

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto

Isogen TXT 200

Outras maneiras de identificação

Base para amaciante de alta performance e processo à frio

Usos recomendados e restrições de uso

Blenda catiônica de tensoativos. Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais.

Não utilizar para fins particulares (domésticos).

Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

Telefone: (47) 3323-5012

E-mail: macler@macler.com.br

Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

2. Identificação de Perigos

Sólidos Inflamáveis (Categoria 2)

Toxicidade Aguda - Dérmica (Categoria 5)

Corrosão/Irritação à pele (Categoria 3)

Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1)

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 1)

Perigoso para o ambiente aquático - Crônico (Categoria 1)



PERIGO!

Frases de Perigo

H228 Sólido inflamável.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

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

P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

P241 Utilize equipamentos à prova de explosão.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.

Resposta de emergência

P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize CO₂, espuma resistente ao álcool, pó químico ou spray d'água para extinção.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

Dados não disponíveis.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo ou recipiente conforme a legislação municipal, estadual ou federal.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

Este produto é uma mistura.

Nome químico	Nº CAS	Concentração (%)	Classificação
Segredo Industrial 1	Segredo industrial	15,0 – 30,0%	Toxicidade Aguda - Dérmica (Categoria 5) Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1) Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 1) Perigoso para o ambiente aquático - Crônico (Categoria 1)
Segredo Industrial 2	Segredo industrial	8,0 – 20,0%	Toxicidade Aguda - Dérmica (Categoria 5) Corrosão/Irritação à pele (Categoria 3) Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1) Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 1)

Etanol	64-17-5	Segredo Industrial	Perigoso para o ambiente aquático - Crônico (Categoria 1) Líquidos Inflamáveis (Categoria 2) Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição Única - Sistema Respiratório (Categoria 3)
--------	---------	--------------------	---

4. Medidas de Primeiros-Socorros

Informações gerais

Em caso de:

Contato com a pele

Retire a roupa e os calçados contaminados imediatamente. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Lavar a pele com água em abundância por ao menos 15 minutos. Caso algum sintoma se manifeste, procure atendimento médico.

Contato com os olhos

Lavar o olho afetado com água em abundância, pelo maior tempo possível, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto realizar o enxágue. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. Procurar acompanhamento médico imediatamente, de preferência de um oftalmologista. O contato com os olhos pode causar danos irreversíveis e cegueira.

Inalação

Remover imediatamente a vítima para o ar livre. Se a vítima não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Colocar a vítima em posição de repouso. Caso algum sintoma se manifeste, transportar a vítima para um posto médico imediatamente.

Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Caso essa ingestão produza ânsia de vômito na vítima, pare imediatamente de oferecer água para a vítima. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Chamar um médico ou transportar para um posto médico imediatamente. Não provocar vômito.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: pode causar irritação leve das vias respiratórias.

Sintomas dérmicos: pode causar irritação moderada na pele.

Sintomas oculares: pode causar opacidade da córnea, inflamação da íris, irritação conjuntival e quemose.

Sintomas por ingestão: pode causar irritação das mucosas, letargia, ptose e ataxia.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **00**

Data Revisão: **20/03/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 3 de 15

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

CO₂, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Tratar como fogo de óleo. Jato d'água de grande vazão é um meio inadequado de extinção, pois pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x) compostos halogenados e cloreto de hidrogênio.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

Colete a água contaminada utilizada no combate ao incêndio. Ela deve ser descartada de acordo com as normas locais vigentes.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Se afastar imediatamente, em todas as direções, de uma distância de 100 m do sinistro. Evacuar todas as pessoas da área, deixando-a livre para ação dos funcionários capacitados e com equipamentos adequados. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Controlar e recuperar o produto derramado, utilizando produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita), se necessário, e usar meios mecânicos para remoção da pasta ou aspirador protegido eletricamente. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

Lavar a região contaminada com água e detergente em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifaiscante e à prova de explosão. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho e proporcione troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Lavar a seco as roupas contaminadas antes de reutilizar. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Armazenar em uma zona resistente ao fogo. Armazenar separado de agentes oxidantes, amônia, metais alcalinos e peróxidos.

