

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

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

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : TordonUltra™-S

Detalhes do fabricante ou do fornecedor

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Titular do Registro

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Avenida Tamboré, 267

Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA

06460-000, Barueri/SP

Brasil

Numero para informação ao Cliente : 0800 772 2492

Endereço de e-mail : SDS@corteva.com

Número do telefone de emergência : 0800 772 2492

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Produto herbicida de uso final

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 5

Irritação da pele : Categoria 3

Lesões oculares graves : Categoria 1

™ ® Marcas comerciais da Corteva Agriscience e suas empresas afiliadas.

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H302 Nocivo se ingerido.
H333 Pode ser nocivo se inalado.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência:

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P304 + P312 SE INALADO: Chamar o CENTRO DE INTOXICAÇÕES ou um médico se não se sentir bem.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



TordonUltra™-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

Disposição:

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

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
sais de 2,4-D	2008-39-1	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 5 Lesões oculares graves, Categoria 1 Sensibilização à pele., Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	>= 40 -< 50
Dimetilamonio aminopiralide	Não atribuído	Lesões oculares graves, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 3 -< 10
Alquilfenol Alcoxilado	69029-39-6	Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 5 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	>= 3 -< 10
Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético	575-90-6	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Lesões oculares graves, Categoria 1 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Sistema respiratório),	>= 0,25 -< 0,3

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



TordonUltra™-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

		Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1	
4-CPA (ISO)	122-88-3	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 5 Irritação ocular, Categoria 2A Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1	>= 0,1 -< 0,25
Picloram	1918-02-1	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 5 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 0,1 -< 0,25
2,4-diclorofenol	120-83-2	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 3 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 3 Corrosivo para a pele, Categoria 1B Lesões oculares graves, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	>= 0,1 -< 0,25

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Se inalado : Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.

Em caso de contato com a pele : Lavar com muita água.

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

- Em caso de contato com o olho : Lavar imediata e continuamente com água corrente durante, pelo menos, 30 minutos. Retirar as lentes de contato após os primeiros 5 minutos e continuar a lavar. Procurar acompanhamento médico imediato, de preferência de um oftalmologista. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.
- Se ingerido : Se ingerido, procurar atendimento médico. Não induzir ao vômito a não ser sob orientação médica.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Nenhum conhecido.
- Proteção para o prestador de socorros : Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.
- Notas para o médico : Queimaduras químicas dos olhos podem requerer irrigação prolongada. Procure atendimento imediatamente, de preferência um oftalmologista. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente.
-

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios adequados de extinção : água nebulizada
Espuma resistente ao álcool
Dióxido de carbono (CO₂)
- Agentes de extinção inadequados : Não use jato direto de água.
Jato de água de grande vazão
- Perigos específicos no combate a incêndios : A exposição aos produtos de combustão pode ser perigosa para a saúde.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.
O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.
- Produtos perigosos da combustão : Durante um incêndio, a fumaça pode conter o material original, além de produtos de combustão de composição variável, que podem ser tóxicos e/ou irritantes.
Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a:
Óxidos de nitrogênio (NO_x)
Óxidos de carbono
- Métodos específicos de ex- : Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao
-

TordonUltra™-S

Versão 1.1	Data da revisão: 2024/02/16	Número da FISPQ: 800080005835	Data da última edição: 2023/03/07 Data da primeira emissão: 2023/03/07
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

- tinção
- fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos.
Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.
Utilize um spray de água para resfriar recipientes totalmente fechados.
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.
- Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.
Abandone a área.
Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.
- Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

- Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Usar equipamento de proteção individual.
Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.
- Precauções ambientais : Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.
A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).
Conter e descartar a água usada contaminada.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursosderrânea.
Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.
- Métodos e materiais de contenção e limpeza : Limpe os materiais restantes de derramamento com o produto absorvente adequado.
Regulamentos locais ou nacionais podem se aplicar a liberações ou descarte deste material, além dos materiais e itens empregados na limpeza de vazamentos.
Para grandes derramamentos, providencie um dique ou outro método apropriado de contenção para evitar que o material se espalhe. Se o material isolado puder ser bombeado,
O material recuperado deve ser armazenado num contêiner

