

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Corteva Agriscience[™] incentiva e espera que a FDS seja lida e compreendida por completo, pois há informações importantes em todo o documento. Esta FDS segue os padrões e os requisitos regulatórios do Brasil e pode não atender aos requisitos regulatórios de outros países. Esta FDS 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 com Dados de Segurança adere às normas e regulamentos de Brasil e pode não abranger os regulamentos de outros países.

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Garlon® 480 BR

Detalhes 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 : 0800 772 2492
Cliente

Endereço de e-mail : SDS@corteva.com

Número do telefone de emer- : 0800 772 2492
gência

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**

Líquidos inflamáveis : Categoria 3

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 5

Irritação da pele : Categoria 3

Lesões oculares graves : Categoria 2A

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Sensibilização à pele. : Categoria 1

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 : Atenção

Frases de perigo : H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H302 Nocivo se ingerido.
H333 Pode ser nocivo se inalado.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
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.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto/ proteção auricular.

Resposta de emergência:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P330 Enxágue a boca.

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

P304 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

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.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

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

Disposição:

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

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Éster de 2-butoxietiltriclopir	64700-56-7	Tóx. Agudo (Oral), 4 Sens. Pele., 1B Órg-alvo Esp. - Rep., (Rim) , 2 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	61,7
petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta	8008-20-6	Líqu. Inflam., 4 Irrit. Pele, 2 Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema nervoso central) , 3 Per. Asp, 1 Aq. Agudo, 2 Aq. Crônico, 2	>= 25 -< 30

Garlon® 480 BR

Versão 1.1 Data da revisão: 2025/03/24 Número da FDS: 800080003132 Data da última edição: 2023/08/09
Data da primeira emissão: 2023/08/09

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio	26264-06-2	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Dérmico), 5 Irrit. Pele, 2 Lesões Ocul., 1 Aq. Agudo, 2	>= 3 -< 10
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	Líqu. Inflam., 3 Tóx. Agudo (Oral), 5 Tóx. Agudo (Dérmico), 5 Irrit. Pele, 2 Lesões Ocul., 1 Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema respiratório, Sistema nervoso central) , 3 Per. Asp, 2	>= 1 -< 3
TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol	6515-38-4	Tóx. Agudo (Oral), 5 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 0,1 -< 0,25

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Se inalado : Conduza a vítima ao ar livre. Se não estiver respirando, convoque socorrista ou ambulância e administre respiração artificial; se por boca-a-boca proteja-se do contato (máscara especial). Contate um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento.
- Em caso de contato com a pele : Remover o vestuário contaminado. Lavar a pele com sabão e água em abundância durante 15 a 20 minutos. Contatar um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento.
Lave as roupas antes de usá-las novamente. Calçados e demais artigos de couro que não podem ser descontaminados devem ser descartados adequadamente.
Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.
- Em caso de contato com o olho : Mantenha os olhos abertos e irrigue com água lenta e levemente durante 15-20 minutos. Retire lentes de contato, caso estejam colocadas, após os primeiros 5 minutos então continue irrigando os olhos. Contate o centro de controle de intoxicações ou médico para maiores informações.
Lava-olhos de emergência apropriado deve estar disponível na área de trabalho.
- Se ingerido : Contate imediatamente um centro de controle toxicológico ou médico. Não induza ao vômito exceto se assim indicado pelo centro de controle toxicológico ou médico. Não dê qualquer líquido à vítima. Não administre nada pela boca a uma pes-

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

	soa inconsciente.
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	: A decisão sobre de se provocar vômitos ou não deverá ser tomada por um médico. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Ao contatar centro de controle de intoxicações ou médico ou encaminhar para tratamento, disponha da FDS e se disponível, do recipiente ou rótulo.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	: água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO ₂) Substância química seca
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 extinção	: Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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.

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.
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. : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Assegurar ventilação adequada.
Cuidado com a acumulação de vapores que podem formar concentrações explosivas. Os vapores podem ficar acumulados nas áreas baixas.
Retirar todas as fontes de ignição.
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, cursos d'água.
Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Limpe os materiais restantes de derramamento com o produto absorvente adequado.

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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 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.

Limpar com material absorvente (pano ou pedaço de lã, por exemplo).

