

### 1. Identificação do Produto e da Empresa

#### Identificação do Produto:

##### Nome Comercial:

Isogen DSX

#### Identificação da Empresa:

Macler Produtos Químicos Ltda

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

**Telefone:** (47) 3323-5012

**Telefone para Emergências:** (47) 3323-5012

**E-mail:** macler@macler.com.br

### 2. Identificação de Perigos

#### Classificação de perigo do produto químico:

Líquidos inflamáveis – Categoria 3

Toxicidade aguda – oral – Categoria 4

Prejuízo sério aos olhos / Irritação aos olhos – Categoria 2A

Corrosivo / Irritante à pele – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Perigo agudo ao ambiente aquático – Categoria 2

Toxicidade aquática crônica – Categoria 2

#### Sistema de Classificação adotado:

Conforme ABNT NBR 14725-2.

#### Elementos apropriados de rotulagem

##### Pictogramas:



**Palavra de advertência:** Cuidado

##### Frases de Perigo:

Líquido e vapores inflamáveis.

Nocivo se ingerido.  
Causa irritação moderada à pele.  
Causa irritação ocular séria.  
Pode causar reações alérgicas na pele.  
Tóxico para a vida aquática.  
Tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

#### **Frases de Precaução:**

Armazene em local fresco / baixa temperatura, em local bem ventilado, seco e afastado de fontes de calor e de ignição.  
Mantenha afastado do fogo, faíscas e superfícies aquecidas.  
Mantenha o recipiente fechado.  
Não coma, beba ou fume em ambiente de trabalho.  
Evite contato com olhos e pele.  
Em caso de irritação, procure socorro médico.  
Use equipamento de proteção individual apropriado.  
Em caso de acidentes ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente e mostre o rótulo do produto sempre que possível.  
No caso de incêndio, use pó químico seco ou espuma resistente ao álcool.  
Não permita o contato do produto com corpos de água ou esgoto.

### **3. Composição e Informações sobre os Ingredientes**

Esse produto é uma mistura.

#### **Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo (%m):**

<b>Ingrediente</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Concentração (%)</b>
Segredo Industrial	Segredo Industrial	Segredo Industrial

### **4. Medidas de Primeiros-Socorros**

#### **Inalação:**

Remova a vítima para o local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

#### **Contato com a pele:**

Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele imediatamente com grande quantidade de água por 30 minutos. Lave a roupa antes de reusá-la. Limpe completamente os sapatos antes do reuso. Água fria pode ser usada. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:**

Em caso de contato com os olhos lavar imediatamente com grande quantidade de água por 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Proteja o olho não afetado. Água fria pode ser usada. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

NÃO INDUZA O VÔMITO. Não ofereça nada por via oral para uma pessoa inconsciente. Solte as partes ajustadas das roupas, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Notas para o médico**

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5. Medidas de Combate a Incêndio

---

**Meios de extinção apropriados:**

Produto inflamável. Compatível com pó químico seco, espuma resistente ao álcool, spray d'água e neblina.

**Meios de extinção não recomendados:**

Jatos d'água diretamente no produto em chamas.

**Perigos específicos no combate:**

A água pulverizada pode não ser eficaz, a não ser que seja usada por bombeiros experientes. Utilizar ferramentas que não produzam faíscas.

**Produtos de combustão:**

Em combustão pode formar vapores e gases tóxicos e irritantes como óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

**Informações complementares:**

Produto inflamável e muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

## 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento:

---

### Precauções pessoais:

Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Isole o vazamento de fontes de ignição.

### Precauções ambientais:

Evite que o produto atinja cursos d'água e rede de esgotos.

### Método para limpeza:

Colete o líquido derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o líquido remanescente com material inerte seco, como areia. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. Os produtos resultantes do controle do fogo podem causar poluição.

## 7. Manuseio e Armazenamento:

---

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

#### Prevenção da exposição do trabalhador:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Não fume.

#### Precauções e orientações para manuseio seguro:

Evite contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Use equipamento de proteção individual indicado na seção 8.

#### Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

### Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento:

#### Condições adequadas:

Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo de luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças.

#### Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Fontes de ignição

## 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

### Controle de parâmetros específicos

#### Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	TLV-TWA (ACGIH, 2011) mg/m <sup>3</sup>
-------------	---

Alcool alifático, névoas	10
--------------------------	----

#### Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver a possibilidade de ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

#### Equipamento de proteção individual (EPI)

##### Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos.

##### Proteção do corpo e da pele:

Luvas protetoras de neoprene ou borracha vinílica. Vestuário protetor adequado (avental de proteção). Calçado de proteção adequado.

##### Proteção respiratória:

Equipamento de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas.

#### Medidas de higiene:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Não comer nem beber durante o uso. Não fumar durante o uso. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

**Estado Físico:** Líquido

**Cor:** Incolor

**Odor:** Cítrico

**pH sol. 3,0% em água:** 6,0 - 8,0

**Ponto de fusão:** Dados não disponíveis

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** > 100°C

**Ponto de congelamento:** < 5°C

**Ponto de fulgor:** 50 °C

**Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis.

**Inflamabilidade:** Dados não disponíveis

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

**Pressão de vapor:** Dados não disponíveis.

**Densidade de vapor:** Dados não disponíveis

**Densidade (25°C):** 0,992 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade em água:** Solúvel

**Solubilidade em outros solventes:** Dados não disponíveis.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de auto-ignição:** Informação referente ao hidrocarboneto terpênico: Menor valor conhecido é 235,85°C (456,5°F).

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

**Viscosidade:** Dados não disponíveis.

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

### Estabilidade química:

Estável sob as condições recomendadas de armazenagem. Não sofre polimerização.

### Reatividade:

Estável em condições normais.

### Possibilidade de reações Perigosas:

Reage com agentes oxidantes e ácidos. Ligeiramente reativo com álcalis.

### Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, como faíscas, chamas. Contato com materiais incompatíveis.

### Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes, ácidos e álcalis.

### Produtos perigosos da decomposição:

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

## 11. Informações Toxicológicas

---

### Informações sobre efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda oral:

Nocivo se ingerido, podendo causar náusea e vômito. Causa irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Causa irritação ocular séria com vermelhidão e dor. Pode causar reações alérgicas na pele. A inalação de vapores e névoas pode causar irritação ao trato respiratório superior com tosse.

ETAm (Estimativa da Toxicidade Aguda da Mistura):

ETAm (oral, ratos): 1088,027 mg/Kg

Informação referente ao:

- Composto de amônio quaternário:

DL50 (oral, ratos): 580 mg/Kg

- Álcool etoxilado:

DL50 (oral, ratos): 1378 mg/Kg

#### **Corrosão/irritação da pele:**

Provoca lesões graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação da pele.

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

Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor e possibilidade de lesões irreversíveis.

#### **Mutagenicidade:**

Dados não disponíveis.

#### **Carcinogenicidade:**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade para a reprodução lactação:**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo - Exposição Única:**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - Exposições Repetidas:**

Dados não disponíveis.

#### **Perigo por aspiração:**

Dados não disponíveis.

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea:**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade crônica:**

Dados não disponíveis.

## **12. Informações Ecológicas**

---

#### **Ecotoxicidade:**

Tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

-Álcool etoxilado:

CL50 (Oncorhynchus mykiss, 96h): 2,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:**

O produto apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

Informação referente ao:

- Hidrocarbonetos terpênicos:  
logKow: 4,5

**Potencial bioacumulativo:**

Não é esperado que o produto apresente potencial de bioacumulação em organismos aquáticos

**Mobilidade no solo:**

Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:**

Dados não disponíveis

## 13. Considerações sobre o Tratamento e Disposição

---

**Método de tratamento e disposição:****Produto:**

Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16.725.

**Restos de Produtos:** Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem:**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14. Informações sobre o Transporte

---

**Terrestre:**

Resolução nº 5.947 de 1 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Nº ONU:** 1993

**Nome Apropriado para Embarque:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL, NE (Hidrocarboneto terpênico)

**Classe de Risco:** 3

**Nº de Risco:** 30

**Grupo de Embalagem:** III

**Transporte 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 NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**Nº ONU:** 1993

**Nome Adequado para Embarque:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL, NE (Hidrocarboneto terpênico)

**Classe de Risco:** 3

**Nº de Risco:** 30

**Grupo de Embalagem:** III

**EmS:** F-E, S-E

**Perigo ao meio ambiente:** O produto é considerado poluente marinho.

#### Transporte Aéreo:

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

**Nº ONU:** 1993

**Nome Adequado para Embarque:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL, NE (Hidrocarboneto terpênico)

**Classe de Risco:** 3

**Nº de Risco:** 30

**Grupo de Embalagem:** III

## 15. Regulamentações

---

#### Normas Aplicáveis:

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

## 16. Outras Informações

---

#### Outras Informações Importantes:

O produto deve ser armazenado, manuseado e utilizado de acordo com práticas adequadas de higiene industrial e em conformidade com os regulamentos legais. As presentes informações estão baseadas no nosso estado atual de conhecimento sendo nossa intenção descrever os nossos produtos sob o ponto de vista das exigências de segurança. Não sugerimos ou garantimos que as propriedades e riscos aqui listados sejam os únicos existentes.