TordonUltra[™]-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

ventilado. A ventilação deve prevenir a penetração de água, pois pode ocorrer reação com materiais derramados, que pode levar a pressurização em excesso do contêiner. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Limpar com material absorvente (pano ou pedaço de lã, por exemplo).
Use ferramentas à prova de faíscas.
Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e colocar o líquido dentro de contêineres para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver seção 13).
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.
Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Ventilação local/total : Utilize com ventilação exaustora local.
- Recomendações para manuseio seguro : Para evitar vazamentos durante o manuseio, manter a garrafa em uma bandeja de metal.
Evitar formação de aerossol.
Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho.
Não respirar vapores/poeira.
Não fumar.
Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.
Evitar a exposição - obter instruções específicas antes do uso.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
Não permitir o contato com a pele ou com as roupas.
Não respirar vapores ou spray.
Evitar o contato com os olhos.
Evitar o contato com a pele e os olhos.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.
- Condições para armazenamento seguro : Armazene em recipiente fechado.
Não fumar.
Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.

TordonUltra™-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Materiais a serem evitados : Agentes oxidantes fortes
Explosivos
Gases

Material de embalagem : Material inadequado: Nenhum conhecido.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
sais de 2,4-D	2008-39-1	TWA	10 mg/m ³	Dow IHG
Alquilfenol Alcoxilado	69029-39-6	TWA	2 mg/m ³	Dow IHG
Picloram	1918-02-1	TWA	10 mg/m ³	ACGIH

Medidas de controle de engenharia : Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos.
Se não houver limite de exposição requerido ou recomendado, usar apenas com ventilação adequada.
Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição.
Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada.
A escolha do purificador de ar ou equipamento de suprimento de ar com pressão positiva dependerá da operação específica e da concentração da substância.
Utilize equipamento autônomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência.

Proteção das mãos

Observações : Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Borracha de butila. Borracha natural ("látex"). Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que po-

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

dem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

Proteção dos olhos : Utilize óculos panorâmico.

Proteção do corpo e da pele : Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto : Líquido.

Cor : âmbar

Odor : semelhante a amina

pH : 6,26
Método: Eletrodo de pH

Ponto de fusão : Não aplicável

Ponto de inflamação : > 93 °C
Método: vaso fechado

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 : dados não disponíveis

Densidade : 1,169 gr/cm³ (20 °C)

Densidade aparente : dados não disponíveis

Viscosidade
Viscosidade, dinâmica : 18,1 cP (20 °C)

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

16,4 cP (40 °C)

Riscos de explosão : dados não disponíveis

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.

Estabilidade química : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.
Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas : Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.
Sem riscos especiais a mencionar.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Pode formar mistura explosiva de pó e ar.

Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis : Ácidos fortes
Bases fortes

Produtos perigosos de decomposição : Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais.
Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a:
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Óxidos de carbono

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Produto:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, fêmea): 1.700 mg/kg
Método: Guias do Teste OECD 425
Observações: Fonte: Relatório de estudo interno

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,03 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, masculino e feminino): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Observações: Fonte: Relatório de estudo interno

Componentes:

sais de 2,4-D:

TordonUltra[™]-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 949 mg/kg
DL50 (Rato, masculino e feminino): 976 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 2.244 mg/kg

Dimetilamonio aminopiralide:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): > 5.000 mg/kg
Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).

Toxicidade aguda - Inalação : Observações: Não se prevêem efeitos adversos de uma exposição única a pó.
Baseado nos dados disponíveis, efeitos narcóticos não foram observados.
Baseado nos dados disponíveis, irritação respiratória não foi observada.

CL50 (Rato, masculino e feminino): > 5,5 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato, masculino e feminino): > 5.000 mg/kg
Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).

Alquilfenol Alcoxilado:

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

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, masculino e feminino): > 2.000 mg/kg

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 639 mg/kg
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 1,79 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
Concentração máxima atingível.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, masculino e feminino): > 5.000 mg/kg
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

4-CPA (ISO):

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 850 mg/kg

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,25 mg/l
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

Picloram:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, macho): > 5.000 mg/kg
Observações: Os sinais e os sintomas da exposição excessiva podem incluir:
Convulsões.