Neutralizar com pedra de cal, solução alcalina ou amônia. 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.
Usar somente em área equipada com sistema ventilação e exaustão à prova de explosão.
- Recomendações para manuseio seguro : Evitar formação de aerossol.
Pessoas suscetíveis a problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crônicas ou recorrentes, não devem trabalhar em processos que usem esta preparação.
Use ferramentas à prova de faíscas.
Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho.
Abrir o recipiente com cuidado, pois o conteúdo pode estar sob pressão.
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 colocar na pele ou na roupa.
Não respirar vapores ou spray.
Não ingerir.
Evitar o contato com os olhos.
Evitar o contato com a pele e os olhos.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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

Materiais a serem evitados : Não armazenar juntamente com ácidos.
Agentes oxidantes fortes
Peróxidos orgânicos
Sólidos inflamáveis
Líquidos pirofóricos
Substâncias e misturas auto-aquecidas
Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis
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
Éster de 2-butoxietiltriclopir	64700-56-7	TWA	2 mg/m ³	Corteva OEL
		STEL	6 mg/m ³	Corteva OEL
petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta	8008-20-6	TWA	200 mg/m ³ (vapor total de hidrocarbonetos)	ACGIH
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	STEL	75 ppm	Corteva OEL
		TWA	50 ppm	Corteva OEL
		LT	40 ppm 115 mg/m ³	BR OEL
Informações complementares: Grau de insalubridade: médio				
		TWA	50 ppm	ACGIH
TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol	6515-38-4	TWA	7 mg/m ³	Corteva OEL

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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: Polietileno clorado. Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Borracha natural ("latex"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). Viton. 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 podem 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

Estado físico : Líquido.

Cor : Amarelo

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Odor	:	Solvente
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	3,7 (25 °C)
Ponto de fusão	:	Não aplicável
Ponto de congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	150 °C
Ponto de fulgor	:	37 °C
		Método: vaso fechado
Taxa de evaporação	:	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	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	:	47,988 hPa (20 °C)
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade	:	1,08 gr/cm3
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	emulsionável
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmica	:	dados não disponíveis
Riscos de explosão	:	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	:	dados não disponíveis

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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): 1.590 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 425 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim Observações: Fonte: Relatório de estudo interno
Toxicidade aguda - Inalação	: CL50 (Rato, masculino e feminino): > 5,00 mg/l Atmosfera de teste: Névoa Método: Diretriz de Teste de OECD 403 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim Observações: Fonte: Relatório de estudo interno
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. BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim Observações: Fonte: Relatório de estudo interno

Componentes:**Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Toxicidade aguda - Oral	: DL50 (Rato, masculino e feminino): 500 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 423
-------------------------	---

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 4,8 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Sintomas: O valor do LC50 é superior ao valor da concentração máxima alcançável.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 420

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, masculino e feminino): > 5,2 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, masculino e feminino): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 1.000 mg/kg
Método: Estimado

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 2 mg/l
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Estimado

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Estimado

2-metilpropan-1-ol:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, fêmea): 3.350 mg/kg
Método: OECD 401 ou equivalente

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, masculino e feminino): > 28,2 mg/l
Duração da exposição: 6 h
Atmosfera de teste: vapor
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

CL50 (Rato, masculino e feminino): > 8000 ppm
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, masculino e feminino): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Órgãos-alvo: Sistema nervoso central
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): 3.129 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 425

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
Sintomas: Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Corrosão/irritação à pele.**Produto:**

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação moderada.

Componentes:**Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação da pele

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação da pele

2-metilpropan-1-ol:

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação da pele

Lesões oculares graves/irritação ocular**Produto:**

Espécie : Coelho
Resultado : Grave irritação nos olhos

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Componentes:**Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Corrosivo

2-metilpropan-1-ol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Corrosivo

Sensibilização respiratória ou à pele**Produto:**

Tipos de testes	:	Ensaio dos gânglios linfáticos locais
Espécie	:	Camundongo
Avaliação	:	Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 429
Observações	:	Fonte: Relatório de estudo interno

Componentes:**Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	O produto é um sensibilizante cutâneo, subcategoria 1B.

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	Não causa sensibilização à pele.

