** Nenhuma informação relevante encontrada.

#### Benzoato de sódio

**Biodegradabilidade:** O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradação:** > 74 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301B ou Equivalente

#### Sacarose

**Biodegradabilidade:** É esperado que o material seja facilmente biodegradável. A biodegradação em condições de laboratório aeróbicas estáticas é alta (BOD20 ou BOD28/ThOD > 40%). A degradação no ambiente atmosférico é esperada entre minutos e horas.

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 1,12 mg/mg

#### **Fotodegradação**

**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)

**Sensibilizador:** Radicais hidroxila

**Meia-vida atmosférica:** 1,18 h

**Método:** Estimado

#### Sulfometurom-metilico

**Biodegradabilidade:** De acordo com os resultados dos testes de biodegradabilidade, este produto não é facilmente biodegradável.

#### **Potencial bioacumulativo**

#### Diurom

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** 2,8 Medido

#### Hexazinona

**Bioacumulação:** A bioacumulação é improvável. O potencial de bioconcentração é reduzido (BCF inferior a 100 ou log Pow (coeficiente de partição octanol/água) superior a 7).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** 1,85 estimado

**Fator de bioconcentração (FBC):** 8 Estimado

#### Caulim

**Bioacumulação:** Extração da água para octanol não é aplicável.

#### Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio

**Bioacumulação:** Nenhum dado disponível. para esse produto.

#### Benzoato de sódio

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** -2,27 Estimado

**Sacarose**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3). O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50). O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** -3,7 - -3,67 Estimado

**Fator de bioconcentração (FBC):** 3 Estimado

**Mobilidade no Solo****Diurum**

O potencial para mobilidade no solo é médio (Koc entre 150 e 500).

**Coefficiente de partição (Koc):** 382,6 Medido

**Hexazinona**

O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).

**Coefficiente de partição (Koc):** 129 Estimado

**Caulim**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Benzoato de sódio**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Sacarose**

O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

**Coefficiente de partição (Koc):** 3,16 Estimado

**Resultados da avaliação PBT e vPvB****Diurum**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

**Hexazinona**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

**Caulim**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

**Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

**Benzoato de sódio**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

**Sacarose**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).



**Outros efeitos adversos****Diurom**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Hexazinona**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Caulim**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Benzoato de sódio**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Sacarose**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

---

**Métodos de disposição:** Se os resíduos e/ou recipientes não podem ser dispostos conforme as indicações do rótulo do produto, essa disposição deverá estar de acordo com as autoridades legais de sua área/local. A informação apresentada abaixo somente se aplica ao material tal como fornecido. Se o material tiver sido usado ou então contaminado, pode não ser mais aplicável sua identificação baseado na(s) característica(s) descrita(s). É da responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a adequada identificação do resíduo bem como os métodos de disposição em atendimento à legislação aplicável. Se o material tal como fornecido tornar-se um resíduo, siga toda legislação local, regional e nacional aplicável.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

---

**Classificação para transporte terrestre (ANTT)**

<b>Nome apropriado para embarque</b>	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Diurom, Hexazinona)
<b>Número ONU</b>	UN 3077
<b>Classe de risco</b>	9
<b>Grupo de embalagem</b>	III
<b>Número de risco</b>	90

**Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):**

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Diurom, Hexazinona)
Número ONU	UN 3077
Classe de risco	9
Grupo de embalagem	III
Poluente marinho	Diurom, Hexazinona
Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC	Consulte as regulamentações da IMO antes de transportar granel oceânico

**Classificação para transporte aéreo (IATA/ICAO):**

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Diurom, Hexazinona)
Número ONU	UN 3077
Classe de risco	9
Grupo de embalagem	III

**Informações complementares:**

Os poluentes marinhos atribuídos como número ONU 3077 e 3082 em embalagens únicas ou combinadas que contenham uma quantidade líquida por embalagem única ou interna de 5 L ou menos para líquidos ou com uma massa líquida por embalagem única ou interna de 5 kg ou menos para sólidos podem ser transportados como mercadorias não perigosas, conforme disposto na seção 2.10.2.7 do código IMDG, provisão especial IATA A197 e provisão especial ADR/RID/ANTT 375

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Classificação de transporte pode variar por volume de recipiente e pode ser influenciada por variações nas regulamentações regionais ou nacionais. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.

---

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

---

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições.

A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

---

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

**Revisão**

número de identificação: 011000007112 / Data de Emissão: 10.06.2021 / Versão: 4.1

A(s) revisão(s) mais recente(s) estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

**Legenda**

ACGIH	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
Dow IHG	Diretriz de higiene industrial DOW
SKIN	Absorvido pela pele
TWA	média de 8 horas, ponderada de tempo

**Texto completo de outras abreviações**

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

Corteva Agriscience do Brasil Ltda. recomenda-se a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ para obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.

BR

