



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

ROVRAL

Página 9 / 17

FISPQ N°
Data da última revisão: 31/03/2021

- ❑ Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
- ❑ Medidas de higiene: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
- ❑ Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

Conforme Norma Regulamentadora nº 26, Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer ao empregado, gratuitamente.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- ❑ Aspecto: Sólido branco, granulado.
- ❑ Odor e limite de odor: Similar à cola.
- ❑ pH: 5,2 (Solução à 1%).
- ❑ Ponto de fusão/ponto de congelamento: 136°C.
- ❑ Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.
- ❑ Ponto de Fulgor:
 - ❑ Iprodiona: > 100°C.
- ❑ Taxa de evaporação: Não disponível.
- ❑ Inflamabilidade: Não inflamável.
- ❑ Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
- ❑ Densidade de vapor: Não disponível.
- ❑ Densidade relativa: 1,16 (água=1).
- ❑ Pressão de vapor:
 - ❑ Iprodiona: 5×10^{-7} Pa a 25°C.
- ❑ Solubilidade:
 - ❑ Iprodiona: Medianamente solúvel em água (0,0122 kg/m³/ 12,2 mg/L; 20° C; pH 7).
- ❑ Coeficiente de partição n-octanol/água:
 - ❑ Iprodiona: Log K_{ow} = 3,0.
- ❑ Temperatura de autoignição:
 - ❑ Iprodiona: Entra em ignição a 150°C – 200°C



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

ROVRAL

Página 10 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

- ❑ Temperatura de decomposição:
 - ❑ Iprodiona: 164,5°C.
- ❑ Viscosidade: Viscosidade dinâmica: 0,3076 Pa.s; Viscosidade cinemática: 2,64 x 10⁻⁴ m²/s (20°C).
- ❑ Tensão superficial: Não disponível.
- ❑ Corrosividade: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 - Reatividade

- ❑ Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

10.2 - Estabilidade química

- ❑ O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

10.3 - Possibilidade de reações perigosas

- ❑ Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

10.4 - Condições a serem evitadas

- ❑ Fontes de ignição e calor.

10.5 - Materiais incompatíveis

- ❑ Iprodiona: Agentes oxidantes fortes.

10.6 - Produtos perigosos da decomposição

- ❑ Óxidos de nitrogênio, cloreto de hidrogênio, óxidos de alumínio, óxidos de silício, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- ❑ Toxicidade aguda (produto formulado):

DL50 Oral (ratos): > 2.000 mg/kg p.c.

DL50 Dermal (ratos): > 2.000 mg/Kg p.c.

CL50 Inalatório (ratos): 4,192 mg/L.

- ❑ Corrosão e irritação da pele: Não irritante para a pele.
- ❑ Lesões oculares graves/irritação ocular: Levemente irritante para os olhos.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
ROVRAL

Página 11 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

- Sensibilização respiratória ou à pele: Não sensibilizante dérmico (cobaias).

- Toxicidade crônica:
 - Carcinogenicidade: Iprodiona: A substância não apresentou potencial cancerígeno em estudos em camundongos e em ratos conduzidos pela via oral.
Caulinita: Não há informações específicas para a caulinita. No entanto, a caulinita é o principal componente do caulim. Em estudos conduzidos com ratos com o caulim, não foi observada evidência de carcinogenicidade.
 - Mutagenicidade: A substância não apresentou potencial mutagênico em estudos conduzidos em procariontes ou eucariontes.
 - Efeitos na reprodução: Iprodiona Técnico: Em estudos conduzidos em ratos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos nem efeitos teratogênicos.
Caulinita: Não há informações específicas para a caulinita. No entanto, a caulinita é o principal componente do caulim. Estudos limitados, conduzidos com ratos, não demonstraram toxicidade para o desenvolvimento após exposição oral ao caulim.

- Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:
 - Exposição única: Não há informações adequadas na literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única aos ingredientes do produto.
 - Exposição repetida / prolongada: Iprodiona: Em estudos de toxicidade de longa duração, conduzidos em ratos e camundongos, pela via oral, não foram observados sintomas de intoxicação.
Caulinita: Não há informações específicas para a caulinita. No entanto, a caulinita é o principal componente do caulim. A exposição ocupacional prolongada ao pó de caulim, pode causar dano estrutural e funcional nos pulmões. Muitos casos e relatos de casos sugerem que a exposição à substância causa pneumoconiose. A inalação crônica de poeiras de caulim pode causar pneumoconiose, fibrose e funções prejudicadas dos pulmões.
 - Perigo por aspiração: Não há informações referentes ao produto formulado. Não há dados disponíveis referentes ao perigo por aspiração dos ingredientes do produto.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 - Ecotoxicidade