Embalagens próprias: embalagens de vidro ou de plásticas, como polietileno de baixa densidade ou polietileno de alta densidade (PEAD).

Mais informações de armazenamento: Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Componente com parâmetro a se controlar no ambiente de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Limites de exposição ocupacional de produtos de decomposição

Componente	Nº CAS	Tipo de valor (forma de exposição)	Parâmetro de controle/concentração permitida	Base
Cloreto de hidrogênio	7647-01-0	CEIL	4 ppm 5,5 mg/m ³	BR OEL

Informações Complementares: Grau de Insalubridade: máximo

		C	2 ppm	ACGIH
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1480 mg/m ³	BR OEL
Informações Complementares: Grau de Insalubridade: máximo				
		STEL	1000 ppm	ACGIH

Medidas de controle de engenharia

Trabalhar em ambiente com sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar-se que o lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos do local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos

Borracha nitrílica, de PVC ou neoprene.

Proteção respiratória

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Utilizar máscara cobrindo todo o rosto provida de: Filtro Combinado ABEKP.

Proteção do corpo e da pele

Traje de proteção.

Perigos Térmicos

Dados não disponíveis.

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico, 25 °C: Pastoso.

Cor: Amarelado.

Odor: Alcoólico.

Massa molecular: Dados não disponíveis.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de Inflamação - Método Pensky-Martens Vaso Fechado: 40 °C.

Inflamabilidade: Inflamável.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Dados não disponíveis.

Temperatura de autoignição: Dados não disponíveis.

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.

pH sol. aquosa 3% (p/p), 25 °C: 4,5 - 5,2.

Densidade, 4 °C: 0,901 - 0,931 g/cm³.

Densidade, 25 °C: 0,896 - 0,926 g/cm³.

Densidade, 40 °C: 0,817 - 0,837 g/cm³.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor relativa (ar = 1): Dados não disponíveis.

Característica da partícula: Não aplicável.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **00**

Data Revisão: **20/03/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosângela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA | Página 6 de 15

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis.

Viscosidade dinâmica 25 °C (cP): Não aplicável.

Solubilidade em Água: Dispersível.

Solubilidade em Álcool Etilico: Solúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

O produto não apresenta riscos relativos à reatividade se armazenado e utilizado conforme as indicações.

Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida.

Condições a serem evitadas

Evitar temperaturas extremas, calor, chamas, faíscas. Evitar exposição à luz solar direta.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes, amônia, metais alcalinos e peróxidos.

Produtos perigosos de decomposição

Nenhuma decomposição é esperada se o produto for usado e manuseado adequadamente.

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x), compostos halogenados e cloreto de hidrogênio.

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ estimada para testes com ratos é > 5000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes de poeiras e névoas com ratos foi > 5,0 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com coelhos é > 3100 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Corrosão/irritação da pele

O produto pode causar irritação moderada em caso de contato com a pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

O produto pode causar irritação grave em caso de contato com os olhos. Estes sintomas podem ser irreversíveis.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização da pele

Não é esperado que o produto cause sensibilização da pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização respiratória

Não é esperado que o produto cause sensibilização respiratória.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Mutagenicidade em células germinativas

Não é esperado que o produto cause mutagenicidade em células germinativas.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico. Destaca-se que o produto e seus componentes não constam nas listas da IARC e nem da OSHA.

Toxicidade à reprodução

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

A exposição ao produto pode causar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não se espera toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida a este produto.

Perigo por aspiração

Não classificado por falta de dados.

Informações Toxicológicas - Segredo Industrial 1

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ para testes com ratos foi > 5000 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 401 (Toxicidade Aguda Oral).

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes com ratos foi > 180 mg/kg.

