

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : BORAL FULL®

Detalhes do fornecedor

Empresa : FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Endereço : AVENIDA DR. JOSÉ BONIFÁCIO
COUTINHO NOGUEIRA 150 - 1º
ANDAR - JARDIM MADALENA,
CAMPINAS SP BRASIL
TELEFONE: (19) 2042.4500

Número do telefone de emergência : 0800 34 35 450 (24 horas)
+55-2139581449 (CHEMTREC)

Número de emergência médica : 0800 7010 450

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Herbicida

Restrições sobre a utilização : Use conforme recomendado pelo rótulo.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmica) : Categoria 5

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Sistema hematopoiético)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

BORAL FULL®

Versão 4.0 Data da revisão: 29.04.2025 Número da FDS: 50002597 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 27.09.2021

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H302 + H332 Nocivo se ingerido ou se inalado.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Sistema hematopoiético) por exposição repetida ou prolongada.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P260 Não inale as névoas ou vapores.
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência:

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.
P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ 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 (% m/m)
Tebutiurum	34014-18-1	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Dérmica),	>= 25 -< 30

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



BORAL FULL®

Versão 4.0 Data da revisão: 29.04.2025 Número da FDS: 50002597 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 27.09.2021

		5 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	
Sulfentrazona	122836-35-5	Tóx. Agudo (Oral), 5 Tóx. Agudo (Inalação), 4 Tóx. Agudo (Dérmica), 5 Órg-alvo Esp. - Rep., (Sistema hematopoiético) , 2 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 20 -< 25
etanodiol	107-21-1	Tóx. Agudo (Dérmica), 5 Órg-alvo Esp. - Rep., (Oral)(Rim) , 2 Aq. Agudo, 3	>= 5 -< 10
Poliarilfenol éter sulfato de amônio	119432-41-6	Tóx. Agudo (Oral), 5 Tóx. Agudo (Dérmica), 5 Aq. Agudo, 3 Aq. Crônico, 3	>= 1 -< 2,5
tolueno	108-88-3	Líqu. Inflam., 2 Tóx. Agudo (Inalação), 5 Corrosão/irritação da pele, 2 Tóx. Repr., 2 Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema Nervoso Central) , 3 Órg-alvo Esp. - Rep., (Inalação)(ouvido interno) , 2 Per. Asp, 1 Aq. Agudo, 2 Aq. Crônico, 3	>= 1 -< 2,5
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Tóx. Agudo (Oral), 4 Lesões oculares graves/irritação ocular, 1 Sens. Pele., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 2	>= 0,025 -< 0,1

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

-
- | | | |
|---|---|--|
| Recomendação geral | : | Sair da área perigosa.
Mostrar esta FDS ao médico de plantão.
Não deixe a vítima sem atendimento. |
| Se inalado | : | Se a vítima estiver inconsciente coloque-a na posição de repouso e procure um médico.
Se os sintomas persistirem, consulte um médico. |
| Em caso de contato com a pele | : | Lave com sabão e água.
Se os sintomas persistirem, consulte um médico.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. |
| Em caso de contato com o olho | : | Lave os olhos com água em abundância, como precaução.
Retire lentes de contato, se presentes.
Proteja o olho não afetado.
Mantenha os olhos bem abertos enquanto enxaguar.
Se a irritação dos olhos persistir, consulte um médico. |
| Se ingerido | : | Provoque o vômito imediatamente e contate o médico.
Mantenha o aparelho respiratório livre.
Não dar leite nem bebidas alcoólicas.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Se os sintomas persistirem, consulte um médico.
Leve imediatamente o paciente para um hospital. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios | : | Nocivo se ingerido ou se inalado.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. |
| Proteção para o prestador de socorros | : | Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos. |
| Notas para o médico | : | Tratar de acordo com os sintomas. |
-

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- | | | |
|--|---|--|
| Meios adequados de extinção | : | Pó químico seco, CO2, spray de água ou espuma normal. |
| Agentes de extinção inadequados | : | Não espalhe o material derramado com jatos de água de alta pressão. |
| Perigos específicos no combate a incêndios | : | Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água. |
| Produtos perigosos da combustão | : | O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Óxidos de carbono
Óxidos de enxofre
Compostos clorados
Compostos fluorados
Cianeto de hidrogênio
Cloreto de hidrogênio |