- ❑ Toxicidade para Peixes
CL50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 35,36 mg/L.
- ❑ Toxicidade para Microcrustáceos
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): 4,39 mg/L.
- ❑ Toxicidade para Algas
CE50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 9,22 mg/L.
- ❑ Toxicidade para aves: ND.
- ❑ Toxicidade para abelhas: ND.
- ❑ Toxicidade para organismos do solo: ND.
- ❑ Principais efeitos: Tóxico para os organismos aquáticos.

12.2 - Persistência e degradabilidade

- ❑ Iprodiona: Após estudos de meia-vida conduzidos com a iprodiona sugere-se que esta substância seja de pouco a medianamente persistente no solo, dependendo de diversos fatores, incluindo temperatura e pH do solo. O processo de decomposição da iprodiona pode ser acelerado pela exposição à luz e à umidade.

12.3 – Potencial bioacumulativo

- ❑ Iprodiona: É esperado que apresente potencial de bioconcentração moderado em organismos aquáticos.

12.4 - Mobilidade no solo

- ❑ Iprodiona: Em estudos de avaliação da mobilidade da iprodiona no solo, esta substância apresentou baixa mobilidade, sendo improvável que atinja águas subterrâneas devido a sua rápida degradação no meio ambiente.

12.5 - Outros efeitos adversos

- ❑ Não disponível.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

□ Informações sobre risco e segurança:

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Evite a contaminação da água.
- Não utilize equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos.
- Não manipule embalagens danificadas.
- Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 - Métodos recomendados para destinação final

- Produto/Resto de Produto: As sobras, restos de produtos, produtos em desuso ou com validade vencida, devem ser embaladas em recipientes apropriados devidamente lacrados e etiquetados para posterior disposição final ou desativação através de incineração adequada para este tipo de produto junto a empresas especializadas para este tipo de operação, autorizadas por órgãos competentes.
- Embalagem usada: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não reutilizar as embalagens. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. As embalagens vazias devem ser armazenadas separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e lacrado. A água de lavagem resultante deverá ser acrescentada à preparação para pulverização. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

Procedimentos de lavagem, armazenamento, devolução, transporte e destinação final de embalagens vazias e restos de produtos impróprios para utilização ou em desuso:

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- 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 da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ROVRAL**

Página 14 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- 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 das embalagens, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA: Após realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, c/ tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA, NÃO CONTAMINADA (CAIXAS DE PAPELÃO)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

O armazenamento da embalagem vazia, até devolução pelo usuário, deve ser em local aberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as cheias.

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa REGISTRANTE ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ ROVRAL

Página 15 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso o produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o REGISTRANTE através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E A FINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

□ Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação hidroviário (maritmo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviario (ANTAQ):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil: Resolução 5.232-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA

Obs: IDENTIFICAÇÃO ESTA, SE O TRANSPORTE / EMBARQUE FOR UNICAMENTE ESTE PRODUTO/ MESMA DESCRIÇÃO DE EMBARQUE.

“NÃO É NECESSÁRIO A IDENTIFICAÇÃO / SINALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CARGA”.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

ROVRAL

Página 16 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes/descrição de embarque diferentes, em uma mesma carga, consultar junto a ANTT (Agência Nacional de Transporte) – Resolução em vigor sobre “Identificação de unidades de transporte de cargas” e também junto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 7500 atual sobre “Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos”, para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:

“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.

Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

NOTA- As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações Nacionais:

- Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob n°: **878600** em conformidade com a lei 7.802 de 11 de Julho de 1.989.
- Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).
- NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes (Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Critérios do GHS- Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos- publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.
- Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.
- NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ ROVRAL

Página 17 / 17

FISPQ N° 50000164
Data da última revisão: 31/03/2021

- NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Glossário:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente

CL50 – Concentração Letal

DL50 – Dose letal

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - National Fire Protection Association

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA. – Não aplicável;

ND. – Não disponível;

NR – Não relevante;

ONU: Organização das Nações Unidas;

OSHA - Occupational Safety and Health Administration;

PEL –Permissible Exposure Limits;

REL – Recommended Exposure Limits;

TLV - Threshold limit value;

TWA – Time Weighted Average.

NBR – Norma Brasileira

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – Environmental Protection Agenc

IARC – International Agency for Research on Cancer