



## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

**1.1 Identificação do produto:** CJ - 24**Outras maneiras de identificação:**

Não relevante

**1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:**

Usos pertinentes (Utilizador profissional): Detergente desincrustante ácido

Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na seção 7: Utilizações finais específicas.

**1.3 Detalhes do fornecedor:**

SPARTAN DO BRASIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA  
RODOVIA ADAUTO CAMPO DALL'ORTO, KM 1,9 - SP - 110/330  
13.178-440 SUMARÉ - SP - BRASIL  
Tel.: (19) 3037-3300  
www.spartanbrasil.com.br

**1.4 Número de telefone de emergência:** Pró Química 0800-110-8270

## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**2.1 Classificação da substância ou mistura:****NBR 14725:**

A classificação deste produto foi efetuada em conformidade com a norma NBR 14725:2023 (Classificação de substâncias e misturas perigosas):

Acute Tox. 2: Toxicidade aguda - Dérmica, Categoria 2, H310

Acute Tox. 3: Toxicidade aguda, Categoria 3, H301+H331

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318

Skin Corr. 1: Corrosão à pele, Categoria 1, H314

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:****NBR 14725:****Perigo****Frases de perigo:**

Acute Tox. 2: H310 - Fatal em contato com a pele.

Acute Tox. 3: H301+H331 - Tóxico se ingerido ou se inalado.

Skin Corr. 1: H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

**Frases de precaução:**

P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/calçado protetor.

P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

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

P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

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

P501: Descarte o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

**Identidade química:**

Ácido Fluorídrico; Dodecilbenzenosulfonato de sódio

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

Não relevante



## SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

## 3.1 Substâncias:

Não relevante

## 3.2 Misturas:

**Descrição química:** Mistura aquosa de base ácida, tensoativo aniônico e alcalinizantes.**Componentes:**

De acordo com a norma NBR 14725:2023, o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 25155-30-0	<b>Dodecilbenzenosulfonato de sódio</b> Acute Tox. 4: H302+H312; Eye Irrit. 2A: H319 - Atenção	2,5 - <10 %
CAS: 7664-39-3	<b>Ácido Fluorídrico</b> Acute Tox. 1: H310; Acute Tox. 2: H300+H330; Skin Corr. 1A: H314 - Perigo	5,4 - <6,6 %
CAS: 1310-73-2	<b>hidróxido de sódio</b> Skin Corr. 1A: H314 - Perigo	<1 %

Para mais informações sobre a periculosidade das substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

## SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

## 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando-lhe a FDS deste produto.

**Por inalação:**

Retirar o afetado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigênio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

**Por contato com a pele:**

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a área afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelamento, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem romper pois aumentaria o risco de infecção.

Aplicar uma dissolução de gluconato de cálcio a 2,5 % durante 15 minutos até que a dor pare, no caso de não dispor desta dissolução continuar a lavar com água.

**Por contato com os olhos:**

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afetado usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Aplicar uma dissolução de gluconato de cálcio a 1 % durante 10 minutos em soro fisiológico até que a dor pare, no caso de não dispor desta dissolução continuar a lavar com água.

**Por ingestão/aspiração:**

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Provocar o vômito (APENAS EM PESSOAS CONSCIENTES) e posteriormente ingerir grandes quantidades de líquido para diluir o tóxico. Manter o afetado em repouso.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nas seções 2 e 11.

## 4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Não relevante

## SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

## 5.1 Meios de extinção:

**Meios de extinção adequados:**

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC).

**Meios de extinção inadequados:**

**SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO (continuação)**

Não aplicável

**5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:**

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

**5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:**

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protetora completa e equipamento de respiração autônomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas a prova de fogo, farmácia portátil, etc.)

**Disposições adicionais:**

Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Extinguir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos suscetíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derramamento dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

**SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:****Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Estancar o vazamento sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de proteção pessoal (ver seção 8). Evacuar a área e manter as pessoas sem proteção afastadas.

**Para o pessoal do serviço de emergência:**

Usar equipamento de proteção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SEÇÃO 8.

**6.2 Precauções ao meio ambiente:**

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Recomenda-se:

Impeça a entrada do produto em drenos, esgotos ou cursos de água. Absorva o derrame utilizando areia ou um absorvente inerte, e mova-o para um local seguro. Não absorva em serragem ou outros absorventes combustíveis. Recolha o produto em recipientes adequados, e armazene-o ou descarte-o de acordo com a legislação em vigor.