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

- | | | |
|--|---|--|
| Métodos específicos de extinção | : | Remover contêineres não danificados da área de incêndio, caso seja seguro fazê-lo.
Utilize um spray de água para resfriar recipientes totalmente fechados.
Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
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. | : | Os bombeiros devem usar roupas de proteção e aparelhos de respiração autônomos. |
-

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- | | | |
|---|---|--|
| Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência | : | Evacuar o pessoal para áreas de segurança.
Usar equipamento de proteção individual.
Se puder ser realizado com segurança, interrompa o vazamento.
Não toque nem ande no material derramado. |
| Precauções ambientais | : | Evite que o produto entre no sistema de esgotos.
Evite, caso seja seguro fazê-lo, dispersões ou derramamentos posteriores.
Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas. |
| Métodos e materiais de contenção e limpeza | : | Nunca devolva para reuso as gotas derramadas da embalagem original.
Coletar tanto quanto possível do derramamento com um material absorvente adequado.
Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados.
Mantenha em recipientes fechados adequados até a disposição final. |
-

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- | | | |
|--|---|--|
| Orientação para prevenção de fogo e explosão | : | Adotar medidas usuais de prevenção contra incêndio. |
| Recomendações para manuseio seguro | : | Não respire vapores/poeira.
Evitar a exposição - obter instruções específicas antes do uso.
Evitar o contato com a pele e os olhos.
Para a proteção individual, consultar a seção 8.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de |

BORAL FULL®

Versão 4.0 Data da revisão: 29.04.2025 Número da FDS: 50002597 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 27.09.2021

- aplicação.
Elimine a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional.
- Medidas de higiene : Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.
Não inalar o aerossol.
Não comer nem beber durante o uso.
Não fumar durante o uso.
Lave as mãos antes de pausas e ao final do dia de trabalho.
- Condições para armazenamento seguro : Guarde o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado.
Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.
Observe os avisos dos rótulos.
As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.
- Maiores informações na estabilidade do armazenamento : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a serem controlados no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
etanodiol	107-21-1	TWA (Vapor)	25 ppm	ACGIH
		STEL (Vapor)	50 ppm	ACGIH
tolueno	108-88-3	STEL (Fração inalável, Só aerossol)	10 mg/m3	ACGIH
		LT	78 ppm 290 mg/m3	BR OEL
		Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio		
		TWA	20 ppm	ACGIH

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
tolueno	108-88-3	tolueno	Sangue	Início da última jornada de trabalho	0,02 mg/l	BR BEI

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



BORAL FULL®

Versão 4.0 Data da revisão: 29.04.2025 Número da FDS: 50002597 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 27.09.2021

				da semana		
		tolueno	Urina	Fim do dia de trabalho	0,03 mg/l	BR BEI
		orto-cresol	Urina	Fim do dia de trabalho	0.3 mg/g creatinina	BR BEI
		Tolueno	No sangue	Antes do último turno da semana de trabalho	0,02 mg/l	ACGIH BEI
		Tolueno	Urina	Fim do turno (Logo que possível após a exposição o cessar)	0,03 mg/l	ACGIH BEI

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Em caso de exposição a névoa, spray ou aerossol, deve-se usar equipamento protetor de respiração adequado e traje de proteção.
- Proteção das mãos
Materiais : Luvas de proteção
- Observações : A adequação para um local de trabalho específico deve ser discutida com os fabricantes das luvas protetoras.
- Proteção dos olhos : Frasco para lavagem dos olhos com água pura
Óculos de segurança bem ajustados
- Proteção do corpo e da pele : Roupas impermeáveis
Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho.
- Medidas de proteção : Planejar os primeiros socorros antes de começar a trabalhar com este produto.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico : líquido
- Cor : bege
- Odor : característico

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Limite de Odor : dados não disponíveis

pH : 6,15 (20 °C)