Método: regulamentações do Enforcement of the Federal Hazardous Substances Act (EUA)

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com ratos foi > 2000 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 402 (Toxicidade Aguda Dérmica).

Irritação da pele

Testes feitos em três coelhos apresentaram escore de eritema 2, 1 e 0,33 e escore de edema de 0, 0, 0. Pele seca também foi percebida. Efeitos totalmente reversíveis em 14 dias.

Método: Diretriz 404 da OECD (Irritação/Corrosão Aguda Dérmica).

Irritação ocular

Em testes realizados em coelhos foram notados casos de quemose com escore 4 e irreversível.

Método: Diretriz 405 da OECD (Irritação/Corrosão Aguda dos Olhos).

Sensibilização da pele

Em testes realizados em porcos da Índia indicaram reação leve em 20% dos animais testados.

Método: Diretriz 406 da OECD (Sensibilização da pele).

Mutagenicidade em células germinativas

Com base nos resultados dos estudos disponíveis e de acordo com os critérios estabelecidos no regulamento da UE (CE) nº 1272/2008 (CLP) e na diretiva da UE 67/548/EEC, a substância não deve ser classificada quanto à toxicidade genética, pois todos os ensaios de mutagenicidade in vitro são negativos.

Carcinogenicidade

Dados não disponíveis. No entanto, os dados negativos dos testes de mutagenicidade e os dados de estudos de toxicidade de doses repetidas em animais, não suscitam a preocupação de que a substância possa ter um potencial carcinogênico.

Informações Toxicológicas - Segredo Industrial 2

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ para testes com ratos foi > 2000 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 401 (Toxicidade Aguda Oral).

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com ratos foi > 2000 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 402 (Toxicidade Aguda Dérmica).

Irritação da pele

Testes feitos em três coelhos apresentaram escore de eritema médio de 1,83 e escore de edema de 1,1. Efeitos totalmente reversíveis em 7 dias.

Método: Diretriz 404 da OECD (Irritação/Corrosão Aguda Dérmica).

Irritação ocular

Em testes realizados em coelhos foram notados casos de quemose com escore 4 e irreversível.

Método: Diretriz 405 da OECD (Irritação/Corrosão Aguda dos Olhos).

Sensibilização da pele

Em testes realizados em porcos da Índia não apontam para sensibilização da pele.

Método: Diretriz 406 da OECD (Sensibilização da pele).

Mutagenicidade em células germinativas

A substância não se mostrou mutagênica nos testes de mutação reversa com o microrganismo *Salmonella typhimurium* nem em testes de mutação de genes de células mamíferas. Testes in vitro de aberração cromossômica também não indicaram a indução de aberrações cromossômicas.

Informações Toxicológicas – Etanol

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ para testes com ratos foi 10470 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 401 (Toxicidade Aguda Oral).

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes com ratos em exposição de 4 h foi 124,7 mg/L.

Método: Diretriz OECD 403 (Toxicidade Aguda por Inalação).

Corrosão/Irritação da pele

Testes feitos em coelhos não indicaram sinais de toxicidade ou reação à aplicação da substância sobre a pele.

Método: Protocolo de Draize.

Lesões oculares graves/Irritação ocular

Testes feitos em coelhos indicam a possibilidade de a substância causar opacidade de córnea e vermelhidão da conjuntiva de baixa intensidade e completamente reversíveis.

Método: Diretriz OECD 405 (Corrosão/Irritação Aguda dos Olhos).

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.

12. Informações Ecológicas

Informações ecotoxicológicas do produto

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ estimada para testes de 96 h com peixes é > 0,48 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para os peixes

O valor estimado de NOEC para peixes é > 0,033 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ estimado para testes de 48 h com daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 0,42 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

O valor estimado de NOEC para daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 0,37 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ estimado para testes de 72 h com algas é > 0,37 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

O valor estimado de NOEC para plantas aquáticas é > 0,13 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável, apresentando 88,5% de biodegradação em 28 dias.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação do produto é improvável.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Informações ecotoxicológicas - Segredo Industrial 1

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Salmo gairdneri* apresenta valores de 3,4 mg/L.

