

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : ROCKS®

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 : Inseticida

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 3

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmica) : Categoria 5

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 2 (Sistema Nervoso Central, Pulmões)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Fígado, Rim, Sistema Nervoso Central, Tireóide)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo :

H301 Tóxico se ingerido.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 Nocivo se inalado.
H371 Pode provocar dano aos órgãos (Sistema Nervoso Central, Pulmões).
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Fígado, Rim, Sistema Nervoso Central, Tireóide) 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 + P310 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente 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.
P308 + P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

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

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

Versão 2.0 Data da revisão: 28.07.2025 Número da FDS: 50000168 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 31.03.2021

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% m/m)
imidaclopride (ISO)	138261-41-3	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inal- ação), 5 Aq. Agudo, 2 Aq. Crônico, 1	≥ 10 -< 20
bifentrina (ISO)	82657-04-3	Tóx. Agudo (Oral), 3 Tóx. Agudo (Inal- ação), 3 Tóx. Agudo (Dérmica), 5 Sens. Pele., 1 Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema Nervoso Central) , 1 Órg-alvo Esp. - Rep., (Sistema Nervoso Central) , 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	≥ 10 -< 20
Mistura de polímero metacrílico	119724-54-8	Tóx. Agudo (Oral), 5	≥ 1 -< 5
Alcohols, C9-11-iso-, C10- rich, ethoxylated	78330-20-8	Tóx. Agudo (Oral), 5 Lesões oculares graves/irritação ocu- lar, 1 Aq. Agudo, 2	≥ 1 -< 2,5
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Tóx. Agudo (Oral), 4 Lesões oculares graves/irritação ocu- lar, 1 Sens. Pele., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 2	$\geq 0,0025$ -< 0,025

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Sair da área perigosa.
Consulte um médico.
Mostrar esta FDS ao médico de plantão.
Os sintomas de envenenamento podem aparecer várias
horas depois.
Não deixe a vítima sem atendimento.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

- | | | |
|-------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Se inalado | : | Após exposição prolongada, consultar um médico.
Se a vítima estiver inconsciente coloque-a na posição de repouso e procure 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 | : | Não induza o vômito sem orientação médica.
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 | : | Tóxico se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Nocivo se inalado.
Pode provocar danos aos órgãos.
Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
O contato com a pele pode causar formigamento, coceira, queimação ou dormência no local do contato. A inalação pode irritar o nariz, a garganta e os pulmões. A ingestão de grandes quantidades pode resultar em irritação na garganta, náusea, dor abdominal e vômito. |
| Proteção para o prestador de socorros | : | Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos.
Use um dispositivo de ressuscitação intermediário ou manual para realizar a respiração artificial. |
| 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.
Compostos clorados
Cloreto de hidrogênio
Óxidos de nitrogênio (NOx) |

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Óxidos de carbono
Cianeto de hidrogênio
Compostos fluorados
Fluoreto 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 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.
Não toque nem ande no material derramado.
Se puder ser realizado com segurança, interrompa o vazamento.
Usar equipamento de proteção individual.
- Precauções ambientais : Evite, caso seja seguro fazê-lo, dispersões ou derramamentos posteriores.
Evite que o produto entre no sistema de esgotos.
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 : Evitar formação de aerossol.
Não respire vapores/poeira.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

		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. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. 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	:	Não permitir o acesso de pessoas não autorizadas. 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.
Material de embalagem	:	Material inadequado: Não armazene ou use em recipientes, exceto da embalagem original do produto.

