

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : ROVRAL® SC

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) 2042-4500Número do telefone de emergência : (34) 3319 3019 ou 0800 34 35 450 (24 horas)
+55-2139581449 (CHEMTREC)**Uso recomendado do produto químico e restrições de uso**

Usos recomendados : Fungicida

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 5

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Carcinogenicidade : Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H332 Nocivo se inalado.
H351 Suspeito de provocar câncer.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

:

Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P261 Evite inalar as névoas ou vapores.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

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:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, 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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo/recipientes 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)
iprodiona (ISO)	36734-19-7	Tóx. Agudo (Oral), 5 Tóx. Agudo (Inal- ação), 5 Tóx. Agudo (Dérmica), 5 Lesões oculares graves/irritação ocu- lar, 2B Carc., 2 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 30 -< 50

Versão 2.1 Data da revisão: 05.02.2025 Número da FDS: 50002723 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 04.02.2025

Mistura de polímero metacrílico	119724-54-8	Tóx. Agudo (Oral), 5	$\geq 1 - < 5$
docusate sodium	577-11-7	Corrosão/irritação da pele, 2 Lesões oculares graves/irritação ocular, 1 Aq. Agudo, 3	$\geq 1 - < 2,5$
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	$\geq 0,0025 - < 0,025$

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios : Pode ser nocivo se ingerido.
Nocivo se inalado.
Suspeito de provocar câncer.

Proteção para o prestador de socorros : Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos.
Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos.

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 (NO_x)
Óxidos de carbono
Compostos de cloro
Cianeto de hidrogênio
Cloreto de hidrogênio

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

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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 : Evite a formação de partículas respiráveis.
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 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.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

- 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

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

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 : Use luvas resistentes a produtos químicos, como laminado de barreira, borracha butílica ou borracha nitrílica.
- 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 : 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
- Forma : suspensão
- Cor : branco

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Odor	:	característico
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	5,02 (ca. 20 °C) Concentração: 10 g/l
Ponto de fusão	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	136 °C
Ponto de inflamação	:	dados não disponíveis
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	:	1,142 g/cm ³ (ca. 20 °C) Método: Diretriz de Teste OECD 109
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmica	:	3.832 mPa.s (20 °C) Método: Diretriz de Teste OECD 114

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

	2.997 mPa.s (40 °C)
	Método: Diretriz de Teste OECD 114
Viscosidade, cinemática	: 0,264 mm ² /s (20 °C)
Riscos de explosão	: Não explosivo
Propriedades oxidantes	: Não oxidante
Tensão superficial	: 44,06 mN/m, 20 °C, Diretriz de Teste OECD 115
Peso molecular	: Não aplicável

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 Calor, chamas e faíscas. Evitar formação de aerossol.
Materiais incompatíveis	: Evite ácidos, bases e oxidantes fortes
Produtos perigosos de decomposição	: Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.
	Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Pode ser nocivo se ingerido.
Nocivo se inalado.

Produto:

Toxicidade aguda oral	: DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste OECD 423 Órgãos-alvo: Sistema gastrointestinal Sintomas: ataxia, Ulceração Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após uma única ingestão.
Toxicidade aguda - Inalação	: CL50 (Rato): > 1,114 mg/l

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste OECD 403
Órgãos-alvo: Fígado, Pulmões

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 4.000 mg/kg
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda
Observações: sem mortalidade

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após uma única ingestão.

DL50 (Rato, machos e fêmeas): 3.100 - 4.300 mg/kg
Sintomas: ataxia, Diarréia, Sangramento no nariz

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 3,29 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Sintomas: Dificuldade em respirar
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após inalação a curto prazo.
Observações: sem mortalidade

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.000 mg/kg
Método: EPA OPP 81-2
Sintomas: Irritação
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após o contato único com a pele.

Mistura de polímero metacrílico:

Toxicidade aguda oral : DL50: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

docusate sodium:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 2.100 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 401
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : Observações: dados não disponíveis

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, macho): > 10.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 402

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

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): 490 mg/kg

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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 atendidos.

Produto:

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

Componentes:**iprodiona (ISO):**

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

Mistura de polímero metacrílico:

Resultado : irritação leve

docusate sodium:

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste OECD 404
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 atendidos.

