

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Corteva Agriscience™ incentiva e espera que a FDS seja lida e compreendida por completo, pois há informações importantes em todo o documento. Esta FDS segue os padrões e os requisitos regulatórios do Brasil e pode não atender aos requisitos regulatórios de outros países. Esta FDS fornece aos usuários informações relacionadas à proteção da saúde humana e segurança no local de trabalho, proteção do meio ambiente e resposta a emergências. Os usuários e aplicadores do produto devem considerar principalmente as recomendações contidas em rótulo e bula. Esta Ficha com Dados de Segurança adere às normas e regulamentos de Brasil e pode não abranger os regulamentos de outros países.

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : FRONT®

Detalhes do fornecedor

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Titular do Registro

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.
Avenida Tamboré, 267
Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA
06460-000, Barueri/SP
Brasil

Número para informação ao : 0800 772 2492

Cliente

Endereço de e-mail : SDS@corteva.com

Número do telefone de emergência : 0800 772 2492

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Herbicida

Restrições sobre a utilização : Não use o produto para outras finalidades além daquelas especificadas acima.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Toxicidade aguda (Dérmico) : Categoria 5

Lesões oculares graves : Categoria 1

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Sistema respiratório, Estômago)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Sistema respiratório, Estômago) por exposição repetida ou prolongada.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P260 Não inale as poeiras.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto/ proteção auricular.

Resposta de emergência:

P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remová-las, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P391 Recolha o material derramado.

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
diurão (ISO)	330-54-1	Tóx. Agudo (Inalação), 5	60,31

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

		Tóx. Agudo (Dérmico), 5 Carc., 2 Órg-alvo Esp. - Rep., (Oral)(Sangue, Bexiga) , 2 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	
hexazinona (ISO)	51235-04-2	Tóx. Agudo (Oral), 4 Lesões Ocul., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	17,01
Sulfometurom-metílico	74222-97-2	Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	1,45
Caulim	1332-58-7		>= 3 -< 10
Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio	68425-94-5	Tóx. Agudo (Oral), 5 Irrit. Ocul., 2A	>= 3 -< 10
Benzoato de sódio	532-32-1	Tóx. Agudo (Oral), 5 Irrit. Ocul., 2A	>= 1 -< 3
Sacarose	57-50-1		>= 1 -< 3
Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado	68442-09-1	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inalação), 3 Lesões Ocul., 1 Órg-alvo Esp. - Rep., (Inalação)(Rim, Fígado, Pulmões, timo) , 2	>= 0,3 -< 1

SEÇÃO 4. 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.
- Se inalado : 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.
- Em caso de 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.
- Em caso de contato com o olho : Segure os olhos abertos e enxágue lenta e suavemente com água por 15-20 minutos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

	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.
Se ingerido	: 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	: Nenhum conhecido.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	: água nebulizada Espuma resistente ao álcool
Agentes de extinção inadequados	: Substância química seca
Perigos específicos no combate a incêndios	: 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.
Produtos perigosos da combustão	: Durante um incêndio, a fumaça pode conter o material original, além de produtos de combustão de composição variável, que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Óxidos de nitrogênio (NOx) Óxidos de carbono
Métodos específicos de extinção	: 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.
	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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão 1.2	Data da revisão: 2025/06/20	Número da FDS: 800080000843	Data da última edição: 2024/07/01 Data da primeira emissão: 2023/05/26
---------------	--------------------------------	--------------------------------	---

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.

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.

SEÇÃO 6. MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- : 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.

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 d'água.
- 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.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Recomendações para manuseio seguro

- : 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

- uso.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
Evitar a inalação do vapor ou da névoa.
Não ingira.
Evitar o contato com os olhos.
Evitar o contato com a pele e os olhos.
Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.
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.
- 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.
- 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.
- Materiais a serem evitados** : Agentes oxidantes fortes
- Material de embalagem** : Material inadequado: Nenhum conhecido.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
diurão (ISO)	330-54-1	TWA	1 mg/m3	Corteva OEL
		STEL	3 mg/m3	Corteva OEL
		TWA	10 mg/m3	ACGIH
hexazinona (ISO)	51235-04-2	TWA (Fração inalável)	3 mg/m3	ACGIH
Caulim	1332-58-7	LT	8,5 mppcd / (% quartz+10) (Sílica)	BR OEL
		LT (Poeira respirável)	8 mg/m3 / (% quartz+2) (Sílica)	BR OEL
		LT (Poeira total)	24 mg/m3 / (% quartz+3) (Sílica)	BR OEL
		TWA (Fração respirável)	2 mg/m3	ACGIH
Benzoato de sódio	532-32-1	TWA (Fração inalável)	2,5 mg/m3	ACGIH
Sacarose	57-50-1	TWA	10 mg/m3	ACGIH

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Sulfometurom-metílico	74222-97-2	TWA (Fração e vapor inaláveis)	5 mg/m3	ACGIH
-----------------------	------------	--------------------------------	---------	-------

Medidas de controle de engenharia : Usar somente com ventilação adequada.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

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.