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	:	No caso de formação de pó ou de aerossol utilize aparelho respiratório com filtro aprovado.
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.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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	: líquido viscoso
Cor	: vermelho, opaco
Odor	: característico
Limite de Odor	: dados não disponíveis
pH	: 6,63 (ca. 20 °C) Método: CIPAC MT 75.3
Ponto de fusão	: dados não disponíveis
Ponto de ebulição	: 98,1 °C
Ponto de fulgor	: Sem flash até ao ponto de ebulição.
Taxa de evaporação	: dados não disponíveis
Inflamabilidade (líquidos)	: Não entra em combustão
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	: 1,11 g/cm ³ (ca. 20 °C)
Solubilidade	

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Solubilidade em água	:	dados não disponíveis
Solubilidade em outros solventes	:	Solvente: Metanol Descrição: insolúvel Solvente: hexano Descrição: insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmica	:	193,5 mPa.s (20 °C) 151,9 mPa.s (40 °C)
Viscosidade, cinemática	:	dados não disponíveis
Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	Não oxidante
Tensão superficial	:	47,78 mN/m, (solução a 1% dentro de água)
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.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Toxicidade aguda**

Tóxico se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Nocivo se inalado.

Produto:

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 50 - < 300 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 423
Sintomas: Tremores, Fatalidade
Avaliação: O componente/mistura é tóxico após ingestão única.
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 1,9 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste OECD 403
Sintomas: epistaxe (nariz sangrando)
Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após inalação a curto prazo.
Observações: sem mortalidade
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 4.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 402
Sintomas: Irritação da pele
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após o contato único com a pele.
Observações: sem mortalidade

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 1.000 mg/kg
Sintomas: Tremores, piloereção, Dificuldade em respirar
Observações: sem mortalidade
- DL50 (Rato, fêmea): 300 - 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 423
Sintomas: Fatalidade, Convulsões, piloereção
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após uma única ingestão.
- DL50 (Rato, fêmea): 300 - 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 420
Sintomas: Fatalidade, Tremores, ataxia
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após uma única ingestão.
- DL50 (Rato, fêmea): ca. 2.567 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 425

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

- Sintomas: Fatalidade, Dificuldade em respirar
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, machos e fêmeas): > 5,31 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Observações: sem mortalidade
- CL50 (Rato, machos e fêmeas): 5,17 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Método: Diretriz de Teste OECD 403
Sintomas: hipoatividade
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Observações: sem mortalidade
- CL50 (Rato, machos e fêmeas): > 4,9 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste OECD 403
Sintomas: Dificuldade em respirar, ataxia, Convulsões, Tremores
Avaliação: A substância ou mistura é pouco tóxica após inalação a curto prazo.
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 402
Sintomas: Irritação
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda
Observações: sem mortalidade
- DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
- bifentrina (ISO):**
- Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, fêmea): 50 - 300 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 423
Sintomas: Convulsões, ataxia
Avaliação: O componente/mistura é tóxico após ingestão única.
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, fêmea): 0,6 - 1,2 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste OECD 403
Sintomas: Tremores, Convulsões
- CL50 (Rato, macho): 1,10 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Método: Diretriz de Teste OECD 403

Sintomas: Tremores, Fatalidade

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, machos e fêmeas): > 4.000 mg/kg

Método: Diretriz de Teste OECD 402

Sintomas: Irritação

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: sem mortalidade

Mistura de polímero metacrílico:

Toxicidade aguda - Oral : DL50: > 2.000 mg/kg

Método: Método de cálculo

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 2.030 mg/kg

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

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

Resultado : irritação leve

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Espécie : Coelho

Método : Diretriz de Teste OECD 404

Resultado : Não provoca irritação na pele

BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

bifentrina (ISO):

Espécie : Coelho

Método : Diretriz de Teste OECD 404

Resultado : leve ou nenhuma irritação da pele.

BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

Mistura de polímero metacrílico:

Resultado : irritação leve

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Espécie	: Coelho
Duração da exposição	: 4 h
Avaliação	: Não provoca irritação na pele
Observações	: Efeitos mínimos que não atingem o limiar de classificação.