Derrames na água ou no mar:

Pequenos derrames:

Conter o derrame utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Utilizar absorventes adequados para a recolha e tratar os resíduos em conformidade com a regulamentação em vigor.

Grandes derrames:

Se possível, conter o derrame em águas abertas utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Se tal não for possível, tentar controlar a sua propagação e recolher o produto com meios mecânicos adequados. Consulte sempre os peritos antes de utilizar dispersantes e certifique-se de que possui as aprovações necessárias para a sua utilização. Tratar os resíduos de acordo com a regulamentação em vigor.

**Remissão para outras seções:**

Veja as seções 8 e 13.

**SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****7.1 Precauções para manuseio seguro:****A.- Precauções para a manipulação segura**

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (seção 6). Evitar o derramamento livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

**B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.**

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transferido a velocidades lentas para evitar a geração de cargas eletrostáticas que possam afetar produtos inflamáveis. Consultar a seção 10 sobre condições e materiais que devem ser evitados.



## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO (continuação)

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonômicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseio, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver seção 6.3)

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

A.- Condições de armazenagem específicas

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento

Evitar fontes de calor, radiação, eletricidade estática e o contato com alimentos. Para informação adicional, ver seção 10.5

### Utilizações finais específicas:

Exceto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle:

Substâncias cujos limites de tolerância e valores teto devem ser controladas no ambiente de trabalho:

NR 15 - Anexo nº 11, agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho:

Identificação	Valores limite ambientais		
Ácido Fluorídrico CAS: 7664-39-3	L.T. (48 h/semana)	2,5 ppm	1,5 mg/m³
	VALOR TETO		

### 8.2 Medidas de controle de engenharia / 8.3 Medidas de proteção pessoal:


A.- Medidas de proteção pessoal

Cumprir com a NORMA REGULAMENTADORA N.º 01 -DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS atualizada pela PORTARIA Nº 6.730, DE 9 DE MARÇO DE 2020. De acordo com a ordem de prioridade para o controle da exposição profissional, recomenda-se a extracção localizada na área de trabalho como medida de proteção colectiva para evitar ultrapassar os limites de exposição profissional. Para mais informações sobre os equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, utilização, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento da instalação de chuveiro de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver seção 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Proteção respiratória

Se as condições de trabalho e/ou medidas de segurança adotadas não permitirem manter a concentração no ar do produto abaixo dos limites de exposição (se existirem) ou a níveis aceitáveis (se não existirem limites de exposição), deve ser utilizado equipamento de proteção respiratória adequado, escolhido por um profissional qualificado.

C.- Proteção específica das mãos


Pictograma	EPI	Observações
 Proteção obrigatória das mãos	Luvas de proteção contra riscos menores	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto para utilizadores profissionais/industriais torna-se recomendável a utilização de luvas de proteção química. Segundo a norma ABNT NBR 13712:1996.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total confiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

D.- Proteção ocular e facial



## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL (continuação)



Pictograma	EPI	Observações
 Proteção facial obrigatória	Óculos panorâmicos contra respingos/projeções	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de respingos. Segundo a norma ABNT NBR 16360:2015.

### E.- Proteção corporal

Pictograma	EPI	Observações
	Roupa de trabalho	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995
	Calçado de trabalho anti-derrapante	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2022 e EN 13832-1:2019

### F.- Medidas complementares de emergência

Recomenda-se a implementação de equipamentos de emergência adicionais nos locais de trabalho que estejam particularmente expostos ao produto ou em situações em que as avaliações de risco realcem a necessidade de tais equipamentos.

