

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

---

### Identificação do Produto

Isogen DAC 210

### Outras maneiras de identificação

Base tensoativa para sistemas alcalinos e clorados

### Usos recomendados e restrições de uso

Blenda de tensoativos para preparamos desengordurantes e desengraxantes.

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

Toxicidade Aguda Oral – Categoria 5

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático (Agudo) – Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático (Crônico) – Categoria 3

### Elementos de rotulagem CHS



**Palavra de Advertência:** Perigo.

## Frases de perigo

Código	Frase de Perigo	Classe de Perigo	Categoria
H303	Pode ser nocivo se ingerido	Toxicidade Aguda Oral	5
H315	Provoca irritação à pele	Corrosão/irritação à pele	2
H318	Provoca lesões oculares graves	Lesões oculares graves/irritação ocular	1
H401	Tóxico para os organismos aquáticos	Perigoso ao ambiente aquático (Agudo)	2
H412	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados	Perigoso ao ambiente aquático (Crônico)	3

## Frases de Precaução

### Frases de precaução de caráter geral

Não se aplica.

### Frases de precaução de prevenção

P264 Lave as mãos e braços cuidadosamente após o manuseio.

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

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

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.

P321 Tratamento específico na Seção 4 desta FDS.

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

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

### 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	Segredo Industrial	10,0-22,0 %
Classificação GHS:		
Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 4		
Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2		
Corrosão/Irritação dos olhos – Categoria 1		
Perigoso para o ambiente aquático (Agudo) – Categoria 1		
Perigoso para o ambiente aquático (Crônico) – Categoria 2		

### 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. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Lavar a pele com água por pelo menos 15 minutos. No caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, consulte um médico.

##### Contato com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto forem enxaguados. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. Procurar acompanhamento médico imediatamente, de preferência de um oftalmologista.

##### 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 ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico.

##### 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. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico. Não provocar vômito.

##### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: Pode causar tosse e irritação na garganta em pessoas sensíveis.

Sintomas dérmicos: Pode causar irritação, ardor, vermelhidão, descamação e aspecto coriáceo.

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

Nome do Produto: Isogen DAC 210

Código: FDS0096 | Revisão: 01

Data Revisão: 23/10/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página 3 de 12

Sintomas oculares: Pode causar ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira.

Sintomas por ingestão: Se ingerido em altas concentrações, pode causar náuseas, vômito, dor abdominal, danos às mucosas e salivação excessiva.

#### **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>), amônia e hidrocarbonetos de baixo peso molecular.

### **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 50 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 líquido derramado com produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) 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 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 antifásicante e à prova de explosão. Evite a formação de aerosol.

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 separado de agentes oxidantes fortes, ácido nitroso e outros agentes nitrosantes. Produto sensível ao congelamento. Baixas temperaturas podem congelar o produto, deixá-lo turvo ou mais viscoso e gerar separação de fases. Caso o produto fique congelado, turvo ou denso por ação do frio, deve ser descongelado lentamente à temperatura branda. Não aquecer acima de 40 °C.

**Embalagens próprias:** embalagens de vidro, polietileno (de alta ou baixa densidade) ou aço inoxidável 316L.

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

Produto de Decomposição	Nº CAS	Tipo de valor (forma de exposição)	Parâmetro de controle/concentração permitida	Base
Amônia	7664-41-7	Informações Complementares: Grau de Insalubridade: médio	LT	20 ppm 14 mg/m <sup>3</sup>
			REL-TWA	25 ppm (18 mg/m <sup>3</sup> )
			REL-STEL	35 ppm (27 mg/m <sup>3</sup> )

### 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.

#### 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

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

**Estado Físico (25°C):** Líquido.

**Cor:** Incolor à amarelo esverdeado.

**Odor:** Leve característico.

**Massa molecular:** Dados não disponíveis.

**Ponto de fusão/ Ponto de congelamento:** ≤ 0 °C.

**Ponto de Ebulação/Faixa de Ebulação:** Dados não disponíveis.

**Ponto de Inflamação (°C) - Método Pensky-Martens Vaso Fechado:** Dados não disponíveis.

**Inflamabilidade:** Não classificado como risco de inflamabilidade.

**Límite de explosividade/inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de autoignição (°C):** Dados não disponíveis.

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

Nome do Produto: Isogen DAC 210

Código: FDS0096 | Revisão: 01

Data Revisão: 23/10/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página 6 de 12

**Temperatura de decomposição (°C):** Dados não disponíveis.

**pH, sol. aquosa 10% (p/p), 25°C:** 7,0 - 8,2.

**Densidade, 4 °C:** 1,017 - 1,022 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 25 °C:** 1,010 - 1,015 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 40 °C:** 1,009 - 1,014 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, Brookfield RVT, sp3, v2, 4 °C:** 18000 - 20000 cP.

**Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v5, 25 °C:** 10000 - 14000 cP.

**Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v20, 40 °C:** 2500 - 5000 cP.

**Solubilidade em Água:** Solúvel.

**Solubilidade em Álcool Etílico:** Insolúvel.

**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.

### Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, ácido nitroso e outros agentes nitrosantes.

### Produtos perigosos de decomposição

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

A exposição a altas temperaturas ou a combustão deste produto pode levar a formação de uma série de produtos, como óxidos de carbono (CO<sub>x</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), amônia e hidrocarbonetos de baixo peso molecular.

## 11. Informações Toxicológicas

---

### Informações toxicológicas do produto

#### Toxicidade aguda - Oral

DL<sub>50</sub> estimada para testes com ratos é > 2707 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 > 20,0 mg/L.

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

Nome do Produto: Isogen DAC 210

Código: FDS0096 | Revisão: 01

Data Revisão: 23/10/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página 7 de 12

**Macler\***

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### **Toxicidade aguda – Dérmica**

DL<sub>50</sub> para testes com coelhos é > 5000 mg/kg. Não se espera sinais de toxicidade.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### **Corrosão/irritação da pele**

É esperado que a substância cause irritação à 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.

### **Informações toxicológicas do componente Segredo Industrial**

#### **Toxicidade aguda - Oral**

A DL<sub>50</sub> estimada para testes com ratos apresenta valores > 622,6 mg/kg.

Método: Diretriz 401 da OECD (Toxicidade Aguda Oral).

#### **Toxicidade aguda - Dérmica**

A DL<sub>50</sub> estimada para testes com ratos apresenta valores > 2000 mg/kg. Não houve sinais de toxicidade.

Método: Diretriz 402 da OECD (Toxicidade Aguda Dérmica).

#### **Corrosão/irritação da pele**

Testes feitos em coelhos com exposição de 4 h produz edemas e eritemas reversíveis na pele.

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

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

Nome do Produto: **Isogen DAC 210**

Código: **FDS0096** | Revisão: **01**

Data Revisão: **23/10/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **8 de 12**

### **Lesões oculares graves/ irritação ocular**

Testes feitos em coelhos acusaram danos aos olhos que não se mostraram reversíveis num período de 14 dias.

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

### **Sensibilização da pele**

A substância não deve causar sensibilização da pele.

Método: Read across baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Testes seguindo a Diretriz 471 da OECD (Teste de Mutação Reversa Bacteriana) apresentaram resultados negativos ensaio de mutação reversa bacteriana com múltiplas cepas de *Salmonella typhimurium* com e sem ativação metabólica. Testes seguindo a Diretriz 487 da OECD (Teste in vitro de Micronúcleos de Células de Mamíferos) apresentaram resultado negativo em ensaio de micronúcleo in vitro usando culturas de linfócitos humanos com e sem ativação metabólica.

### **Carcinogenicidade**

Testes feitos seguindo a Diretriz 451 da OECA (Estudos de Carcinogenicidade) apontam que a substância não deve ser considerada como carcinogênica. A substância também não se encontra listada como carcinogênica pela IARC, OSHA ou outras listas.

## **12. Informações Ecológicas**

---

### **Informações toxicológicas do Produto**

#### **Toxicidade para os peixes**

CL<sub>50</sub> estimada para testes de 96 h com peixes é > 5,70 mg/L.

O valor estimado de NOEC para peixes é > 1,30 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 > 9,90 mg/L.

O valor estimado de NOEC para daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 2,70 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 > 1,25 mg/L.

O valor estimado de NOEC para plantas aquáticas é > 0,22 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

#### **Persistência e degradabilidade**

O produto é rapidamente biodegradável.

#### **Potencial bioacumulativo**

A bioacumulação do produto é improvável.

#### **Mobilidade no solo**

O produto deve apresentar uma adsorção moderada no solo e em sedimentos, apresentando potencialmente uma migração lenta para a água.

### **Informações ecotoxicológicas do componente Segredo Industrial**

#### **Toxicidade para os peixes**

CL<sub>50</sub> para testes de 96 h com o peixe *Danio rerio* é > 1,26 mg/L.

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

Nome do Produto: **Isogen DAC 210**

Código: **FDS0096** | Revisão: **01**

Data Revisão: **23/10/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **9 de 12**

**Macler\***

Método: Read across baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

O valor de NOEC para o peixe *Pimephales promelas* é 0,296 mg/L.

Método: Read across baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

#### Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

A CE<sub>50</sub> estimada para testes de 48 h com a *Daphnia magna* é 2,2 mg/L.

Método: Diretriz 202 da OECD (*Daphnia sp.*, Teste de Imobilização Aguda).

O valor de NOEC para testes de 21 dias com a *Daphnia magna* é 0,604 mg/L.

Método: Read across baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

#### Toxicidade para plantas aquáticas

CE<sub>50</sub> para testes de 72 h com a *Pseudokirchnerella subcapitata* é 0,278 mg/L.

Método: Diretriz 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento de Algas de Água Doce e Cianobacterias).

O valor de NOEC para testes de 28 dias para uma comunidade perifítón é 0,048 mg/L.

Método: Diretriz 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento de Algas de Água Doce e Cianobacterias).

#### Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável.

#### Potencial bioacumulativo

A bioacumulação do produto é improvável.

#### Mobilidade no solo

O produto deve apresentar uma adsorção moderada no solo e em sedimentos, apresentando potencialmente uma migração lenta para a água.

### 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

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a RESOLUÇÃO N° 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022.

### 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

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

Nome do Produto: Isogen DAC 210

Código: FDS0096 | Revisão: 01

Data Revisão: 23/10/2025 | Validade: 24 MESES

Elaborador: Maria Rosangela Marcolino | Aprovador: Renam Acorsi

CÓPIA NÃO CONTROLADA

Página 10 de 12

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.

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

**DL<sub>50</sub>:** dose letal para 50% da população infectada

**CL<sub>50</sub>:** 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

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

Nome do Produto: **Isogen DAC 210**

Código: **FDS0096** | Revisão: **01**

Data Revisão: **23/10/2025** | Validade: **24 MESES**

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

Página **11** de **12**

**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	2,3,8,11 e 12	Ajuste de formatação. Atualização de pictogramas. Inserção de limite de exposição ocupacional de produtos de decomposição. Revisão de Toxicidade.	23/10/25	Kerolain Faoro