Mutagenicidade em células germinativas**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

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

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

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

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

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

2-metilpropan-1-ol:

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

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

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

Carcinogenicidade**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

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

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Carcinogenicidade - Avaliação : Em um estudo carcinogênico da pele de animais em uma vida inteira, foi observado um aumento da incidência de tumores cutâneos quando o querosene foi aplicado em doses que produzia também a irritação da pele. Esta resposta foi semelhante à que foi produzida na pele por outros tipos de irritação crônica física/química. Nenhum aumento nos tumores foi observado quando foram aplicados doses equivalentes de diluições não-irritante de querosene, indicando que é pouco provável que o querosene possa causar câncer da pele na ausência de irritação da pele a longo prazo.

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

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

2-metilpropan-1-ol:

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

Toxicidade à reprodução**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Para o(s) ingrediente(s) ativo(s) similar(es)., Triclopyr., Os estudos realizados em animais de laboratório demonstraram efeitos na reprodução apenas em doses que também produzi-

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

ram toxicidade importante nos progenitores.
Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe., Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

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

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Toxicidade à reprodução - : Para o(s) material(is) similar(es), Em estudos de animais, não
Avaliação : interferiu com a reprodução.
Para esta família de produtos:, Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe., Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

2-metilpropan-1-ol:

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

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Toxicidade à reprodução - : Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em
Avaliação : animais de laboratório.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

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

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central
Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

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

2-metilpropan-1-ol:

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Sistema nervoso
Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Rotas de exposição : Inalação

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Órgãos-alvo : Trato respiratório
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Órgãos-alvo : Rim
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:**

Observações : Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Observações : Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.

2-metilpropan-1-ol:

Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:
Fígado.
Sistema nervoso central.
Observações em animais inclui:
Efeitos anestésicos ou narcóticos.

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

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

Perigo por aspiração**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

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

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

2-metilpropan-1-ol:

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou vômito, causando lesão pulmonar ou até mesmo a morte resultante da pneumonia química.

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

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

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

- | | | |
|---|---|--|
| Toxicidade para os peixes | : | CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 0,36 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)): 2,9 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD |
| Toxicidade para as algas/plantas aquáticas | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 3,00 mg/l
Ponto final: Inibição à taxa de crescimento
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

CE50r (Myriophyllum spicatum): 0,0473 mg/l
Duração da exposição: 14 d

NOEC (Myriophyllum spicatum): 0,00722 mg/l
Duração da exposição: 14 d |
| Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) | : | 10 |
| Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) | : | NOEC (Truta arco-íris(Oncorhincus mykiss)): 0,0263 mg/l |
| Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) | : | NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1,6 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d

LOEC (Concentração de Menor Efeito Observado) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 5,1 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 2,9 mg/l |

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d

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

Toxicidade em organismos do solo : CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): > 1.042 mg/kg
Duração da exposição: 14 d

Toxicidade em organismos terrestres : DL50 oral (Colinus virginianus (Codorniz)): 735 mg/kg de peso corporal.
Duração da exposição: 21 d

CL50 ingestão (Colinus virginianus (Codorniz)): 1890 mg/kg por via alimentar
Duração da exposição: 8 d

DL50 oral (Apis mellifera (abelhas)): > 110 µg/bee
Duração da exposição: 48 h
Ponto final: mortalidade

DL50 por contato (Apis mellifera (abelhas)): > 100 µg/bee
Duração da exposição: 48 h
Ponto final: mortalidade

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Toxicidade para os peixes : LL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 2 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio semiestático
Método: Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : EL50 (Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce)): 1 - 3 mg/l
Ponto final: Taxa de crescimento
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Estático
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Truta arco-íris (Salmo gairdneri)): 3,2 - 5,6 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Observações: Baseado nas informações de material similar:

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 2,5 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Estático
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 65,4 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipos de testes: Estático
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 7,9 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Tipos de testes: Estático
 Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
 Observações: Para o(s) material(is) similar(es)

2-metilpropan-1-ol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1.430 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Tipos de testes: Ensaio por escoamento
 Método: Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia pulex (dáfnia pulex)): 1.100 mg/l
 Duração da exposição: 48 h
 Tipos de testes: Ensaio estático