Método: Diretriz 203 da OECD (Peixes, Teste de Toxicidade Aguda, Semi-Estática).

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 35 d com o peixe *Pimephales promelas* apresenta valores de NOEC entre 0,01 até 0,1 mg/L.

Método: Diretriz 210 da OECD (Peixes, Teste de Toxicidade em Estágios Iniciais da Vida).

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de entre 0,16 e 3,1 mg/L.

Método: Metodologia 202 da OECD (Teste Agudo de Imobilização e Reprodução de *Daphnia* sp. Estático).

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresenta valores de NOEC entre 0,18 e 0,56 mg/L.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga verde *Pseudokirchneriella subcapitata* apresentaram valores de 0,24 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga *Selenastrum capricornutum* apresenta valores de 0,062 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Persistência e degradabilidade

A substância não apresenta biodegradação em água e seu tempo de meia-vida no solo é de 500 dias.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação da substância é improvável.

Mobilidade no solo

A substância apresenta um baixo potencial de mobilidade no solo.

Informações ecotoxicológicas - Segredo Industrial 2

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores de 0,1 mg/L.

Método: Diretriz 203 da OECD (Peixes, Teste de Toxicidade Aguda, Semi-Estática).

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 9 d com o peixe *Danio rerio* apresenta valores de NOEC de 0,488 mg/L.

Método: Diretriz 212 da OECD (Peixes, Teste de Toxicidade Aguda em Embriões).

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valor de 0,381 mg/L.

Método: Metodologia 202 da OECD (Teste Agudo de Imobilização e Reprodução de *Daphnia* sp. Estático).

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresenta valores de NOEC de 0,2 mg/L.

Método: Metodologia 211 da OECD (Teste de Reprodução de *Daphnia magna*).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga *Desmodesmus subspicatus* apresentou valor de 0,14 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

O NOEC para testes de 72 h com a alga *Desmodesmus subspicatus* apresentou valor de 0,071 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Persistência e degradabilidade

É esperado que esta substância seja rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação da substância é improvável.

Informações ecotoxicológicas - Etanol

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **00**

Data Revisão: **20/03/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 11 de 15

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 24 h com o peixe *Salmo gairdneri* apresenta valores de 11200 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade crônica para os peixes

Como o produto apresenta uma baixa toxicidade aguda para peixes e é rapidamente biodegradável, não é esperado que ele apresente riscos de toxicidade crônica para peixes.

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes invertebrados aquáticos apresenta valores de > 5012 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Dados não disponíveis.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga *Chlorella vulgaris* apresentaram valores de 275 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

O NOEC para testes de 72 feitos com algas de água doce é 11,5 mg/L.

Fonte: ECHA.

Persistência e degradabilidade

É esperado que esta substância seja rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação da substância é improvável.

13. Considerações sobre a destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas

Descarte como produto não utilizado.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre:

Resolução nº RES 5.998/22 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: UN 2925.

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (cloreto de composto quaternário de amônio, etanol).

Classe de risco: 4.1

Risco subsidiário: 8

Número de risco: 48

Grupo de embalagem: II

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

Número ONU: UN 2925.

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (cloreto de composto quaternário de amônio, etanol).

Classe de risco: 4.1

Risco subsidiário: 8

Número de risco: 48

Grupo de embalagem: II

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de janeiro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: UN 2925.

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, ORGÂNICO, N.E. (cloreto de composto quaternário de amônio, etanol).

Classe de risco: 4.1

Risco subsidiário: 8

Número de risco: 48

Grupo de embalagem: II

15. Regulamentações

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **00**

Data Revisão: **20/03/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 13 de 15

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. Outras Informações

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 2998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **00**

Data Revisão: **20/03/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 14 de 15

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL