

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

### Identificação do Produto

Isogen 722

### Outras maneiras de identificação

Ativo desengordurante e desengraxante

### Usos recomendados e restrições de uso

Blenda de tensoativos não iônica para preparos 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

Corrosão/Irritação dos olhos – Categoria 1

Perigoso para o ambiente aquático (Agudo) – Categoria 2

Perigoso para o ambiente aquático (Crônico) – Categoria 3

### Elementos de rotulagem GHS



**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                               | Corrosão/Irritação dos olhos                 | 1         |
| H401   | Tóxico para os organismos aquáticos                          | Perigoso ao meio ambiente aquático (Agudo)   | 2         |
| H412   | Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados | Perigoso ao meio 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 veja 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.

| Nome Químico                                                                                                                                                                                                                                                              | Nº CAS             | Concentração (%p/p) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Segredo Industrial 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Segredo Industrial | 17,0 – 25,0%        |
| Classificação GHS: Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 4<br>Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2<br>Corrosão/Irritação dos olhos – Categoria 1<br>Perigoso para o ambiente aquático (Agudo) – Categoria 1<br>Perigoso para o ambiente aquático (Crônico) – Categoria 2 |                    |                     |
| Segredo Industrial 2                                                                                                                                                                                                                                                      | Segredo Industrial | 4,0 – 10,0%         |
| Classificação GHS: Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 5<br>Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2<br>Corrosão/Irritação dos olhos – Categoria 1<br>Perigoso para o ambiente aquático (Agudo) – Categoria 1                                                              |                    |                     |

### 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Informações gerais

Saia da área perigosa. 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, pelo maior tempo possível, 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.

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

Sintomas oculares: Pode causar vermelhidão da conjuntiva, dor, lacrimejamento, inchaço e visão turva. Estes sintomas podem ser permanentes.

Sintomas por ingestão: Pode causar náusea, vômito, irritação gastrointestinal e irritação de mucosas.

#### **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 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 antifaísicante 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.

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 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**

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. Nestes casos, o produto deve ser aquecido lentamente até retomar as características originais. 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 | LT                                                       | 20 ppm<br>14 mg/m <sup>3</sup>               | BR OEL    |
|                         |           | Informações Complementares: Grau de Insalubridade: médio |                                              |           |
|                         |           | REL-TWA                                                  | 25 ppm (18 mg/m <sup>3</sup> )               | NIOSH REL |
|                         |           | 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

Usar luvas de borracha nitrílica ou borracha butílica.

#### 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:** Segredo Industrial 1 = 245,2 g/mol. Segredo Industrial 2 = 306,4 g/mol.

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

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

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

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

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

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

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

**pH puro, 25 °C:** 7,0 - 8,0.

**Densidade, 4 °C:** 0,955 - 0,995 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 25 °C:** 0,950 - 0,990 g/cm<sup>3</sup>.

**Densidade, 40 °C:** 0,940 - 0,980 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, v100, 4 °C:** 50 - 100 cP.

**Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v100, 25 °C:** 50 - 90 cP.

**Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v100, 40 °C:** 50 - 90 cP.

**Solubilidade em Água:** Solúvel.

**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.

### 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 > 2195mg/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

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 não consta 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 do componente Segredo Industrial 1

#### Toxicidade aguda - Oral

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

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

Nome do Produto: **Isogen 722**

Código: **FDS0090** | Revisão: **03**

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

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA** Página 8 de 14



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).

#### **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.

### **Informações toxicológicas do componente Segredo Industrial 2**

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

A DL<sub>50</sub> estimada para testes com ratos apresenta valores maiores que 2000 mg/kg.

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

#### **Toxicidade aguda - Dérmica**

A DL<sub>50</sub> estimada por cálculo para testes com ratos apresenta valores maiores que 5000 mg/kg.

Método: Diretriz 402 da OECD (Toxicidade Aguda Dérmica)

#### **Corrosão/Irritação da pele**

Baseado em substâncias semelhantes, é de se esperar que a substância cause irritação à pele.

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

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

O produto pode causar irritação ocular. Teste mostram que o produto produz vermelhidão da conjuntiva com um escore médio de 2,3 em 5 de 6 animais.

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

#### **Sensibilização da pele**

A análise por *read-across* de testes feitos com porquinhos da índia indicam que a substância não causa sensibilização da pele.

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

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Testes feitos com as bactérias *Escherichia coli* e *Salmonella typhimurium* seguindo a Diretriz 471 da OECD, com ou sem ativação metabólica, apontam que a substância não apresentou potencial para mutagenicidade em células germinativas.

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

### **Carcinogenicidade**

Dados não disponíveis. No entanto, a substância não se encontra listada como carcinogênica pela IARC ou OSHA.

### **Toxicidade à reprodução**

Testes feitos com substâncias semelhantes indicam que não se espera que a substância apresente toxicidade à reprodução.

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

### **Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única**

Não é esperado que a substância apresente toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição única.

### **Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida**

Não é esperado que a substância apresente toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida.

### **Perigo por aspiração**

Não é esperado que a substância apresente perigo por aspiração.

## **12. Informações Ecológicas**

---

### **Informações toxicológicas do Produto**

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

CL<sub>50</sub> estimada para testes de 96 h com peixes é > 4,41 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

O valor estimado de NOEC para peixes é > 1,06 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 > 4,67 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

O valor estimado de NOEC para *daphnias* e outros invertebrados aquáticos é > 1,95 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 > 1,00 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

O valor estimado de NOEC para plantas aquáticas é > 0,187 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

### **Persistência e degradabilidade**

Considerando os componentes do produto, ele deverá ser rapidamente biodegradável.

### **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 *Danio rerio* é > 1,26 mg/L.

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 perifíton 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.

## Informações ecotoxicológicas do componente Segredo Industrial 2

### Toxicidade para os peixes

A CL<sub>50</sub> para testes de 96 h com o peixe *Danio rerio* é 3,5 mg/L.

Método: Diretriz 203 da OECD (Toxicidade Aguda para Peixes).

Testes com o peixe *Pimephales promelas* apontam um valor de NOEC > 1,0 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 > 1,0 mg/L.

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

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apontam um valor de NOEC > 1,0 mg/L.

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

### Toxicidade para plantas aquáticas

A CE<sub>50</sub> estimada para testes de 72 h com a alga *Pseudokirchnerella subcapitata* é > 1,0 mg/L.

Método: Diretriz 201 da OECD (Teste de inibição de crescimento de Algas de Água Doce e Cianobactérias).

Testes de 28 d com a *Pseudokirchnerella subcapitata* apontam um valor de NOEC > 1,0 mg/L.

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

### Persistência e degradabilidade

A substância é rapidamente biodegradável.

Método: Diretriz 301D da OECD (Teste de garrafa selada de biodegradação).

### Potencial bioacumulativo

Considerando que sua velocidade de biodegradação é muito maior que a velocidade de bioacumulação, não é esperado que esta substância apresente potencial bioacumulativo.

## 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 Nº 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 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);

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

**DMEL:** Nível Derivado de Efeito Mínimo

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

Nome do Produto: **Isogen 722**

Código: **FDS0090** | Revisão: **03**

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

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

**CÓPIA NÃO CONTROLADA** Página 13 de 14

**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    |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| 1       | 3, 11, 12 | Abertura de composição e atualização de toxicidades                                                                                         | 17/07/2025   | Renam Acorsi   |
| 2       | 2         | Remoção do pictograma de exclamação (não necessário pois é oriundo de corrosão/irritação, que já apresenta outro pictograma de maior risco) | 09/09/2025   | Renam Acorsi   |
| 3       | 8,11,12   | Inclusão de limites de exposição ocupacional (produtos de decomposição) e formatação                                                        | 23/10/2025   | Kerolain Faoro |