Ponto de fusão : dados não disponíveis

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : dados não disponíveis

Ponto de fulgor : 98,4 °C

Método: Pensky-Martens copo fechado - PMCC

Taxa de evaporação : dados não disponíveis

Auto-ignição : dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior : dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior : dados não disponíveis

Pressão de vapor : dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor : dados não disponíveis

Densidade relativa : dados não disponíveis

Densidade : 1,19 g/cm³ (20 °C)

Solubilidade
Solubilidade em água : dados não disponíveis

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : dados não disponíveis

Temperatura de autoignição : dados não disponíveis

Temperatura de decomposição : dados não disponíveis

Viscosidade
Viscosidade, dinâmica : 2.547 mPa.s (20 °C)
2.170 mPa.s (40 °C)

Viscosidade, cinemática : dados não disponíveis

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	Não oxidante
Tensão superficial	:	48,4 mN/m, 10 g/L
Peso molecular	:	Não aplicável
Taxa de corrosão do metal	:	Não corrosivo para metais.

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.
Estabilidade química	:	Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.
Possibilidade de reações perigosas	:	Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.
Condições a serem evitadas	:	Evite temperaturas extremas Evitar formação de aerossol.
Materiais incompatíveis	:	Evite ácidos, bases e oxidantes fortes
Produtos perigosos de decomposição	:	Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

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

Produto:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): 2.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 1,569 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após o contato único com a pele.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Componentes:**Tebutiurum:**

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, fêmea): 387 mg/kg
DL50 (Rato, macho): 477 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 3,7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg

Sulfentrazona:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, fêmea): 2.689 mg/kg
Sintomas: ataxia, convulsões clônicas, Fatalidade
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, machos e fêmeas): > 4,13 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: EPA OPP 81 - 3
Sintomas: ataxia, Dificuldade em respirar
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: sem mortalidade
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Método: EPA OPP 81-2
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após o contato único com a pele.

etanodiol:

- Toxicidade aguda - Inalação : CL0 (Rato, machos e fêmeas): > 2,5 mg/l
Duração da exposição: 6 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Observações: sem mortalidade
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 3.500 mg/kg

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 402
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

tolueno:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 5.580 mg/kg

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, macho): 25,7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

CL50 (Rato, fêmea): 30 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Toxicidade aguda - Dérmica : (Coelho): 12.267 mg/kg

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): 490 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 401

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Corrosão/irritação à pele.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Produto:

Espécie : Coelho
Avaliação : Não é classificado como irritante
Método : Diretriz de Teste OECD 404

Componentes:**Tebutiurum:**

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Sulfentrazona:

Espécie : Coelho
Avaliação : Não provoca irritação na pele
Método : EPA OPP 81-5
Resultado : Não provoca irritação na pele
BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

etanodiol:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

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

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

tolueno:

Espécie	: Coelho
Avaliação	: Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.
Resultado	: Irritação da pele

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Espécie	: Coelho
Duração da exposição	: 72 h
Método	: Diretriz de Teste OECD 404
Resultado	: Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Produto:

Espécie	: Coelho
Avaliação	: Não é classificado como irritante
Método	: Diretriz de Teste OECD 405

Componentes:**Tebutiurum:**

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irritante aos olhos

Sulfentrazona:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irritante aos olhos
Avaliação	: Não irritante aos olhos
Método	: EPA OPP 81-4
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	: sim

etanodiol:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irritante aos olhos

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

Espécie	: Córnea bovina
Resultado	: irritação leve

tolueno:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irritante aos olhos

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Espécie	: Córnea bovina
Resultado	: Não irritante aos olhos

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Método	:	Diretriz de Teste OECD 437
Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Efeitos irreversíveis para os olhos
Método	:	EPA OPP 81-4

Sensibilização respiratória ou à pele**Sensibilização à pele.**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Sensibilização respiratória

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Produto:

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Dérmica
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não é um sensibilizante cutâneo.