DL50 (Rato, fêmea): 4.012 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, masculino e feminino): > 0,035 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Observações: Concentração máxima atingível.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

2,4-diclorofenol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 2.000 - 5.000 mg/kg
Observações: Os sinais e os sintomas da exposição excessiva podem incluir:
Descoordenação.
Letargia.
Salivação.
Tremores.

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,97 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): 780 mg/kg
Observações: O 2,4-diclorofenol fundido ou quente é imediatamente absorvido pela pele em quantidades fatais para humanos. A morte rápida em humanos tem sido causada pela exposição da pele sem descontaminação imediata. Quantidades de 2,4-diclorofenol fundido que podem cobrir apenas 1% da área de superfície corporal (do tamanho da palma da mão) podem ser fatais.
4-Diclorofenol é absorvido mais rapidamente através da pele quando em solução ou fundido do que como um sólido.

TordonUltra[™]-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

Corrosão/irritação à pele.

Produto:

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Leve irritação da pele
Observações : Fonte: Relatório de estudo interno

Componentes:

sais de 2,4-D:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Dimetilamonio aminopiralde:

Resultado : Não provoca irritação na pele

Alquilfenol Alcoxilado:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

2,4-diclorofenol:

Espécie : Coelho
Resultado : Provoca queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : Grave irritação nos olhos

Componentes:

sais de 2,4-D:

Espécie : Coelho
Resultado : Corrosivo

Dimetilamonio aminopiralde:

Resultado : Corrosivo

Alquilfenol Alcoxilado:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Espécie : Coelho
Resultado : Corrosivo

TordonUltra[™]-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

4-CPA (ISO):

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação nos olhos

2,4-diclorofenol:

Espécie : Coelho
Resultado : Corrosivo

Sensibilização respiratória ou à pele

Produto:

Tipos de testes : Ensaio dos gânglios linfáticos locais
Espécie : Rato
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.
Método : Diretriz de Teste de OECD 429
Observações : Fonte: Relatório de estudo interno

Componentes:

sais de 2,4-D:

Espécie : Cobaia
Resultado : Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Observações : Para o(s) material(is) similar(es)

Dimetilamonio aminopiralde:

Avaliação : Não causa sensibilização à pele.
Observações : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Observações : Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Alquilfenol Alcoxilado:

Espécie : Cobaia
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Espécie : Cobaia
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.

4-CPA (ISO):

Espécie : Cobaia
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Picloram:

Espécie : Cobaia
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

sais de 2,4-D:

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

Dimetilamonio aminopiralde:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es), Aminopiralde., Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram, predominantemente, negativos., Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Alquilfenol Alcoxilado:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Para o(s) material(is) similar(es), Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram, predominantemente, negativos., Estudos de toxicidade genética se mostraram predominantemente negativos.

4-CPA (ISO):

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

Picloram:

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

2,4-diclorofenol:

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

Carcinogenicidade

Componentes:

sais de 2,4-D:

Carcinogenicidade - Avaliação : Os dados disponíveis são insuficientes para avaliar a carcino-

TordonUltra[™]-S

Versão 1.1	Data da revisão: 2024/02/16	Número da FISPQ: 800080005835	Data da última edição: 2023/03/07 Data da primeira emissão: 2023/03/07
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

ção genicidade., Vários testes sobre câncer em animais demonstraram que não há associação positiva confiável entre a exposição ao 2,4-D e câncer. Estudos epidemiológicos sobre o uso de herbicidas se mostraram tanto positivos como negativos, com a maioria de negativos.

Dimetilamonio aminopiralde:

Carcinogenicidade - Avaliação : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Aminopiralde., Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Carcinogenicidade - Avaliação : Para o(s) material(is) similar(es), Vários testes sobre câncer em animais demonstraram que não há associação positiva confiável entre a exposição ao 2,4-D e câncer. Estudos epidemiológicos sobre o uso de herbicidas se mostraram tanto positivos como negativos, com a maioria de negativos.