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

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irritante aos olhos
Método	: Diretriz de Teste OECD 405
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	: sim

bifentrina (ISO):

Espécie	: Coelho
Resultado	: Leve ou sem irritação ocular
Método	: Diretriz de Teste OECD 405
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	: sim

Mistura de polímero metacrílico:

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

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Efeitos irreversíveis para os olhos
Método	: Teste de Draize

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

Espécie	: Córnea bovina
Resultado	: Não irritante aos olhos
Método	: Diretriz de Teste OECD 437

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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:

Rotas de exposição	:	Dérmica
Espécie	:	Cobaia
Avaliação	:	Não é um sensibilizante cutâneo.
Método	:	Diretriz de Teste OECD 406
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

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

Tipos de testes	:	Ensaio do Linfonodo Local (LLNA)
Espécie	:	Rato
Método	:	Diretriz de Teste OECD 429
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

bifentrina (ISO):

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste OECD 406
Resultado	:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

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
---------	---	--------

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

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

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Sistema de teste: Célular de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste OECD 473
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Tipos de testes: Teste de Ames
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste OECD 471
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de Ames
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Mutagenicidade (Salmonella typhimurium - teste de reversão)
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Ensaio de citogenética
Espécie: Hamster chinês
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Tipos de testes: Teste de micronúcleo
Espécie: Rato
Método: Diretriz de Teste OECD 474
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Tipos de testes: teste letal dominante
Espécie: Rato
Resultado: negativo

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Tipos de testes: ensaio de aberração cromossômica
Espécie: Rato
Resultado: negativo

bifentrina (ISO):

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação gênica
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de mutação reversa
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste OECD 471
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de linfoma de camundongo
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste letal recessivo ligado ao sexo
Espécie: Drosophila melanogaster (drosófila)
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de síntese de DNA não programada
Espécie: Rato
Método: Diretriz de Teste OECD 486
Resultado: negativo

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: teste de mutação reversa
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagênicos

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

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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:**bifentrina (ISO):**

Espécie : Rato, fêmea
 Via de aplicação : Oral
 Duração da exposição : 2 Anos
 NOAEL : 3 mg/kg pc/dia
 Resultado : negativo

Espécie : Rato, macho
 Via de aplicação : Oral
 Duração da exposição : 18 mês(es)
 NOAEL : 7,6 mg/kg pc/dia
 Resultado : positivo
 Sintomas : tumores malignos

Toxicidade à reprodução

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

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Efeitos na fertilidade : Método: Diretriz de Teste OECD 416
 Resultado: As experiências com animais não demonstraram efeitos sobre a fertilidade.

Método: Diretriz de Teste OECD 416
 Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Coelho
 Via de aplicação: Oral
 Dose: 0, 8, 24, 72 mg/kg pc/dia
 Toxicidade geral materna: NOAEL: 8 mg/kg pc/dia
 Método: Diretriz de Teste OECD 414

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Resultado: Sem efeitos teratogênicos.
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Espécie: Rato
Dose: 0, 10, 30, 100 mg/kg pc/dia
Toxicidade geral materna: NOEL: 10 mg/kg pc/dia
Toxicidade embriofetal.: NOEL: 30 mg/kg pc/dia
Método: Diretriz de Teste OECD 414
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Tipos de testes: Estudo de multi-geração
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Dose: 8, 20, 56 mg/kg pc/dia
Toxicidade geral materna: NOEL: 20 mg/kg p.c.
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOEL: 20 mg/kg p.c.
Resultado: Sem efeitos teratogênicos.
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

bifentrina (ISO):

Efeitos na fertilidade

: Tipos de testes: Estudo de duas gerações
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral parental: NOAEL: 3 mg/kg pc/dia
Toxicidade geral F1: NOAEL: 5 mg/kg pc/dia
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto

: Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal
Espécie: Coelho
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral materna: NOAEL: 2,7 mg/kg pc/dia
Teratogenicidade: NOAEL: 2,7 mg/kg pc/dia
Sintomas: Efeitos sobre a mãe.
Resultado: Sem efeitos teratogênicos.

Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral materna: NOAEL: 1 mg/kg pc/dia
Teratogenicidade: NOAEL: 2 mg/kg pc/dia
Resultado: Sem efeitos teratogênicos.

Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral materna: LOAEL: 7,2 mg/kg pc/dia
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 7,2 mg/kg pc/dia
Toxicidade embriofetal.: NOEL: 9,0 mg/kg pc/dia
Método: Diretriz de Teste OECD 426
Resultado: As experiências com animais não demonstraram efeitos sobre a fertilidade., Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Efeitos na fertilidade	:	Espécie: Rato Via de aplicação: Dérmica Toxicidade geral parental: NOEL: 250 mg/kg p.c. Toxicidade geral F1: NOEL: 250 mg/kg p.c.
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Espécie: Rato Via de aplicação: Dérmica Toxicidade geral materna: NOEL: 250 mg/kg p.c. Teratogenicidade: NOEL: 250 mg/kg p.c.
Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	O peso da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva

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

Pode provocar dano aos órgãos (Sistema Nervoso Central, Pulmões).

Produto:

Órgãos-alvo	:	Sistema Nervoso Central, Pulmões
Avaliação	:	A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 2.

Componentes:**bifentrina (ISO):**

Órgãos-alvo	:	Sistema Nervoso Central
Avaliação	:	Provoca dano aos órgãos.

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Fígado, Rim, Sistema Nervoso Central, Tireóide) por exposição repetida ou prolongada.

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Produto:

Órgãos-alvo	: Fígado, Rim, Sistema Nervoso Central, Tireóide
Avaliação	: A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida, categoria 2.

Componentes:**bifentrina (ISO):**

Órgãos-alvo	: Sistema Nervoso Central
Avaliação	: A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida, categoria 1.

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

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:****imidaclopride (ISO):**

Espécie	: Cão
NOEL	: 1200 ppm
Via de aplicação	: Oral - alimentação
Duração da exposição	: 90 d
Método	: Diretriz de Teste OECD 409
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	: sim

Espécie	: Cão
LOAEL	: 49 mg/kg
Via de aplicação	: Oral - alimentação
Duração da exposição	: 28 d
Dose	: 0, 7.3, 31, 49 mg/kg pc/dia
Método	: Diretriz de Teste OECD 409
Sintomas	: Tremores, ataxia, Vômitos

Espécie	: Cão, machos e fêmeas
NOEL	: 72 mg/kg pc/dia
Via de aplicação	: Oral - alimentação
Duração da exposição	: 52 w
Dose	: 0, 6.1, 15, 41, 72 mg/kg pc/dia
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	: sim

bifentrina (ISO):

Espécie	: Rato, machos e fêmeas
NOEL	: 100 ppm

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Via de aplicação : Oral - alimentação
Duração da exposição : 90 d
Observações : Nenhum efeitos toxicológicos significativos foram encontrados.

Espécie : Cão, machos e fêmeas
NOEL : 2,5 mg/kg pc/dia
Via de aplicação : Oral - alimentação
Duração da exposição : 13 w
Sintomas : Tremores

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Espécie : Rato
NOAEL : 80 mg/kg
Via de aplicação : Dérmica
Duração da exposição : 90 d

Espécie : Rato
NOAEL : 150 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 90 d

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:**imidaclopride (ISO):**

A substância não apresenta propriedades associadas com potencial perigo por aspiração

bifentrina (ISO):

A substância não apresenta propriedades associadas com potencial perigo por aspiração

Informações complementares**Produto:**

Observações : dados não disponíveis

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Observações : dados não disponíveis

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

- | | | |
|----------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade para os peixes | : | CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): 23,69 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)): 0,069 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 (alga verde)): 1.634 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 750,8 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD |
| Toxicidade em organismos do solo | : | CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): 18,62 mg/kg
Método: Diretriz de Teste OECD 207

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. |
| Toxicidade em organismos terrestres | : | DL50 (Coturnix japonica (Codorna japonesa)): 154,81 mg/kg
Método: US EPA TG OPPTS 850.2100

(Apis mellifera (abelhas)): 0.09
Duração da exposição: 48 h
Ponto final: Toxicidade por contato aguda
Método: Diretriz de Teste OECD 214