Componentes:**Tebutiurum:**

Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

Sulfentrazona:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste OECD 406
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

etanodiol:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

tolueno:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não é um sensibilizante cutâneo.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste OECD 406
Resultado	:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Espécie	:	Cobaia
Método	:	FIFRA 81.06
Resultado	:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Mutagenicidade em células germinativas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes:**Tebutiurum:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação reversa
Resultado: negativo

Sulfentazona:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de Ames
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de linfoma de camundongo
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Ativação metabólica: Ativação metabólica
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo
Espécie: Rato
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal
Resultado: negativo

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

etanodiol:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação reversa
Método: OPPTS 870.5100
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: teste letal dominante
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Resultado: negativo

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação reversa
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste OECD 471
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de síntese de DNA não programada
Sistema de teste: hepatócitos de rato

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Método: Diretriz de Teste OECD 482

Resultado: negativo

tolueno:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de Ames
Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste OECD 476

Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Espécie: Rato
Resultado: negativo

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação gênica
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste OECD 476
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de Ames
Método: Diretriz de Teste OECD 471
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Método: Diretriz de Teste OECD 473
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: teste de síntese de DNA não programada
Espécie: Rato (macho)
Tipo de célula: Células do fígado
Via de aplicação: Ingestão
Duração da exposição: 4 h
Método: Diretriz de Teste OECD 486
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de micronúcleo
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Método: Diretriz de Teste OECD 474
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da evidência não comprova a classificação como mutagênico de células germinativas.

Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes:**Tebutiurum:**

Espécie : Rato

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Via de aplicação : Oral
 Duração da exposição : 2 Anos
 Dose : 80 mg/kg
 Resultado : negativo

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

Sulfentazona:

Espécie : Rato, machos e fêmeas
 Via de aplicação : Ingestão
 Duração da exposição : 2 Anos
 Resultado : negativo

Espécie : Rato, machos e fêmeas
 Via de aplicação : Ingestão
 Duração da exposição : 18 mês(es)
 Resultado : negativo

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

etanodiol:

Espécie : Rato
 Via de aplicação : Oral
 Duração da exposição : 24 mês(es)
 Resultado : negativo

Toxicidade à reprodução

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes:**Tebutiurom:**

Efeitos na fertilidade : Espécie: Rato
 Via de aplicação: Oral
 Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Coelho
 Via de aplicação: Oral
 Resultado: negativo

Toxicidade à reprodução - Avaliação : O peso da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva

Sulfentazona:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de duas gerações
 Espécie: Rato, machos e fêmeas
 Via de aplicação: Oral
 Toxicidade geral parental: NOEL: 13,7 - 16,2 mg/kg pc/dia
 Toxicidade geral F1: NOEL: 13,7 - 16,2 mg/kg pc/dia
 Sintomas: Efeitos sobre a mãe.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral materna: NOEL: 25 mg/kg pc/dia
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOEL: 10 mg/kg pc/dia
Método: EPA OPP 83-3

Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral materna: LOAEL: 50 mg/kg pc/dia
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL F1: 25 mg/kg pc/dia
Sintomas: Malformações do esqueleto.
Órgãos-alvo: baço
Método: EPA OPP 83-3

tolueno:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Resultado: Efeitos teratogênicos.
Observações: Foram observados efeitos adversos no desenvolvimento

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade e/ou desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Efeitos na fertilidade : Espécie: Rato, macho
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral parental: NOAEL: 18,5 mg/kg p.c.
Toxicidade geral F1: NOAEL: 48 mg/kg p.c.
Fertilidade: NOAEL: 112 mg/kg pc/dia
Sintomas: Sem efeitos sobre os parâmetros de reprodução.
Método: OPPTS 870.3800
Resultado: negativo

Toxicidade à reprodução - Avaliação : O peso da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes:**Sulfentrazona:**

Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

tolueno:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Sistema hematopoiético) por exposição repetida ou prolongada.