Proteção das mãos

Observações : Luvas de proteção

Proteção dos olhos : Use óculos de proteção para evitar o contato com esta substância.

Proteção do corpo e da pele : Camisas de manga longa e calças compridas
Sapatos com meias

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.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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 : Não aplicável

Ponto de ebulação inicial e faixa de temperatura de ebulação : Não aplicável

Ponto de fulgor : Não aplicável

Taxa de evaporação : Não aplicável

Inflamabilidade (sólido, gás) : dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior : Não aplicável

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não aplicável
Pressão de vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	0,650 - 0,659 gr/cm3
Solubilidade	:	
Solubilidade em água	:	dispersível
Temperatura de autoignição	:	Não aplicável
Viscosidade	:	
Viscosidade, dinâmica	:	Não aplicável
Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
Riscos de explosão	:	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	:	dados não disponíveis
Características da partícula	:	
Tamanho da partícula	:	1.800 - 2.200 µm

SEÇÃO 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	:	Estável sob as condições recomendadas de armazenagem. Sem riscos especiais a mencionar. Nenhum conhecido.
Condições a serem evitadas	:	Nenhum conhecido.
Materiais incompatíveis	:	Acidos fortes Bases fortes
Produtos perigosos de decomposição	:	Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Óxidos de nitrogênio (NOx) Óxidos de carbono

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLOGICAS

Toxicidade aguda

Produto:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): Observações: Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg

Componentes:

diurão (ISO):

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, macho): 4.721 mg/kg
DL50 (Rato, fêmea): > 5.000 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg

hexazinona (ISO):

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 981,1 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 425
Sintomas: Distúrbios respiratórios
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,1 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Sulfometurom-metílico:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

dérmica aguda

Caulim:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 4.500 mg/kg

Benzoato de sódio:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): 2.100 - 3.450 mg/kg
Observações: Estimado

Sacarose:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 1.115 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,5 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: O componente/mistura é tóxico após inalação a curto prazo.

Corrosão/irritação à pele.

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Componentes:

diurão (ISO):

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

hexazinona (ISO):

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Não provoca irritação na pele

Sulfometurom-metílico:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Caulim:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Benzoato de sódio:

Resultado : Não provoca irritação na pele

Sacarose:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : Grave irritação nos olhos

Componentes:

diurão (ISO):

Resultado : Não irrita os olhos

hexazinona (ISO):

Espécie : Coelho
Resultado : Corrosivo
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Sulfometurom-metílico:

Espécie : Coelho
Resultado : Leve irritação nos olhos

Caulim:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação nos olhos

Benzoato de sódio:

Resultado : Irritação nos olhos

Sacarose:

Espécie : Coelho

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Resultado : Não irrita os olhos

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

Espécie : Coelho
Resultado : Corrosivo

Sensibilização respiratória ou à pele

Produto:

Espécie : Camundongo
Resultado : Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

Componentes:

diurão (ISO):

Espécie : Rato
Resultado : Não causa sensibilização à pele.

hexazinona (ISO):

Espécie : Porquinho-da-índia
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : Não causa sensibilização à pele.

Sulfometurom-metílico:

Espécie : Cobaia
Resultado : Não causa sensibilização à pele.

Benzoato de sódio:

Resultado : Não causa sensibilização à pele.

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

Espécie : Cobaia
Resultado : Não causa sensibilização à pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

diurão (ISO):

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.,
Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

hexazinona (ISO):

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Sulfometurom-metílico:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Benzoato de sódio:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos., Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Sacarose:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Os estudos da toxicidade genética "in vitro" foram inconclusivos., Estudos de toxicidade genética se mostraram inconclusivos.

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade

Componentes:

diurão (ISO):

Carcinogenicidade - Avaliação : Em animais de laboratório, provocou câncer., Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos com animais

hexazinona (ISO):

Carcinogenicidade - Avaliação : Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Sulfometurom-metílico:

Carcinogenicidade - Avaliação : Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Caulim:

Carcinogenicidade - Avaliação : Testes feitos com animais não demonstraram efeitos carcinogênicos.