(Apis mellifera (abelhas)): 0.00273
Duração da exposição: 48 h
Ponto final: Toxicidade aguda - Oral
Método: Diretriz de Teste OECD 213 |

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Avaliação da ecotoxicologia

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

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Toxicidade para os peixes : CL50 (*Lepomis macrochirus* (Peixe-lua)): > 105 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio estático
 Método: EPA OPP 72-1
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CL50 (*Salmo gairdneri*): 158 - 281 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio estático
 Método: Diretriz de Teste OECD 203
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris)): > 83 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio estático
 Método: EPA OPP 72-1
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CL50 (*Cyprinodon variegatus* (peixinho-carneiro)): 161 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio estático
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CL50 (*Leuciscus idus* (Carpa dourada)): 178 - 316 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio estático
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (*Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)): 85 mg/l
 Duração da exposição: 48 h
 Método: US EPA Test Guideline OPP 72-2
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CE50 (*Americamysis bahia* (mysid schrimp)): 0,0341 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio por escoamento
 Método: US EPA TG OPP 72-3
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

CL50 (*Hyalella azteca* (Anfípoda)): 0,526 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Método: US EPA Test Guideline OPP 72-2
 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

NOEC (*Crassostrea virginica* (Ostra atlântica)): 23,3 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Método: US EPA TG OPP 72-3

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

		BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50b (<i>Scenedesmus subspicatus</i>): > 10 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
		NOEC (<i>Scenedesmus capricornutum</i> (alga em água-doce)): > 119 mg/l Duração da exposição: 5 d Método: US EPA TG OPP 122-2 & 123-2
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (<i>Salmo gairdneri</i>): 28,5 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 204 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
		NOEC (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): 9,8 mg/l Ponto final: Crescimento Duração da exposição: 98 d Tipos de testes: Estado de vida inicial Método: US EPA TG OPP 72-4 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
		NOEC (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): 9,02 mg/l Ponto final: Sucesso na incubação Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (<i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia)): 1,8 mg/l Duração da exposição: 21 d Tipos de testes: Ensaio semi-estático Método: US EPA TG OPP 72-4 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
		EC10 (<i>Chironomus riparius</i> (Quironomídeos)): 0,00209 mg/l Duração da exposição: 28 d
		NOEC (<i>Chironomus tentans</i>): 0,67 µg/l Ponto final: Crescimento Duração da exposição: 10 d Tipos de testes: Teste de renovação estática BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
		NOEC (<i>Gammarus pulex</i>): 0,064 mg/l Ponto final: Comportamento de nado Duração da exposição: 28 d Tipos de testes: Ensaio estático Método: OECD 219 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	:	100

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Toxicidade aos microorganismos	:	CL50 (Iodo ativado): > 10000
Toxicidade em organismos do solo	:	CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): 10.7 mg/kg peso seco (p.s.) Duração da exposição: 14 d
Toxicidade em organismos terrestres	:	DL50 (Coturnix japonica (Codorna japonesa)): 31 mg/kg DL50 (Coturnix japonica (Codorna japonesa)): 2.225 ppm Duração da exposição: 5 d DL50 (Apis mellifera (abelhas)): 0,0037 µg/abelha Duração da exposição: 48 h Ponto final: Toxicidade aguda - Oral DL50 (Apis mellifera (abelhas)): 0,0081 µg/abelha Duração da exposição: 48 h

Avaliação da ecotoxicologia

Outros organismos relevantes para o meio ambiente	:	Prejudicial para abelhas.
---------------------------------------------------	---	---------------------------

bifentrina (ISO):

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Salmo gairdneri): 0,00015 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 0,00035 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio por escoamento CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,000256 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio semi-estático Método: Diretriz de Teste OECD 203 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,000234 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio semi-estático Método: Diretriz de Teste OECD 203 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia (Dáfnia)): 0,00011 mg/l Duração da exposição: 48 h CL50 (Daphnia (Dáfnia)): 0,0016 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (algas): 0,822 mg/l Duração da exposição: 72 h