Componentes:**Sulfentrazona:**

Órgãos-alvo : Sistema hematopoiético
Avaliação : A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida, categoria 2.

etanodiol:

Rotas de exposição : Oral
Órgãos-alvo : Rim
Avaliação : A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida, categoria 2.

tolueno:

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : ouvido interno
Avaliação : A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida, categoria 2.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****Sulfentrazona:**

Espécie : Rato, macho
NOAEL : 19,9 mg/kg
LOAEL : 65,8 mg/kg
Via de aplicação : Oral - alimentação
Duração da exposição : 90-days
BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim
Órgãos-alvo : Sistema hematopoiético

Espécie : Rato, macho
NOAEL : 60 mg/kg
LOAEL : 108,4 mg/kg
Via de aplicação : Oral - alimentação
Duração da exposição : 90-days
Órgãos-alvo : Sistema hematopoiético

Espécie : Cão, macho

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

NOAEL	: 10 mg/kg
LOAEL	: 28 mg/kg
Via de aplicação	: Oral - alimentação
Duração da exposição	: 90-days
Órgãos-alvo	: Sistema hematopoiético, Fígado

etanodiol:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 150 mg/kg
Via de aplicação	: Oral
Duração da exposição	: 12 Meses

Espécie	: Cão
NOAEL	: > 2.200 - < 4.400 mg/kg
Via de aplicação	: Dérmica
Duração da exposição	: 4 Sems.
Método	: Diretriz de Teste OECD 410

tolueno:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 625 mg/kg
Via de aplicação	: Oral
Sintomas	: efeitos no sistema nervoso central

Espécie	: Rato
NOAEL	: 0,098 mg/l
Via de aplicação	: Inalação
Atmosfera de teste	: vapor

Espécie	: Rato
LOAEL	: 2,261 mg/l
Via de aplicação	: Inalação
Atmosfera de teste	: vapor

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Espécie	: Rato, machos e fêmeas
NOAEL	: 15 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 28 d
Método	: Diretriz de Teste OECD 407
Sintomas	: Irritação

Espécie	: Rato, machos e fêmeas
NOAEL	: 69 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 90 d
Sintomas	: Irritação, Perda de peso corporal

Perigo por aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Componentes:**Sulfentrazona:**

A substância não apresenta propriedades associadas com potencial perigo por aspiração

tolueno:

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Efeitos neurológicos**Componentes:****Sulfentrazona:**

Neurotoxicidade observada em estudos com animais

Informações complementares**Produto:**

Observações : dados não disponíveis

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Produto:**

- | | | |
|--|---|--|
| Toxicidade para os peixes | : | CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretriz de Teste OECD 203 |
| Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. | : | CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 79,37 mg/l
Ponto final: Imobilização
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD |
| Toxicidade para as algas/plantas aquáticas | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 0,0641 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD |
| Toxicidade em organismos do solo | : | CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 1.000 mg/kg
Duração da exposição: 14 d
Método: Diretriz de Teste OECD 207

Método: Diretriz de Teste OECD 216
Observações: Nenhum efeito adverso significativo na transformação do nitrogênio.

Método: Diretriz de Teste OECD 217
Observações: Nenhum efeito adverso significativo na transformação de carbono. |
| Toxicidade em organismos | : | (Apis mellifera (abelhas)): > 446 |

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

<p>Toxicidade para os peixes</p>	<p>: CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 120 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: EPA OPP 72-1</p> <p>CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 93,8 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: EPA OPP 72-1</p>
<p>Toxicidade em daphnias e</p>	<p>: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 60,4 mg/l</p>

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

outros invertebrados aquáticos.		Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento
		NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 14,1 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (algas): 32,8 mg/l Duração da exposição: 72 h
		CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,031 mg/l Duração da exposição: 120 h
		CE50 (Ieman gibba (lentilha d'água)): 0,0288 mg/l Duração da exposição: 14 d
		CE50 (Navicula pelliculosa (Diatomo)): 0,042 mg/l Duração da exposição: 120 h
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Peixes): 5,9 mg/l Duração da exposição: 21 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Crustáceos): 0,51 mg/l Duração da exposição: 21 d
Toxicidade em organismos terrestres	:	DL50 (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 5.620 ppm Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
		NOEL (Anas platyrhynchos (pato-real)): 3.160 ppm Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
		DL50 (Colinus virginianus (Codorna)): > 5.620 ppm Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
		NOEL (Colinus virginianus (Codorna)): 5.620 ppm Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
		NOEL (Colinus virginianus (Codorna)): > 100 ppm Ponto final: Teste de reprodução
		NOEL (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 100 ppm Ponto final: Teste de reprodução
		DL50 (Apis mellifera (abelhas)): > 25 µg/bee Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
		DL50 (Apis mellifera (abelhas)): > 200 µg/bee Ponto final: Toxicidade por contato aguda