Produto:

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

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	irritação leve
Avaliação	:	Não é classificado como irritante
Método	:	EPA OPP 81-4
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

Mistura de polímero metacrílico:

Resultado	:	irritação leve
-----------	---	----------------

docusate sodium:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Risco de graves lesões oculares.
Método	:	Diretriz de Teste OECD 405

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

Espécie	:	Córnea bovina
Resultado	:	Não irritante aos olhos
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 atendidos.

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
Método	:	Diretriz de Teste OECD 406
Resultado	:	Não é um sensibilizante cutâneo.

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Espécie	:	Cobaia
Avaliação	:	Não é um sensibilizante cutâneo.
Método	:	EPA OPP 81-6
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

docusate sodium:

Rotas de exposição	: Contato com a pele
Espécie	: Humanos
Resultado	: Não causa sensibilização à pele.

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.

Mutagenicidade em células germinativas

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

Produto:

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de Ames Método: Diretriz de Teste OECD 471 Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	: Tipos de testes: Teste de micronúcleo Método: Diretriz de Teste OECD 474 Resultado: negativo

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de Ames Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo Tipos de testes: estudo de dano e / ou reparo de DNA in vitro Sistema de teste: Bacillus subtilis Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: positivo 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 troca de cromátides irmãs Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	: Tipos de testes: Teste de micronúcleo Espécie: Rato

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Resultado: negativo

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

docusate sodium:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação gênica em células de mamíferos in vitro
Método: Diretriz de Teste OECD 476
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Observações: dados não disponíveis

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

Suspeito de provocar câncer.

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Espécie : Rato, macho
Duração da exposição : 2 y

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

	:	6,1 mg/kg pc/dia
	:	12,4 mg/kg pc/dia
Resultado	:	positivo
Sintomas	:	Efeitos nos testículos
Órgãos-alvo	:	Glândula renal, Testes

Espécie	:	Rato, fêmea
Duração da exposição	:	2 y
	:	8,4 mg/kg pc/dia
	:	16,5 mg/kg pc/dia
Órgãos-alvo	:	Glândula renal

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos com animais
-------------------------------	---	----------------------------------------------------------------

Toxicidade à reprodução

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

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Espécie: Coelho Toxicidade geral materna: NOAEL: 20 mg/kg pc/dia Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 60 mg/kg pc/dia Sintomas: Perda de peso corporal, Reabsorções totais /faixa de reabsorção.
-----------------------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	:	Espécie: Rato Toxicidade geral materna: NOAEL: 20 mg/kg pc/dia Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 20 mg/kg pc/dia Sintomas: Perda de peso corporal, Mortalidade de feto. Órgãos-alvo: Glândula renal
--	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

docusate sodium:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: estudo de toxicidade reprodutiva e do desenvolvimento Espécie: Rato, machos e fêmeas Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste OECD 416 Resultado: negativo
------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: estudo de toxicidade reprodutiva e do desenvolvimento Espécie: Rato Duração do respectivo tratamento: 6 - 15 d Método: Diretriz de Teste OECD 414 Resultado: Efeito embriotóxico e efeito desfavorável em descendentes somente foram verificados em doses elevadas e tóxicas para a mãe
-----------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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:**iprodiona (ISO):**

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

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

Componentes:**iprodiona (ISO):**

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

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:****iprodiona (ISO):**

Espécie : Rato, macho
NOAEL : 78 mg/kg
LOAEL : 151 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 90 d
Órgãos-alvo : Órgãos reprodutores

Espécie : Rato, fêmea
NOAEL : 89 mg/kg
LOAEL : 189 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 90 d

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Órgãos-alvo : Órgãos reprodutores

Espécie : Rato, macho
NOAEL : 28 mg/kg
LOAEL : 207 mg/kg
Via de aplicação : Inalação
Duração da exposição : 28 d
Órgãos-alvo : Glândula renal

Espécie : Rato, fêmea
NOAEL : 43 mg/kg
LOAEL : 241 mg/kg
Via de aplicação : Inalação
Duração da exposição : 28 d
Órgãos-alvo : Glândula renal

docusate sodium:

Espécie : Rato, machos e fêmeas
NOAEL : 750 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 90 d
Método : Diretriz de Teste OECD 408

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.