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

Toxicidade à reprodução

Componentes:

diurão (ISO):

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório., Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe.

hexazinona (ISO):

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão 1.2	Data da revisão: 2025/06/20	Número da FDS: 800080000843	Data da última edição: 2024/07/01 Data da primeira emissão: 2023/05/26
---------------	--------------------------------	--------------------------------	---

animais de laboratório.

Sulfometurom-metílico:

- Toxicidade à reprodução - Avaliação : Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Tem causado defeitos congênitos em animais de laboratório somente em doses tóxicas para a mãe.

Benzoato de sódio:

- Toxicidade à reprodução - Avaliação : Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório.

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

- Toxicidade à reprodução - Avaliação : Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Componentes:

diurão (ISO):

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

hexazinona (ISO):

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

Sulfometurom-metílico:

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

Caulim:

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

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

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

Sacarose:

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

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Componentes:

diurão (ISO):

- Rotas de exposição : Oral
Órgãos-alvo : Sangue, Bexiga
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

- Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Rim, Fígado, Pulmões, timo
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

diurão (ISO):

- Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Sangue.
Bexiga
baço
Medula óssea
Rim

hexazinona (ISO):

- Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Fígado

Sulfometurom-metílico:

- Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Redução anormal do número de glóbulos vermelhos
Efeitos hepáticos

Caulim:

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

Benzoato de sódio:

- Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Fígado.

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

- Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Rim
Fígado

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

pulmão
Timo.

Perigo por aspiração

Componentes:

diurão (ISO):

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

hexazinona (ISO):

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

Sulfometurom-metílico:

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

Caulim:

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

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

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

Benzoato de sódio:

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

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

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

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Produto:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Peixes): 42,87 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,0207 mg/l Duração da exposição: 72 h
Toxicidade em organismos terrestres	:	DL50 (Coturnix japonica (odorniz do Japão)): 1.625 mg/kg

Componentes:

diurão (ISO):

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 14,2 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Estático Método: Método Não Especificado.
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1,4 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Método Não Especificado.
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50 (Synechococcus leopoliensis): 0,00788 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD NOEC (Ceratophyllum demersum): 0,000463 mg/l Duração da exposição: 14 d
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 100
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,033 mg/l Duração da exposição: 60 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,096 mg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	: 100
Toxicidade aos microorganismos	: CE50 (Iodo ativado): 3.080 mg/l Ponto final: Taxas de respiração. Duração da exposição: 0,5 h Tipos de testes: Ensaio estático
Toxicidade em organismos do solo	: CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 1.000 mg/kg Duração da exposição: 14 d
Toxicidade em organismos terrestres	: Observações: O material é ligeiramente tóxico para pássaros numa base aguda (500mg/kg < LD50 < 2000mg/kg),, O material é levemente tóxico para pássaros em uma base alimentar (CL50 entre 1001 e 5000 ppm). DL50 oral (Colinus virginianus (Codorniz)): > 940 mg/kg DL50 oral (Anas platyrhynchos (pato-real/ pato-bravo)): > 2.000 mg/kg CL50 ingestão (Colinus virginianus (Codorniz)): 1.730 mg/kg Duração da exposição: 8 d CL50 ingestão (Anas platyrhynchos (pato-real/ pato-bravo)): 1.730 ppm DL50 (Apis mellifera (abelhas)): 145 mg/kg

hexazinona (ISO):

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Peixe (Pimephales promelas)): 0,55 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Estático
	CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 116 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 110 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CL50 (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 0,014 mg/l Duração da exposição: 24 h Tipos de testes: Estático
	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,056 mg/l Duração da exposição: 72 h
	NOEC (Algás): 0,0041 mg/l Duração da exposição: 5 d
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 10
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 17 mg/l Duração da exposição: 39 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 29 mg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	: 10
Sulfometurom-metílico:	
Toxicidade para os peixes	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 148 mg/l Duração da exposição: 96 h
	CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): > 150 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 150 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,0046 mg/l Duração da exposição: 120 h
Toxicidade em organismos terrestres	: CL50 (Anas platyrhynchos (pato-real/ pato-bravo)): > 5.000 ppm CL50 (Colinus virginianus (Codorniz)): > 5.620 ppm DL50 oral (Anas platyrhynchos (pato-real/ pato-bravo)): > 5.000 mg/kg

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

DL50 por contato (Apis mellifera (abelhas)): > 100 µg/bee
Duração da exposição: 48 horas

Benzoato de sódio:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Ensaio estático

Sacarose:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Método Não Especificado.