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

ambiente aquático

Toxicidade crônica para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

etanodiol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 72.860 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
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CI50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 10.940 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : (Menidia peninsulae (peixe-rei peninsular)): 1.500 mg/l
Duração da exposição: 28 d

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 33.911 mg/l
Duração da exposição: 21 d

Toxicidade aos microorganismos : (lodo ativado): > 1.995 mg/l
Duração da exposição: 30 min
Método: ISO 8192

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Peixes): 33 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio por escoamento
Monitoramento analítico: sim

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 24 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio por escoamento
Monitoramento analítico: sim
Método: EPA-660/3-75-009

Toxicidade em organismos do solo : NOEC (Eisenia fetida (minhocas)): > 1 mg/kg
Duração da exposição: 14 d
Método: Diretriz de Teste OECD 207

NOEC (Eisenia fetida (minhocas)): > 0,36 mg/kg
Duração da exposição: 28 d

Toxicidade em organismos terrestres : DL50 (Colinus virginianus (Codorna)): > 2,150 mg/kg
Duração da exposição: 21 d

CL50 (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 5 mg/kg
Duração da exposição: 8 d

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

tolueno:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Peixes): 5,5 mg/l
Duração da exposição: 96 h
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50: 3,78 mg/l
Duração da exposição: 48 h
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 10 mg/l
Duração da exposição: 72 h
- Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Oncorhynchus kisutch (salmão-prateado)): 1,4 mg/l
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Ceriodaphnia sp.): 0,74 mg/l
Duração da exposição: 7 d
- Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Bactérias): 134 mg/l
Duração da exposição: 3 h

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Cyprinodon variegatus (peixinho-carneiro)): 16,7 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
- CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 2,15 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretriz de Teste OECD 203
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 2,9 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,070 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,04 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 10
- Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Iodo ativado): 24 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipos de testes: Inibição da respiração
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

CE50 (lodo ativado): 12,8 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipos de testes: Inibição da respiração
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

Persistência e degradabilidade**Componentes:****Sulfentrazona:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.

Estabilidade na água : Meia vida de degradação (DT50): 2,22 - 9,56 h

Fotodegradação : Observações: Decompõe-se rapidamente em contato com a luz.

etanodiol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 90 - 100 %
Duração da exposição: 10 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301A

Poliarilfenol éter sulfato de amônio:

Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável

tolueno:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:

Biodegradabilidade : Resultado: biodegradável rapidamente
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301C

Potencial bioacumulativo**Produto:**

Bioacumulação : Observações: dados não disponíveis

Componentes:**Tebutiurum:**

Bioacumulação : Observações: A bioacumulação é improvável.

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 1,82 (20 °C)

Sulfentrazona:

Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Observações: Baixo potencial de bioacumulação

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Pow: 9,8
pH: 7**etanodiol:**

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -1,36

tolueno:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 90

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 2,73 (20 °C)

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 6,62
Duração da exposição: 56 d
Método: Diretriz de Teste OECD 305
Observações: A substância não é persistência, bioacumulativa e tóxica (PBT).Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 0,7 (20 °C)
pH: 7log Kow: 0,99 (20 °C)
pH: 5**Mobilidade no solo****Componentes:****Sulfentrazona:**Mobilidade : Meio: Água
Observações: distribuição prevista para compartimentos ambientaisDistribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 43 ml/g, log Koc: 1,63
Observações: Move-se facilmente em solos

Estabilidade no solo : Observações: Muito persistente no solo.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona:Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
Método: Diretriz de Teste OECD 121
Observações: Move-se facilmente em solos**Outros efeitos adversos****Produto:**

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Informações ecológicas adicionais : O risco ambiental não pode ser excluído em caso de manuseio ou descarte não profissional. Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição

Resíduos : Este produto não deve ser descartado nos esgotos, cursos de água ou no solo. Não contaminar lagos, cursos de água ou valas com produtos químicos ou recipientes usados. Envie para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Embalagens contaminadas : É proibido reutilizar, enterrar, queimar ou vender embalagens.