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	1.000
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,00012 mg/l Duração da exposição: 21 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0013 µg/l Duração da exposição: 21 d
		NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,00095 µg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	:	100.000
Toxicidade em organismos do solo	:	DL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 16 mg/kg Duração da exposição: 14 d
		Método: Diretriz de Teste OECD 216 Observações: Nenhum efeito adverso significativo na transformação do nitrogênio.
Toxicidade em organismos terrestres	:	DL50 (Colinus virginianus (Codorna)): 1.800 mg/kg
		DL50 (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 2.150 mg/kg
		DL50 (Apis mellifera (abelhas)): 0,1 - 0,35 µg/abelha Duração da exposição: 24 h Ponto final: Toxicidade aguda - Oral Método: Diretriz de Teste OECD 213
		DL50 (Apis mellifera (abelhas)): 0,1 - 0,3 µg/abelha Duração da exposição: 24 h Ponto final: Toxicidade por contato aguda Método: Diretriz de Teste OECD 214

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 8,5 mg/l Duração da exposição: 96 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

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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**Produto:**

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não biodegradável
--------------------	---	------------------------------

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável.
--------------------	---	-------------------------------------------

bifentrina (ISO):

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável.
--------------------	---	-------------------------------------------

Estabilidade na água

:	Meia vida de degradação (DT50): 2,2 d Hidrólise: em 60 °C Meia vida de degradação (DT50): 15,6 d Hidrólise: em 40 °C
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Rapidamente biodegradável.
--------------------	---	---------------------------------------

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

Biodegradabilidade	:	Resultado: biodegradável rapidamente
--------------------	---	--------------------------------------

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Método: Norma de procedimento de teste OECD 301C

Potencial bioacumulativo**Produto:**

Bioacumulação : Observações: O produto contém substâncias persistentes, bioacumulativas e tóxicas (PBT).

Observações: dados não disponíveis

Observações: dados não disponíveis

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Bioacumulação : Observações: Baixo potencial de bioacumulação

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 0,33 (20 °C)
Método: Diretriz de Teste OECD 107**bifentrina (ISO):**Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 1.709
Observações: Devido ao coeficiente n-octanol/água, é possível acumulação nos organismos.

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 6,6

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: 7

log Kow: 0,99 (20 °C)
pH: 5**Mobilidade no solo****Produto:**

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Observações: Move-se facilmente em solos

Componentes:**imidaclopride (ISO):**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 109 - 411
Observações: Móvel em solos

bifentrina (ISO):

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 236610 ml/g, log Koc: 5,37
Observações: imóvel

Estabilidade 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:**

Resultados da avaliação PBT e vPvB : O produto contém substâncias muito persistentes e muito bioacumulativas (vPvB).

Informações ecológicas adicionais : 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 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.

ROCKS®

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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 3352
Nome apropriado para embarque	:	PESTICIDA Á BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO (Bifentrina, Imidacloprido)

Classe de risco	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	6.1
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 3352
Nome apropriado para embarque	:	PESTICIDA Á BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO (Bifentrina, Imidacloprido)

Classe de risco	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Tóxico
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	663
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	655
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3352
Nome apropriado para embarque	:	PESTICIDA Á BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO (Bifentrina, Imidacloprido)
Classe de risco	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	6.1
Código EmS	:	F-A, S-A
Poluente marinho	:	sim

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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 3352
Nome apropriado para embarque	:	PESTICIDA Á BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO (Bifentrina, Imidacloprido)

Classe de risco	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	6.1
Número de risco	:	60

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.

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. imidaclopride (ISO) bifentrina (ISO) Pigment Red 48 : 2

Sulfurous acid, monosodium salt, reaction products with

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

cresol-formaldehidenonylphenol 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
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	:	28.07.2025
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, 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 - 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

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
2.0	28.07.2025	50000168	Data da primeira emissão: 31.03.2021

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 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