Persistência e degradabilidade

Componentes:

diurão (ISO):

- Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável
Biodegradação: 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F
Observações: Intervalo de 10 dias: Reprovado

Fotodegradação :

hexazinona (ISO):

- Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável

Sulfometurom-metílico:

- Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável

Benzoato de sódio:

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

Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: > 74 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301B ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

Sacarose:

ThOD : 1,12 kg/kg
Fotodegradação : Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)
Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
Concentração: 1.500.000 1/cm³
Taxa constante: 1,1479E-10 cm³/s
Método: Estimado

Potencial bioacumulativo

Componentes:

diurão (ISO):

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).
log Kow: 2,8
Método: Medido

hexazinona (ISO):

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 8
Método: Estimado
Observações: A bioacumulação é improvável.
Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 1,85
Método: estimado
Observações: O potencial de bioconcentração é reduzido (BCF inferior a 100 ou log Pow (coeficiente de partição octanol/água) superior a 7).

Caulim:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Extração da água para octanol não é aplicável.

Ácido alquilnaftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Nenhum dado disponível. para esse produto.

Benzoato de sódio:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -2,27
Método: Estimado
Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Sacarose:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 3
Método: Estimado
Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão 1.2	Data da revisão: 2025/06/20	Número da FDS: 800080000843	Data da última edição: 2024/07/01 Data da primeira emissão: 2023/05/26
---------------	--------------------------------	--------------------------------	---

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

log Kow: -3,7 - -3,67

Método: Estimado

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

Mobilidade no solo

Componentes:

diurão (ISO):

Distribuição pelos compartimentos ambientais

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

Koc: 382,6

Método: Medido

hexazinona (ISO):

Distribuição pelos compartimentos ambientais

: Koc: 129
Método: Estimado
Observações: O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).

Benzoato de sódio:

Distribuição pelos compartimentos ambientais

: Observações: Nenhuma informação relevante encontrada.

Sacarose:

Distribuição pelos compartimentos ambientais

: Koc: 3,16
Método: Estimado
Observações: O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

Outros efeitos adversos

Componentes:

diurão (ISO):

Resultados da avaliação PBT e vPvB

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

Potencial para redução do ozônio

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

hexazinona (ISO):

Resultados da avaliação PBT e vPvB

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

Potencial para redução do

: Observações: Esta substância não está listada no Anexo I do

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

ozônio Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

Sulfometurom-metílico:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

Caulim:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

Potencial para redução do ozônio : Observações: 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:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

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

Benzoato de sódio:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

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

Sacarose:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

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

Ácido naftalenossulfônico, sal de sódio, isopropilado:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 2024/07/01
1.2 2025/06/20 800080000843 Data da primeira emissão: 2023/05/26

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição

Resíduos : 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.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU : UN 3077
Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Diuron, Hexazinone)
Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 9
Perigoso para o meio ambiente : sim

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 3077
Nome apropriado para embarque : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(Diuron, Hexazinone)
Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 956
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 956

Código-IMDG

Número ONU : UN 3077
Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Diuron, Hexazinone)
Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão 1.2	Data da revisão: 2025/06/20	Número da FDS: 800080000843	Data da última edição: 2024/07/01 Data da primeira emissão: 2023/05/26
---------------	--------------------------------	--------------------------------	---

Rótulos	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Poluente marinho	:	sim(Diuron, Hexazinone)
Observações	:	Stowage category A

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

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

Precauções especiais para os usuários

Observações	:	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.
-------------	---	---

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

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.

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão	:	2025/06/20
Formato da data	:	aaaa/mm/dd

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	:	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
BR OEL	:	Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



FRONT®

Versão 1.2	Data da revisão: 2025/06/20	Número da FDS: 800080000843	Data da última edição: 2024/07/01 Data da primeira emissão: 2023/05/26
---------------	--------------------------------	--------------------------------	---

Corteva OEL : Corteva Occupational Exposure Limit

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo

BR OEL / LT : Até 48 horas/semana

Corteva OEL / STEL : Limite de exposição de curto prazo

Corteva OEL / TWA : 8-hr TWA

ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; ASTM – Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; ECx – Concentração associada pela resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; 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; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; (Q)SAR – Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; UN - Nações Unidas.

Código do produto: GF-4186

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

BR / PT