Picloram:

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

2,4-diclorofenol:

Carcinogenicidade - Avaliação : O 2,4,6-triclorofenol pode estar presente como uma impureza a 0,1% nas amostras atuais. Este material também pode estar presente quando forem encontrados dois resultados inconclusivos., Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Toxicidade à reprodução

Componentes:

sais de 2,4-D:

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Ácido 2,4Diclorofenoxiacético., As doses excessivas tóxicas para os animais parentes causaram diminuição do peso e da sobrevivência das crias dos animais de laboratório. Contém componentes que não provocaram defeitos congênitos em animais; só ocorreram outros efeitos fetais em doses tóxicas para a mãe., O(s) componente(s) é/são:, Ácido 2,4Diclorofenoxiacético.

Dimetilamonio aminopiralde:

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Aminopiralde., Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Aminopiralde., Não causou defeitos congênitos ou outros efeitos no feto mesmo quando as doses causaram efeitos tóxicos na mãe.

Alquilfenol Alcoxilado:

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Toxicidade à reprodução -
Avaliação : Para o(s) material(is) similar(es), As doses excessivas tóxicas para os animais parentes causaram diminuição do peso e da sobrevivência das crias dos animais de laboratório. Para o(s) material(is) similar(es), Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe., Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

4-CPA (ISO):

Toxicidade à reprodução -
Avaliação : Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe.

Picloram:

Toxicidade à reprodução -
Avaliação : Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Não causou defeitos congênitos ou outros efeitos no feto mesmo quando as doses causaram efeitos tóxicos na mãe.

2,4-diclorofenol:

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Componentes:

Dimetilamonio aminopiralde:

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

Alquilfenol Alcoxilado:

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Rotas de exposição : Inalação
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

4-CPA (ISO):

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

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

2,4-diclorofenol:

Avaliação : O material é corrosivo. O material não é classificado como um irritante respiratório, no entanto, a irritação do trato respiratório superior ou corrosividade pode ser esperada.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Produto:

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

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

sais de 2,4-D:

Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Medula óssea.
Glandula endócrina.
Olho.
Rim.
Fígado.
Baço.
Testículos.
Tiróide.

Dimetilamonio aminopiralde:

Observações : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Aminopiralde.
Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Trato gastrointestinal.

Alquilfenol Alcoxilado:

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Observações : Para o(s) material(is) similar(es)
Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Fígado.
Rim.
Trato gastrointestinal.
Músculos.
Observações em animais inclui:
Gastrointestinal irritation.
Vômito.

4-CPA (ISO):

Observações : Com base nos dados disponíveis, não é esperado que expo-

TordonUltra[™]-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

sições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.

Picloram:

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

2,4-diclorofenol:

Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Sangue-forming organs (Medula óssea & Baço).
Rim.
Fígado.

Perigo por aspiração

Produto:

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

Componentes:

sais de 2,4-D:

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

Dimetilamonio aminopiralde:

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

Alquilfenol Alcoxilado:

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

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

4-CPA (ISO):

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

Picloram:

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

2,4-diclorofenol:

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou ato de vomitar, provocando danos nos tecidos ou lesões pulmonares.

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Produto:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio semiestático
Método: Diretriz de Teste de OECD 203
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (*Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 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 : CE50r (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Inibição do crescimento
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- Toxicidade em organismos do solo : CL50 (*Eisenia fetida* (minhocas)): > 1.000 mg/kg
Duração da exposição: 14 d
- Toxicidade em organismos terrestres : Observações: O material é ligeiramente tóxico para pássaros numa base aguda (500mg/kg < LD50 < 2000mg/kg).
- DL50 oral (*Colinus virginianus* (Codorniz)): 991 mg/kg de peso corporal.
- DL50 oral (*Apis mellifera* (abelhas)): > 213,2 µg/bee
Duração da exposição: 48 h
- DL50 por contato (*Apis mellifera* (abelhas)): > 200 µg/bee
Duração da exposição: 48 h

Avaliação da ecotoxicologia

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

Componentes:

sais de 2,4-D:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris)): 250 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente
- Toxicidade em daphnias e : CE50 (*Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)): 184 mg/l