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.799 mg/l
 Ponto final: Inibição à taxa de crescimento
 Duração da exposição: 72 h
 Tipos de testes: Ensaio estático

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 20 mg/l
 Ponto final: número de descendentes
 Duração da exposição: 21 d

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 28 mg/l
 Ponto final: número de descendentes
 Duração da exposição: 21 d

Toxicidade aos microorganismos : CI50 (lodo ativado): > 1.000 mg/l
 Ponto final: Inibição do crescimento
 Duração da exposição: 16 h
 Tipos de testes: Ensaio estático

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,75 mg/l
 Duração da exposição: 96 h

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 14,3 mg/l
 Duração da exposição: 72 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 4,9 - 12,5 mg/l
 Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 3,1 - 10,4 mg/l
 Duração da exposição: 48 h

CE50 (Ostra-americana (Crassostrea virginica)): 9,3 mg/l
 Duração da exposição: 96 h

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

	CL50 (Camarão (<i>Palaemonetes pugio</i>)): 83,0 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Alga (<i>Navicula</i> sp.)): 2,0 mg/l Ponto final: Inibição à taxa de crescimento Duração da exposição: 72 h CE50b (Alga (<i>Navicula</i> sp.)): 1,1 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 72 h EyC50 (Alga (<i>Navicula</i> sp.)): 1,2 mg/l Ponto final: Inibição de crescimento (redução da densidade celular) Duração da exposição: 96 h CE50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)): 0,67 - 0,76 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 72 h CE50 (Alga verde-azul <i>Anabaena flos-aquae</i>): 1,49 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 120 h CE50r (<i>Lemna minor</i> (lentilha d'água menor)): 8,75 mg/l Ponto final: biomassa Duração da exposição: 336 h
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): 0,178 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 91 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: Outras diretrizes LOEC (Concentração de Menor Efeito Observado) (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): 0,278 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 91 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: Outras diretrizes MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): 0,222 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 91 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: Outras diretrizes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	: NOEC (<i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia)): 0,058 mg/l Ponto final: número de descendentes

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

cos. (Toxicidade crônica)	Duração da exposição: 21 d Tipos de testes: Ensaio semiestático
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade em organismos do solo	: CL50 (Eisenia fetida (minhocas)): 9,8 mg/kg Duração da exposição: 14 d BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim CE50 (Eisenia fetida (minhocas)): 6,89 mg/kg Duração da exposição: 56 d BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade em organismos terrestres	: CL50 ingestão (Anas platyrhynchos (pato-real/ pato-bravo)): > 5.620 ppm DL50 oral (Colinus virginianus (Codorniz)): > 2.000 mg/kg

Persistência e degradabilidade**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Biodegradabilidade	: Resultado: Não biodegradável Biodegradação: 18 % Duração da exposição: 28 d Método: Guias do Teste OECD 301B ou Equivalente Observações: Intervalo de 10 dias: Reprovado
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)	: 0,004 kg/kg
ThOD	: 1,39 kg/kg
Estabilidade na água	: Tipos de testes: Hidrólise Meia vida de degradação (Meia-vida): 8,7 d (25 °C) pH: 7
Fotodegradação	: Taxa constante: 2,3E-11 cm ³ /s Método: Estimado

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Biodegradabilidade	: Resultado: Não biodegradável Biodegradação: 58,6 % Duração da exposição: 28 d Método: Diretriz de Teste de OECD 301F Observações: Intervalo de 10 dias: Reprovado
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)	: 31.000 % Tempo de incubação: 5 d Concentração: 8,4 mg/l

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Método: Teste DOW

39.700 %

Tempo de incubação: 10 d

Concentração: 8,4 mg/l

Método: Teste DOW

58.600 %

Tempo de incubação: 20 d

Concentração: 8,4 mg/l

Método: Teste DOW

Demanda química de oxigênio (DQO) : 1,16 kg/kg
Método: Dicromato

Fotodegradação : Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)
Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
Taxa constante: 1,393E-11 cm³/s
Método: Estimado

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 95 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301E ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

2-metilpropan-1-ol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 70 - 80 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

Material usado na inoculação: lodo ativado

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 90 %

Duração da exposição: 14 d

Método: Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente

Observações: Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) : 64 - 69 %
Tempo de incubação: 5 d

73 - 79 %

Tempo de incubação: 10 d

72 - 81 %

Tempo de incubação: 20 d

Demanda química de oxigênio (DQO) : 2,29 kg/kg
Método: Dicromato

ThOD : 2,59 kg/kg

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Método: Estimado

Fotodegradação : Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)
 Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
 Taxa constante: 6,88E-12 cm³/s
 Método: Estimado

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Biodegradabilidade : Observações: A biodegradação em condições de laboratório aeróbicas está abaixo dos limites detectáveis (DBO20 ou DBO28/ThOD < 2,5%).

ThOD : 0,89 kg/kg

Potencial bioacumulativo**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Bioacumulação : Espécie: Peixes
 Fator de bioconcentração (FBC): 110

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 4,62
 pH: 7
 Observações: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 207,7

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 6,23
 Observações: O potencial de bioconcentração é alto (BCF > 3000 ou Log Pow entre 5 e 7).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

Bioacumulação : Espécie: Peixes
 Fator de bioconcentração (FBC): 71
 Método: Estimado

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 4,77 (25 °C)
 Método: estimado
 Observações: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

2-metilpropan-1-ol:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 2
 Método: Estimado

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 0,76
 Método: Medido
 Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Bioacumulação	:	Espécie: Peixes Fator de bioconcentração (FBC): 16 Método: Medido
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Kow: 3,21 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:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

Distribuição pelos compartimentos ambientais	:	Observações: O cálculo de dados significativos de sorção não foi possível devido a rápida degradação no solo. Para produto de degradação. Triclopyr. 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: 144 - 1.248 h

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

Distribuição pelos compartimentos ambientais	:	Koc: 4818 Observações: O potencial para mobilidade no solo é pequeno (Koc entre 2000 e 5000).
--	---	--

2-metilpropan-1-ol:

Distribuição pelos compartimentos ambientais	:	Koc: 2 Método: Estimado Observações: O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).
--	---	--

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

Distribuição pelos compartimentos ambientais	:	Koc: 130 Método: Medido Observações: O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).
--	---	--

Outros efeitos adversos**Componentes:****Éster de 2-butoxietiltriclopir:**

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).
------------------------------------	---	--

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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.

petróleo de iluminação (petróleo); petróleo de iluminação de destilação direta:

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

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio:

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.

2-metilpropan-1-ol:

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.

TCP: 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol:

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 DESTINAÇÃO FINAL**Métodos de disposição**

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

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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 1993
Nome apropriado para embarque	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Kerosene (petroleum), Isobutanol)
Classe de risco	: 3
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 3
Perigoso para o meio ambiente	: não

IATA-DGR

Nº UN/ID	: UN 1993
Nome apropriado para embarque	: Flammable liquid, n.o.s. (Kerosene (petroleum), Isobutanol)
Classe de risco	: 3
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: Flammable Liquids
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	: 366
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	: 355

Código-IMDG

Número ONU	: UN 1993
Nome apropriado para embarque	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Kerosene (petroleum), Isobutanol, Triclopyr-2-butoxyethyl Ester)
Classe de risco	: 3
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 3
Código EmS	: F-E, <u>S-E</u>
Poluente marinho	: não
Observações	: Stowage category A

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 1993
Nome apropriado para embarque	: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Querosene (petróleo), Isobutanol)

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

Classe de risco	:	3
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3
Número de risco	:	30

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**

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	:	2025/03/24
Formato da data	:	aaaa/mm/dd

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	:	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
BR OEL	:	Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres
Corteva OEL	:	Corteva Occupational Exposure Limit

ACGIH / TWA	:	média de 8 horas, ponderada de tempo
BR OEL / LT	:	Até 48 horas/semana
Corteva OEL / STEL	:	Limite de Exposição para Período Curto (STEL)
Corteva OEL / STEL	:	Limite de exposição de curto prazo
Corteva OEL / TWA	:	Média ponderada de tempo
Corteva OEL / TWA	:	8-hr 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

Garlon® 480 BR

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 2023/08/09
1.1	2025/03/24	800080003132	Data da primeira emissão: 2023/08/09

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: BF-299

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