Componentes:**iprodiona (ISO):**

A substância não apresenta propriedades associadas com potencial perigo por aspiração

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

Toxicidade para os peixes : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): 113,1 mg/l
Duração da exposição: 96 h

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

		Método: Diretriz de Teste OECD 203
		NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): 80 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste OECD 203
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia (Dáfnia)): 1,04 mg/l Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
		CE50 (Daphnia (Dáfnia)): 0,5 mg/l Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 10,56 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 1 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Toxicidade em organismos do solo	:	Método: Diretriz de Teste OECD 217 Observações: Nenhum efeito adverso significativo na transformação de carbono.
		Método: Diretriz de Teste OECD 216 Observações: Nenhum efeito adverso significativo na transformação do nitrogênio.
		CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 1.000 mg/kg Duração da exposição: 14 d Método: Diretriz de Teste OECD 207
Toxicidade em organismos terrestres	:	DL50 (Colinus virginianus (Codorna)): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste OECD 223
		DL50 (Apis mellifera (abelhas)): > 200 µg/abelha Duração da exposição: 48 h Método: Diretriz de Teste OECD 214 Observações: Em contato

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 4,1 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,25 mg/l Duração da exposição: 48 h

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50 (Scenedesmus subspicatus): > 0,5 mg/l Duração da exposição: 72 h
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Peixes): 0,26 mg/l Duração da exposição: 21 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,17 mg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade em organismos do solo	: CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 1.000 mg/kg Duração da exposição: 14 d
Toxicidade em organismos terrestres	: DL50 (Colinus virginianus (Codorna)): > 2.000 mg/kg DL50 (Apis mellifera (abelhas)): > 250 µg/abelha Duração da exposição: 48 h Observações: Em contato DL50 (Apis mellifera (abelhas)): > 25 µg/abelha Duração da exposição: 48 h Observações: Oral

docusate sodium:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): 49 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, C.1
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 15,2 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, C.2
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 82,5 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, C.3
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: EC10 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 9 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Toxicidade aos microorganismos	: CE50 (Pseudomonas putida): 164 mg/l Duração da exposição: 16,5 h Método: DIN 38 412 Part 8

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

EC10 (Pseudomonas putida): 122 mg/l
Duração da exposição: 16,5 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 (lodo ativado): 24 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipos de testes: Inibição da respiração
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

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:****iprodiona (ISO):**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.

Estabilidade na água : Meia vida de degradação (DT50): 146 d pH: 5
Meia vida de degradação (DT50): 0,2 d pH: 8

docusate sodium:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Biodegradação: 91 %
Duração da exposição: 28 d

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
Observações: dados não disponíveis

Componentes:**iprodiona (ISO):**

Bioacumulação : Espécie: *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 70
Observações: A bioacumulação é improvável.
Consulte a seção 9 para obter o coeficiente de partição octanol-água.

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 3 (20 °C)
pH: 7

docusate sodium:

Bioacumulação : Observações: Não aplicável

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 1,998 (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 persistente, bioacumulativa e tóxica (PBT).

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 0,7 (20 °C)
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)
pH: 5

Mobilidade no solo**Componentes:****iprodiona (ISO):**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Observações: Pouca mobilidade 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:**

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.

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 tríplex lavagem de menos de 20 litros e embalagens de lavagem sob pressão de 20 litros ou mais. Tríplex 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

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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. (Iprodiona)

Classe de risco	: 9
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. (Iprodiona)

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

Código-IMDG

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

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. (Iprodiona)

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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.

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.

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	:	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. iprodiona (ISO) Sulfurous acid, monosodium salt, reaction products with cresol-formaldehydenonylphenol polymer (average MW 300-600)
ENCS	:	Não está em conformidade com o inventário
ISHL	:	Não está em conformidade com o inventário
KECI	:	Não está em conformidade com o inventário

ROVRAL® SC

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

PICCS	:	Não está em conformidade com o inventário
IECSC	:	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	:	05.02.2025
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

Texto completo de outras abreviações

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

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.1	05.02.2025	50002723	Data da primeira emissão: 04.02.2025

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 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