TordonUltra™-S

Versão 1.1	Data da revisão: 2024/02/16	Número da FISPQ: 800080005835	Data da última edição: 2023/03/07 Data da primeira emissão: 2023/03/07
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

outros invertebrados aquáticos.	Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 66,5 mg/l Ponto final: Inibição à taxa de crescimento Duração da exposição: 5 d CE50b (Alga (Navicula sp.)): 5,28 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 5 d CE50 (Lemna gibba (lentilha d'água)): 0,58 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 14 d CE50r (Myriophyllum spicatum): 0,346 mg/l Duração da exposição: 14 Dias Observações: Para o(s) material(is) similar(es) NOEC (Myriophyllum spicatum): 0,0305 mg/l Duração da exposição: 14 Dias Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
Toxicidade em organismos terrestres	: DL50 oral (Colinus virginianus (Codorniz)): 500 mg/kg de peso corporal. Duração da exposição: 14 d CL50 ingestão (Colinus virginianus (Codorniz)): 5620 mg/kg por via alimentar Duração da exposição: 8 d DL50 por contato (Apis mellifera (abelhas)): > 100 microgramas/abelha Duração da exposição: 48 h Ponto final: mortalidade BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim DL50 oral (Apis mellifera (abelhas)): > 100 microgramas/abelha Duração da exposição: 48 h Ponto final: mortalidade BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Dimetilamonio aminopirralide:	
Toxicidade para os peixes	: Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es). Aminopirralide. O material é altamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 0,1 e 1 mg/l nas espécies mais sensíveis testadas.
Toxicidade em organismos terrestres	: Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Aminopirralide., O material é praticamente não-tóxico para

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

pássaros numa base aguda (LD50 > 2000 mg/kg)., O material é praticamente não tóxico para pássaros em uma base alimentar (CL50 > 5000 ppm).

Avaliação da ecotoxicologia

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

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

Alquilfenol Alcoxilado:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 4,8 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 3,7 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10,5 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Guias do Teste OECD 202 ou Equivalente

Toxicidade em organismos terrestres : CL50 ingestão (Apis mellifera (abelhas)): > 105 microgramas/abelha
Duração da exposição: 2 d

DL50 por contato (Apis mellifera (abelhas)): > 100 microgramas/abelha
Duração da exposição: 2 d

Nível de Efeitos Não Observados (NOEL) (Colinus virginianus (Codorniz)): 2.250 mg/kg

DL50 oral (Colinus virginianus (Codorniz)): > 2.250 mg/kg

Avaliação da ecotoxicologia

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 133 - 320 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 8,4 - 70,7 mg/l
Duração da exposição: 96 h

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

		Tipos de testes: Ensaio estático Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 25 - 262 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio estático Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
		CL50 (Plecoptera (Pteronarcys californica)): 1,6 - 15 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio estático Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 24,2 mg/l Duração da exposição: 96 h Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
		CE50b (Alga (Navicula sp.)): 2,02 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 5 d Tipos de testes: Ensaio estático Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
		CE50 (Lemna gibba): 0,58 mg/l Duração da exposição: 14 d Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
		CE50r (Alga (Navicula sp.)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Estimado
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 63,4 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 32 d
		LOEC (Concentração de Menor Efeito Observado) (Pimephales promelas (vairão gordo)): 100,9 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 32 d
		MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Pimephales promelas (vairão gordo)): 80 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 32 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 46,2 mg/l Ponto final: número de descendentes Duração da exposição: 21 d

TordonUltra[™]-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Avaliação da ecotoxicologia

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

4-CPA (ISO):

Toxicidade para os peixes : Observações: Baseado nas informações de material similar: O material é altamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 0,1 e 1 mg/l nas espécies mais sensíveis testadas.

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 133 - 320 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 8,4 - 70,7 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 25 - 262 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CL50 (Plecoptera (Pteronarcys californica)): 1,6 - 15 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 24,2 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CE50b (Alga (Navicula sp.)): 2,02 mg/l
Ponto final: biomassa
Duração da exposição: 5 d
Tipos de testes: Ensaio estático
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CE50 (Lemna gibba): 0,58 mg/l
Duração da exposição: 14 d
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

CE50r (Alga (Navicula sp.)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Estimado

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

- Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1
- Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 63,4 mg/l
Ponto final: crescimento
Duração da exposição: 32 d
- LOEC (Concentração de Menor Efeito Observado) (Pimephales promelas (vairão gordo)): 100,9 mg/l
Ponto final: crescimento
Duração da exposição: 32 d
- MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Pimephales promelas (vairão gordo)): 80 mg/l
Ponto final: crescimento
Duração da exposição: 32 d
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 46,2 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d
- Toxicidade em organismos terrestres : Observações: Baseado nas informações de material similar:, O material é praticamente não tóxico para pássaros em uma base alimentar (CL50 > 5000 ppm).

Avaliação da ecotoxicologia

- Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Picloram:

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 8,8 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 44,2 mg/l
Duração da exposição: 48 h
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 78,7 mg/l
Ponto final: Inibição à taxa de crescimento
Duração da exposição: 72 h
- CE50 (Lemna gibba): 102 mg/l
Duração da exposição: 14 d
Tipos de testes: Inibição do crescimento
- CE50r (Myriophyllum spicatum): 0,558 mg/l
Duração da exposição: 14 d
- NOEC (Myriophyllum spicatum): 0,0095 mg/l

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Duração da exposição: 14 d

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : (Truta arco-íris(Oncorhincus mykiss)): 0,55 mg/l
Duração da exposição: 70 d
Tipos de testes: Ensaio por escoamento

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 6,79 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d
Tipos de testes: Ensaio estático

LOEC (Concentração de Menor Efeito Observado) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 13,5 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d
Tipos de testes: Ensaio estático

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 9,57 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d
Tipos de testes: Ensaio estático

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 10

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (lodo ativado): > 100 mg/l
Duração da exposição: 3 h

Toxicidade em organismos do solo : CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 5.000 mg/kg
Duração da exposição: 14 d
Ponto final: sobrevivência

Toxicidade em organismos terrestres : DL50 oral (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 2510 mg/kg de peso corporal.
Duração da exposição: 14 d

CL50 ingestão (Anas platyrhynchos (pato-real)): > 5000 mg/kg por via alimentar

DL50 por contato (Apis mellifera (abelhas)): > 100 microgramas/abelha
Duração da exposição: 48 h

DL50 oral (Apis mellifera (abelhas)): > 74 microgramas/abelha
Duração da exposição: 48 d

Avaliação da ecotoxicologia

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

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

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

2,4-diclorofenol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 6,7 - 11,6 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio por escoamento

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 2,50 - 6,0 mg/l
Duração da exposição: 24 h

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CL50 (alga Scenedesmus sp.): 11,5 mg/l
Ponto final: biomassa
Duração da exposição: 48 h
Método: Guias do Teste OECD 201 ou Equivalente

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (lodo ativado): 52,5 mg/l

CE50 (Bactérias): 55 - 75 mg/l

Toxicidade em organismos do solo : CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): 0,0025 mg/cm²
Duração da exposição: 2 d
Ponto final: sobrevivência

Avaliação da ecotoxicologia

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

Persistência e degradabilidade

Componentes:

sais de 2,4-D:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).

Dimetilamonio aminopiralde:

Biodegradabilidade : Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Aminopiralde.
Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.

Alquilfenol Alcoxilado:

Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Observações: A biodegradação em condições de laboratório aeróbicas está abaixo dos limites detectáveis (DBO20 ou DBO28/ThOD < 2,5%).
Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.

Demanda química de oxigênio (DQO) : 1,78 kg/kg

ThOD : 2,35 kg/kg

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 99 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301F ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

4-CPA (ISO):

Biodegradabilidade : Observações: Baseado nas informações de material similar: O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 99 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301F ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

Picloram:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 1,95 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretrizes para o teste 301 da OECD
Observações: Intervalo de 10 dias: Reprovado

Estabilidade na água : Tipos de testes: Hidrólise
Meia vida de degradação (Meia-vida): > 1,8 a (45 °C) pH: 5 - 9
Método: Medido

Fotodegradação : Tipos de testes: Meia vida (fotólise direta)

Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)
Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
Concentração: 1.500.000 1/cm³
Taxa constante: 8,5E-13 cm³/s

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

2,4-diclorofenol:

Biodegradabilidade : Resultado: Não biodegradável
Biodegradação: 4 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B
Observações: Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) : 76.000 %
Tempo de incubação: 5 d

77.000 %
Tempo de incubação: 10 d

77.000 %
Tempo de incubação: 20 d

ThOD : 1,18 kg/kg

Fotodegradação : Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)
Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
Taxa constante: 2,98E-12 cm³/s
Método: Estimado

Potencial bioacumulativo

Componentes:

sais de 2,4-D:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Ácido 2,4Diclorofenoxiacético.
O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Dimetilamonio aminopiralde:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Aminopiralde.
O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Alquilfenol Alcoxilado:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Não se espera haver bioconcentração devido à solubilidade na água ser relativamente elevada.
Pode espumar na água.