Embalagens laváveis: Embalagens de triplice lavagem de menos de 20 litros e embalagens de lavagem sob pressão de 20 litros ou mais. Triplice lavagem (Lavagem Manual): 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: 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. Em ambos os procedimentos, perfure o recipiente em sua base sem danificar o rótulo. 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.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU : UN 3082
Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (tebutiurão, Sulfentrazona)

Classe de risco : 9

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Grupo de embalagem : III
 Rótulos : 9
 Perigoso para o meio ambiente : sim

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 3082
 Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (tebutiurão, Sulfentrazona)

Classe de risco : 9
 Grupo de embalagem : III
 Rótulos : Substâncias e artigos perigosos diversos, incluindo substâncias que apresentem risco para o meio ambiente
 Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 964
 Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 964
 Perigoso para o meio ambiente : sim

Código-IMDG

Número ONU : UN 3082
 Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (tebutiurão, Sulfentrazona)

Classe de risco : 9
 Grupo de embalagem : III
 Rótulos : 9
 Código EmS : F-A, S-F
 Poluente marinho : sim

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

Não aplicável ao produto conforme fornecido.

Regulamento nacional**ANTT**

Número ONU : UN 3082
 Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (tebutiurão, Sulfentrazona)

Classe de risco : 9
 Grupo de embalagem : III
 Rótulos : 9
 Número de risco : 90

Precauções especiais para os usuários

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.

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Lei nº 14.785 de 27 de dezembro de 2023. Decreto 4.074 de 04 de janeiro de 2002 e suas normas regulamentadoras. Resolução ANTT nº 5.998/22 de 03 de novembro de 2022. Esta FISPQ foi preparada de acordo com os critérios da ABNT NBR 14725. É recomendado ao utilizador a atenção às normativas locais.

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

TCSI	: Não está em conformidade com o inventário
TSCA	: O produto contém substâncias não listadas no inventário TSCA.
AIIC	: Não está em conformidade com o inventário
DSL	: Este produto contém os seguintes componentes que não estão na lista DSL canadense nem na lista NDSL. Tebutiurum Sulfentrazona Sulfurous acid, monosodium salt, reaction products with cresol-formaldehydenonylphenol polymer (average MW 300-600) Minerais do grupo esmectita
ENCS	: Não está em conformidade com o inventário
ISHL	: Não está em conformidade com o inventário
KECI	: Não está em conformidade com o inventário
PICCS	: Não está em conformidade com o inventário
IECSC	: Não está em conformidade com o inventário
NZIoC	: Não está em conformidade com o inventário
TECI	: Não está em conformidade com o inventário

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 29.04.2025

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

Formato da data : dd.mm.aaaa

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	: Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
ACGIH BEI	: ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)
BR BEI	: NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional
BR OEL	: Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres

ACGIH / TWA	: média de 8 horas, ponderada de tempo
ACGIH / STEL	: Limite de exposição de curto prazo
BR OEL / LT	: Até 48 horas/semana

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, mutagénico 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 - Nível 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 - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; 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

Renúncia

A FMC Corporation acredita que as informações e recomendações contidas neste documento (incluindo dados e declarações) são precisas à data deste documento. Caso pretenda, pode entrar em contato com a FMC Corporation para garantir que este documento é a versão mais atual disponibilizada pela FMC Corporation. Nenhuma garantia de adequação a qualquer finalidade específica, garantia de comercialização ou qualquer outra garantia, expressa ou implícita, é feita com relação às informações aqui fornecidas. As informações aqui fornecidas

BORAL FULL®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
4.0	29.04.2025	50002597	Data da primeira emissão: 27.09.2021

referem-se apenas ao produto especificado designado e podem não ser aplicáveis quando esse produto for usado em combinação com outros materiais ou em qualquer processo. O utilizador é responsável por determinar se o produto é adequado a uma finalidade específica e adequado às condições e métodos de uso do utilizador. Como as condições e métodos de uso estão fora do controle da FMC Corporation, a FMC Corporation isenta-se expressamente de toda e qualquer responsabilidade referente a quaisquer resultados obtidos ou decorrentes de qualquer uso dos produtos ou da confiança nessas informações.

BR / PT