

## 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

---

### Classificação da substância ou mistura

Sólidos Inflamáveis – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Perigoso para o ambiente aquático (Agudo) – Categoria 1

Perigoso para o ambiente aquático (Crônico) – Categoria 2

### Elementos de rotulagem GHS



**Palavra de Advertência:** Perigo

## Frases de perigo

Código	Frase de Perigo	Classe de Perigo	Categoria
H228	Sólido inflamável	Sólidos Inflamáveis	2
H318	Provoca lesões oculares graves	Lesões oculares graves/irritação ocular	1
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos	Perigoso para o ambiente aquático (Agudo)	1
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados	Perigoso para o ambiente aquático (Crônico)	2

## Frases de Precaução

### Frases de precaução de caráter geral

Não se aplica.

### Frases de precaução de 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 equipamento à prova de explosão.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

### Frases de precaução de resposta à emergência

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.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize CO<sub>2</sub>, espuma resistente ao álcool ou pó químico para extinção.

P391 Recolha o material derramado.

### Frases de precaução de armazenamento

Não se aplica.

### Frases de precaução de destinação final

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

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

---

O produto é uma mistura.

#### Componentes perigosos

Nome Químico	Nº CAS	Concentração (%p/p)
Segredo Industrial 1	Segredo Industrial	15,0 – 25,0%
Classificação GHS: 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)	64-17-5	Segredo Industrial
Etanol		
Classificação GHS: Líquidos Inflamáveis (Categoria 2) Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 2A)		

### 4. Medidas de primeiros-socorros

---

**Informações gerais:** Deve-se sair da área perigosa o mais rapidamente possível. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

#### 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.

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

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **01**

Data Revisão: **24/07/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **3 de 14**

## **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 leve 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.**

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

## **5. Medidas de Combate a Incêndio**

---

### **Meios de extinção**

CO<sub>2</sub>, 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**

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<sub>x</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) 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. Evite a formação de aerossol. 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. Mão, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

### Condições de armazenamento seguro

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

Componente	Nº CAS	Tipo de valor (forma de exposição)	Parâmetro de controle/concentração permitida	Base
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1480 mg/m <sup>3</sup>	BR OEL
Informações Complementares: Grau de Insalubridade: mínimo				
		STEL	1000 ppm	ACGIH

### Limites de exposição ocupacional de produtos de decomposição

Produto de Decomposição	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 <sup>3</sup>	BR OEL
Informações Complementares: Grau de Insalubridade: máximo				
		C	2 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 e face

Óculos de segurança bem ajustados. Use equipamentos aprovados de acordo com as normas governamentais correspondentes.

#### 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.

#### Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

### Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: tente impedir que o produto entre nas canalizações ou nos cursos de água.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas

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

Nome do Produto: Isogen TXT 200

Código: FDS0089 | Revisão: 01

Data Revisão: 24/07/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página 6 de 14

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

---

**Estado Físico, 25 °C:** Pastoso.

**Cor:** Amarelado.

**Odor:** Alcoólico.

**Massa molecular:** 572 g/mol.

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

**Ponto de ebulação ou ponto de ebulação inicial e faixa de Ebulação:** 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:** 3,0 – 6,0.

**Densidade, 4 °C:** 0,901 - 0,931 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 25 °C:** 0,896 - 0,926 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 40 °C:** 0,817 - 0,837 g/cm<sup>3</sup>.

**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.

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

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

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

**Solubilidade em Água:** Dispersível.

**Solubilidade em Álcool Etílico:** 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.

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

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **01**

Data Revisão: **24/07/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **7 de 14**

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO<sub>x</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), compostos halogenados e cloreto de hidrogênio.

## 11. Informações Toxicológicas

---

### Informações toxicológicas do produto

#### Toxicidade aguda - Oral

DL<sub>50</sub> estimada para testes com ratos é > 5000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### Toxicidade aguda - Inalação

CL<sub>50</sub> para testes de poeiras e névoas com ratos foi > 5,0 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### Toxicidade aguda - Dérmica

DL<sub>50</sub> para testes com coelhos é > 5000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### Corrosão/irritação da pele

Não se espera que o produto cause irritação da 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

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

#### 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 se espera que o produto apresente perigo por aspiração.

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

Nome do Produto: Isogen TXT 200

Código: FDS0089 | Revisão: 01

Data Revisão: 24/07/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página 8 de 14

## Informações toxicológicas do componente Segredo Industrial 1

### Toxicidade aguda – Oral

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi > 5000 mg/kg.

Método: Metodologia 401 da OECD (Toxicidade aguda oral).

### Toxicidade aguda - Inalação

CL<sub>50</sub> para testes com ratos foi > 180 mg/kg.

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

### Toxicidade aguda – Dérmica

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi > 2000 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 402 (Toxicidade Aguda Dérmica).

### Corrosão/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).

### Lesões oculares graves/ 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 do componente Etanol

### Toxicidade aguda - Oral

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi 10470 mg/kg.

Método: Diretriz OECD 401 (Toxicidade Aguda Oral).

### Toxicidade aguda - Inalação

CL<sub>50</sub> para testes com ratos em exposição de 4 h foi 124,7 mg/L.

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

### 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).

## 12. Informações Ecológicas

---

### Informações toxicológicas do Produto

#### Toxicidade para os peixes

CL<sub>50</sub> estimada para testes de 96 h com peixes é > 13,6 mg/L.

O valor estimado de NOEC para peixes é > 0,040 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE<sub>50</sub> estimado para testes de 48 h com daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 0,64 mg/L.

O valor estimado de NOEC para daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 0,72 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### Toxicidade para plantas aquáticas

CE<sub>50</sub> estimado para testes de 72 h com algas é > 0,96 mg/L.

O valor estimado de NOEC para plantas aquáticas é > 0,25 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 do componente Segredo Industrial 1

#### Toxicidade para os peixes

CL<sub>50</sub> 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).

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 em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE<sub>50</sub> para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de entre 0,16 e 3,1 mg/L.

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

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

#### Toxicidade para plantas aquáticas

CE<sub>50</sub> para testes de 72 h com a alga verde *Pseudokirchneriella subcapitata* apresentaram valores de 0,24 mg/L.

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

O produto é rapidamente biodegradável.

#### Potencial bioacumulativo

A bioacumulação da substância é improvável.

#### Mobilidade no solo

A substância apresenta um baixo potencial de mobilidade no solo.

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

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **01**

Data Revisão: **24/07/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **10 de 14**

## Informações ecotoxicológicas do componente Etanol

### Toxicidade aguda para os peixes

CL<sub>50</sub> 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

CE<sub>50</sub> 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

CE<sub>50</sub> 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 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

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

Nome do Produto: **Isogen TXT 200**

Código: **FDS0089** | Revisão: **01**

Data Revisão: **24/07/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **11 de 14**

**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 N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 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 N° 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 N° 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: **01**

Data Revisão: **24/07/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **12 de 14**

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.

**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:** International 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
01	2 e 8	Ajuste de classificação com dados atuais e de componentes a serem controlados em ambiente de trabalho	24/07/2025	Renam Acorsi