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Bioacumulação : Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 10
Duração da exposição: 3 d
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Coefficiente de partição (n- : log Pow: -0,83

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

octanol/água) Método: Medido
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

4-CPA (ISO):

Bioacumulação : Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 10
Duração da exposição: 3 d
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -0,83
Observações: Baseado nas informações de material similar:
O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Picloram:

Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 0,54

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -1,92
Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

2,4-diclorofenol:

Bioacumulação : Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 34
Método: Medido

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 3,06
Método: Medido
Observações: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Mobilidade no solo

Componentes:

sais de 2,4-D:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Ácido 2,4Diclorofenoxiacético.
O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

Dimetilamonio aminopiralide:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Observações: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es).
Aminopiralide.
O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

TordonUltra[™]-S

Versão 1.1 Data da revisão: 2024/02/16 Número da FISPQ: 800080005835 Data da última edição: 2023/03/07
Data da primeira emissão: 2023/03/07

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 5 - 212
Método: Medido
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)
O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

4-CPA (ISO):

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 5 - 212
Método: Medido

Picloram:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 35
Observações: O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

Estabilidade no solo : Tipos de testes: Degradação aeróbica
Tempo de dissipação: 167 - 513 h
Método: Medido

Tipos de testes: Degradação anaeróbica
Tempo de dissipação: > 300 h
Método: Medido

2,4-diclorofenol:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 550
Método: Medido
Observações: O potencial para mobilidade no solo é baixo (Koc entre 500 e 2000).

Outros efeitos adversos

Componentes:

sais de 2,4-D:

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

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

Dimetilamonio aminopiralde:

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

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

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

Alquilfenol Alcoxilado:

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

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

Ácido 2,6-Diclorofenoxiacético:

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

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

4-CPA (ISO):

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

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

Picloram:

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

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

2,4-diclorofenol:

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

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

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de disposição

Resíduos : Se os resíduos e/ou recipientes não podem ser dispostos

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

conforme as indicações do rótulo do produto, essa disposição deverá estar de acordo com as autoridades legais de sua área/local.

A informação apresentada abaixo somente se aplica ao material tal como fornecido. Se o material tiver sido usado ou então contaminado, pode não ser mais aplicável sua identificação baseado na(s) característica(s) descrita(s). É da responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a adequada identificação do resíduo bem como os métodos de disposição em atendimento à legislação aplicável

Se o material tal como fornecido tornar-se um resíduo, siga toda legislação local, regional e nacional aplicável.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,4-D ACID)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Perigoso para o meio ambiente	:	não

IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2,4-D ACID)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	964
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	964

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,4-D ACID)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Poluente marinho	:	não
Observações	:	Stowage category A

TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

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

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (ÁCIDO 2,4-D)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Número de risco	:	90

Informações complementares

Os poluentes marinhos atribuídos como número ONU 3077 e 3082 em embalagens únicas ou combinadas que contenham uma quantidade líquida por embalagem única ou interna de 5 L ou menos para líquidos ou com uma massa líquida por embalagem única ou interna de 5 kg ou menos para sólidos podem ser transportados como mercadorias não perigosas, conforme disposto na seção 2.10.2.7 do código IMDG, provisão especial IATA A197 e provisão especial ADR/RID/ANTT 375.

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 Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

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

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições.

A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 2024/02/16

Formato da data : aaaa/mm/dd

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	:	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
Dow IHG	:	Diretriz de higiene industrial DOW

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



TordonUltra™-S

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 2023/03/07
1.1	2024/02/16	800080005835	Data da primeira emissão: 2023/03/07

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo
Dow IHG / TWA : Média Ponderada de Tempo (TWA)

ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; ASTM – Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; ECx – Concentração associada pela resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; (Q)SAR – Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; UN - Nações Unidas. ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil.

Código do produto: S5E-6-3

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

BR / PT