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Chuveiro de emergência	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Controle da exposição ambiental:

Em virtude da legislação de proteção do meio ambiente, é recomendado evitar o derramamento tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver seção 7.1.D

### NBR 16388:2015 - Tintas para construção civil:

Compostos orgânicos voláteis: 0 % peso  
Densidade de C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido.  
Aspecto: Transparente  
Cor: Amarelado  
Odor: Característico  
Limiar olfativo: Não relevante \*

#### Volatilidade:

Ponto de ebulição à pressão atmosférica: 102 °C  
Pressão de vapor a 20 °C: 2343 Pa  
Pressão de vapor a 50 °C: 12346,29 Pa (12,35 kPa)  
Taxa de evaporação a 20 °C: Não relevante \*

#### Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C: 1025 - 1045 kg/m<sup>3</sup>

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto



## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS (continuação)

Densidade relativa a 20 °C:	1,035
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	0 - 2
Densidade de vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não relevante *

**Inflamabilidade:**

Ponto de fulgor:	Não inflamável (>93 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	324 °C
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *

**Características das partículas:**

Diâmetro equivalente mediano:	Não relevante *
-------------------------------	-----------------

**9.2 Outras informações:****Informações relativas às classes de perigo físico:**

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	Não relevante *
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *

**9.3 Outras características de segurança:**

Tensão superficial a 20 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *
Variação de cor:	Incolor a amarelado
Brix:	1,0 - 8,0%

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

## SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**10.1 Reatividade:**

Não se esperam reações perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

**10.2 Estabilidade química:**

Quimicamente estável nas condições de manuseio, armazenamento e utilização.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:**

Sob as condições não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

**10.4 Condições a serem evitadas:**

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contato com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Umidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)****10.5 Materiais incompatíveis:**

Ácidos	Água	Materiais Comburentes	Materiais Combustíveis	Outros
Não aplicável	Não aplicável	Evitar incidência direta	Não aplicável	Evitar álcalis ou bases fortes

**10.6 Produtos perigosos da decomposição:**

Ver seção 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser liberadas misturas complexas de substâncias químicas: Mistura baseada em substâncias inorgânicas.

**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

**Efeitos perigosos para a saúde:**

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

**A- Ingestão (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Pode ser mortal por ingestão. Para mais informação, ver seção 2. Contém : Dodecilbenzenosulfonato de sodio; Ácido Fluorídrico.
- Corrosividade/Irritação: Produto corrosivo - a sua ingestão provoca queimaduras, destruindo os tecidos em toda a sua espessura. Para mais informação sobre efeitos secundários por contato com a pele, ver seção 2. Contém : Ácido Fluorídrico.

**B- Inalação (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Pode ser mortal por inalação após períodos prolongados de exposição. Contém : Ácido Fluorídrico.
- Corrosividade/Irritação: Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e das vias respiratórias superiores Contém : Ácido Fluorídrico.

**C- Contato com a pele e os olhos. (efeito agudo):**

- Contato com a pele: O produto pode ser mortal se for absorvido por via cutânea. Para mais informação sobre efeitos secundários por contato com a pele, ver seção 2. Contém : Ácido Fluorídrico.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contato Contém : Dodecilbenzenosulfonato de sodio.

**D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):**

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver seção 3.  
IARC: 2,2',2''-nitrotolietanol (3); Ácido Fluorídrico (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**E- Efeitos de sensibilização:**

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver seção 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:**

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**H- Perigo de aspiração:**



**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (continuação)**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**Outras informações:**

Não relevante

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Gênero
Dodecilbenzenosulfonato de sodio CAS: 25155-30-0	DL50 oral	587 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	1100 mg/kg	
	CL50 inalação		
Ácido Fluorídrico CAS: 7664-39-3	DL50 oral	5 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	5 mg/kg	Ratazana
	CL50 inalação	100,01 mg/L	
	LC50 inalação de vapores	0,5 mg/L	
	LC50 inalação de névoas	0,05 mg/L	

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**12.1 Ecotoxicidade:****Toxicidade aguda:**

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
Ácido Fluorídrico CAS: 7664-39-3	CL50	925 mg/L (96 h)	Gambusia affinis	Peixe
	EC50	270 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	EC50	Não relevante		
hidróxido de sódio CAS: 1310-73-2	CL50	189 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Peixe
	EC50	33 mg/L	Crangon crangon	Crustáceo
	EC50	Não relevante		

**12.2 Persistência e degradabilidade:**

Não relevante

**12.3 Potencial bioacumulativo:**

Não relevante

**12.4 Mobilidade no solo:**

Não relevante

Não relevante

**12.5 Outros efeitos adversos:**

Não descritos

**SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****13.1 Métodos recomendados para destinação final:****Gestão do resíduo (eliminação e valorização):**

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação. No caso da embalagem ter estado em contato direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada como resíduo não perigoso. Não se aconselha o seu vazamento em cursos de água. Ver seção 6.2.

**Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:**

Disposições estatais relacionadas com a gestão de resíduos:



**SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL (continuação)**

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos - Classificação.

NBR 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

Lei Nº 12305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010

**SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Transporte terrestre de mercadorias perigosas:**

Em aplicação da RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022:



- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1 Número ONU:</b>  | UN1760                                      |
| <b>14.2 Nome apropriado para embarque:</b>   | LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Fluorídrico) |
| <b>14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:</b>   | 8   |
| Etiquetas:   | 8   |
| <b>14.4 Grupo de embalagem:</b>  | II  |
| <b>14.5 Perigoso para o ambiente:</b>  | Não   |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>   |   |
| Propriedades físico-químicas:  | Ver seção 9                                 |
| <b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:</b> | Não relevante                               |

**Transporte de mercadorias perigosas por mar:**

Em aplicação ao IMDG 42-24:



- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1 Número ONU:</b>  | UN1760                                      |
| <b>14.2 Nome apropriado para embarque:</b>   | LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Fluorídrico) |
| <b>14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:</b>   | 8   |
| Etiquetas:   | 8   |
| <b>14.4 Grupo de embalagem:</b>  | II  |
| <b>14.5 Poluente marinho:</b>  | Não   |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>   |   |
| Disposições especiais:   | 274   |
| Códigos EmS:   | F-A, S-B                                    |
| Propriedades físico-químicas:  | Ver seção 9                                 |
| Quantidades Limitadas:   | 1 L   |
| Grupo de segregação:   | SGG1  |
| <b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:</b> | Não relevante                               |

**Transporte de mercadorias perigosas por ar:**

Em aplicação ao IATA/ICAO 2025:



## SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE (continuação)



<b>14.1 Número ONU:</b>	UN1760
<b>14.2 Nome apropriado para embarque:</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Ácido Fluorídrico)
<b>14.3 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:</b>	8
Etiquetas:	8
<b>14.4 Grupo de embalagem:</b>	II
<b>14.5 Perigoso para o ambiente:</b>	Não
<b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>	
Propriedades físico-químicas:	Ver seção 9
<b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:</b>	Não relevante

## SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em materiais de saúde, segurança e ambiente:

- Lista nacional de agentes cancerígenos para humanos – LINACH: Não relevante

#### Disposições particulares em materiais de proteção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta FDS como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objetivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseio, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

#### Outras legislações:

ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos  
NBR 15480:2021, Transporte rodoviário de produtos perigosos - Programa de gerenciamento de risco e plano de ação de emergência

NBR 15481:2023, Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança

NBR 7500:2023, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos

NBR 7501:2021, Transporte terrestre de produtos perigosos — Terminologia

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos Classificação

Lei Nº 12305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010 e Decreto nº 9.177 de 23 de Outubro de 2017, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010.

NBR 16725:2023, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem

RESOLUÇÃO RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências

## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Legislação aplicável á FDS:

Esta FDS foi desenvolvida em conformidade com NBR 14725:2023: 7 Comunicação de perigos – FDS e Anexo A (normativo) Instruções para a elaboração de uma FDS.

### Textos das frases contempladas na seção 2:

H318: Provoca lesões oculares graves.

H314: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H301+H331: Tóxico se ingerido ou se inalado.

H310: Fatal em contato com a pele.

### Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

**NBR 14725:**



## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Acute Tox. 1: H310 - Fatal em contato com a pele.  
Acute Tox. 2: H300+H330 - Fatal se ingerido ou se inalado.  
Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo se ingerido ou em contato com a pele.  
Eye Irrit. 2A: H319 - Provoca irritação ocular grave.  
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

### Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta FDS, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

### Principais fontes de literatura:

Associação brasileira de normas técnicas

### Abreviaturas e acrônimos:

(FDS) Ficha com Dados de Segurança  
(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas  
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo  
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional  
(DQO) Demanda Química de oxigénio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias  
(BCF) Fator de bioconcentração  
(DL50) dose letal 50  
(CL50) concentração letal 50  
(EC50) concentração efetiva 50  
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanol-água  
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico  
(EPI) Equipamento de proteção individual  
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro

