



CAR - 2000

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

- 1.1 Identificador do produto:** CAR - 2000  
**Outros meios de identificação:**  
Não aplicável
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**  
Usos pertinentes: Aditivo Anti-Corrosivo  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na epígrafe 7.3
- 1.3 Identificação do fornecedor da FISPQ:**  
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 14725-2:**  
A classificação deste produto foi efetuada em conformidade com a norma NBR14725-2:  
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda - Oral, Categoria 4, H302  
Aquatic Acute 2: Perigo ao ambiente aquático, Categoria 2, H401  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318  
Repr. 1B: Tóxico para a reprodução, Categoria 1B, H360  
Skin Corr. 1: Corrosão cutânea, Categoria 1, H314
- 2.2 Elementos do rótulo:**  
**NBR 14725-2:**  
Perigo
- 
- Frases de perigo:**  
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerido.  
Aquatic Acute 2: H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.  
Repr. 1B: H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
Skin Corr. 1: H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- Frases de precaução:**  
P101: Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.  
P102: Mantenha fora do alcance das crianças.  
P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.  
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.  
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.  
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.  
P501: Descarte o conteúdo e/ou o recipiente por meio do sistema de recolha seletiva em vigor no seu município.
- Composição química**  
nitrito de sódio; Tetraborato de dissódio decahidratado; hidróxido de sódio; fenolftaleína
- 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação:**  
Não aplicável

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- 3.1 Substância:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



### SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES (continuação)

Não aplicável

#### 3.2 Mistura:

**Descrição química:** Mistura a base de inibidores de corrosão e alcalinizante.

#### Componentes:

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014, o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 7632-00-0	<b>nitrito de sódio</b> Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Eye Irrit. 2A: H319; Ox. Sol. 2: H272 - Perigo	9 - <11 %
CAS: 1310-73-2	<b>hidróxido de sódio</b> Skin Corr. 1A: H314 - Perigo	2,25 - <2,75 %
CAS: 1303-96-4	<b>Tetraborato de dissódio decahidratado</b> Acute Tox. 5: H303; Repr. 1B: H360 - Perigo	1,7 - <2,3 %
CAS: 77-09-8	<b>fenolftaleína</b> Carc. 1B: H350; Muta. 2: H341; Repr. 2: H361 - Perigo	<1 %

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

### SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

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

##### Por inalação:

Trata-se de um produto que não contém substâncias classificadas como perigosas por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afetado do local de exposição e proporcionar ar fresco. Solicitar cuidados médicos se os sintomas agravarem ou persistirem

##### Por contato com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afeção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, 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 rebentar pois aumentaria o risco de infeção.

##### 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 FISPQ do produto.

##### Por ingestão/aspiração:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FISPQ deste produto. Não induzir o vômito, porque a sua expulsão do estômago pode provocar danos na mucosa do tracto digestivo superior e a sua aspiração, ao tracto respiratório. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afetadas na ingestão. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter o afetado em repouso.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

#### 4.3 Notas para o médico:

Não aplicável

### 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. Utilizar preferencialmente água.

##### Meios de extinção inadequados:

Extintores químicos ou espuma.

#### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

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

### 5.3 Medidas de proteção da 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 ignífugas, farmácia portátil, etc.)

#### Disposições adicionais:

Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir 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 derrame 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:

Isolar as fugas 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 epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem proteção afastadas.

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

Ver SEÇÃO 8.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

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

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

### 6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para um 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 (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

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

É recomendado transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas eletrostáticas que possam afetar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

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

AS MULHERES GRÁVIDAS NÃO DEVEM ESTAR EXPOSTAS A ESTE PRODUTO. Transvazar em lugares fixos que reúnam as devidas condições de segurança (Chuveiro de emergência e lava-olhos nas proximidades), utilizando equipamentos de proteção pessoal, em especial de cara e mãos (ver epígrafe 8). Limitar os transvazes manuais a recipientes de pequenas quantidades. Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

#### D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

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

#### A.- Medidas técnicas de armazenamento

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 epígrafe 10.5

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO (continuação)**

**7.3 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:

Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.

**8.2 Medidas de controle de engenharia:**

**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. Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos. 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, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de chuveiro de emergência e/ou lavatórios nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 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:**

Será necessária a utilização de equipamentos de proteção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.

**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 fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

**D.- Proteção ocular e facial**

Pictograma	EPI	Observações
 Proteção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos. 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 20345:2012 e EN 13832-1:2007

**F.- Medidas complementares de emergência**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

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 derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 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 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:**

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:

Líquido.

Aspecto:

Transparente

Cor:

Característico

Odor:

Característico

Limiar olfativo:

Não aplicável \*

**Volatilidade:**

Ponto de ebulição à pressão atmosférica:

>90 °C

Pressão de vapor a 20 °C:

2350 Pa

Pressão de vapor a 50 °C:

12381,01 Pa (12,38 kPa)

Taxa de evaporação a 20 °C:

Não aplicável \*

**Caracterização do produto:**

Densidade a 20 °C:

1065 - 1120 kg/m<sup>3</sup>

Densidade relativa a 20 °C:

1,093

Viscosidade dinâmica a 20 °C:

1 - 2 cP

Viscosidade cinemática a 20 °C:

Não aplicável \*

Viscosidade cinemática a 40 °C:

Não aplicável \*

Concentração:

Não aplicável \*

pH:

12 - 14

Densidade do vapor a 20 °C:

Não aplicável \*

Coefficiente de partição n-octanol/água:

Não aplicável \*

Solubilidade em água a 20 °C:

Não aplicável \*

Propriedade de solubilidade:

Solúvel em água

Temperatura de decomposição:

Não aplicável \*

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não aplicável \*

**Inflamabilidade:**

Ponto de fulgor:

Não inflamável (>93 °C)

Inflamabilidade (sólido, gás):

Não aplicável \*

Temperatura de auto-ignição:

Não aplicável \*

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



CAR - 2000

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS (continuação)

Limite de inflamabilidade inferior: Não aplicável \*

Limite de inflamabilidade superior: Não aplicável \*

**Características das partículas:**

Diâmetro equivalente mediano: Não aplicável

**9.2 Outras informações:**

**Informações relativas às classes de perigo físico:**

Propriedades explosivas: Não aplicável \*

Propriedades comburentes: Não aplicável \*

Corrosivos para os metais: Não aplicável \*

Calor de combustão: Não aplicável \*

Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis: Não aplicável \*

**Outras características de segurança:**

Tensão superficial a 20 °C: Não aplicável \*

Índice de refração: Não aplicável \*

Cor característica: Rosa - Vinho

Brix: 11,5 - 13,5%

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável 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 manuseamento, 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	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

**10.5 Materiais incompatíveis:**

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Precaução	Precaução	Não aplicável

**10.6 Produtos perigosos da decomposição:**

Ver epígrafe 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 libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

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):

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (continuação)

- Toxicidade aguda: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.
- 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 epígrafe 2.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e das vias respiratórias superiores

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

- Contato com a pele: Principalmente o contato com a pele destrói os tecidos em toda a sua espessura, provocando queimaduras. Para mais informação sobre efeitos secundários por contato com a pele, ver epígrafe 2.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contato

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

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos cancerígenos. Para mais informação, ver epígrafe 3.  
IARC: fenolftaleína (2B)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos mutagênicos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Pode afectar a fertilidade ou o nascituro

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 epígrafe 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:

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 aplicável

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Gênero
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Tetraborato de dissódio decahidratado CAS: 1303-96-4	DL50 oral	4500 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	10000 mg/kg	Coelho
	CL50 inalação	Não aplicável	
nitrito de sódio CAS: 7632-00-0	DL50 oral	180 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	Não aplicável	
	CL50 inalação	Não aplicável	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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

### 12.1 Ecotoxicidade:

#### Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
nitrito de sódio CAS: 7632-00-0	CL50	0,54 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Peixe
	EC50	15,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	110 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Alga
Tetraborato de dissódio decahidratado CAS: 1303-96-4	CL50	178 mg/L (72 h)	Carassius auratus	Peixe
	EC50	1085 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	158 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
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 aplicável		

#### Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
nitrito de sódio CAS: 7632-00-0	NOEC	21 mg/L	Cyprinus carpio	Peixe
	NOEC	9,86 mg/L	Penaeus monodon	Crustáceo
Tetraborato de dissódio decahidratado CAS: 1303-96-4	NOEC	Não aplicável		
	NOEC	25,9 mg/L	Hyalella azteca	Crustáceo

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

Não disponível

### 12.3 Potencial bioacumulativo:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
fenolftaleína CAS: 77-09-8	BCF	14
	Log POW	2,41
	Potencial	Baixo

### 12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
fenolftaleína CAS: 77-09-8	Koc	490	Henry	9,119E-11 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusão	Moderado	Solo seco	Não
	Tensão superficial	Não aplicável	Solo úmido	Não

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não aplicável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS (continuação)****12.6 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 com resíduo não perigoso. Não se aconselha o seu vazamento em cursos de água. Ver epígrafe 6.2.

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

Disposições estatais relacionadas com a gestão de resíduos:

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 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021:



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

**Transporte de mercadorias perigosas por mar:**

Em aplicação ao IMDG 39-18:



- |      |                                                                                              |                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 14.1 | Número ONU:                                                                                  | UN1760                                       |
| 14.2 | Nome apropriado para embarque:                                                               | LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (hidróxido de sódio) |
| 14.3 | Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:                                           | 8                                            |
|      | Etiquetas:                                                                                   | 8                                            |
| 14.4 | Grupo de embalagem:                                                                          | III                                          |
| 14.5 | Poluente marinho:                                                                            | Não                                          |
| 14.6 | Precauções especiais para o utilizador                                                       |                                              |
|      | Disposições especiais:                                                                       | 274, 223                                     |
|      | Códigos EmS:                                                                                 | F-A, S-B                                     |
|      | Propriedades físico-químicas:                                                                | Ver secção 9                                 |
|      | Quantidades Limitadas:                                                                       | 5 L                                          |
|      | Grupo de segregação:                                                                         | SGG18                                        |
| 14.7 | Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC: | Não aplicável                                |

**Transporte de mercadorias perigosas por ar:**

Em aplicação ao IATA/ICAO 2021:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE (continuação)



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

## SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

Lista nacional de agentes cancerígenos para humanos – LINACH: fenoltaleína

**Disposições particulares em matéria de proteção das pessoas ou do meio ambiente:**

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta FISPQ 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 manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

**Outras legislações:**

NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010, Produtos químicos Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: Terminologia  
NBR 14725-2:2019 equivale ao conjunto ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida:2010 e Emenda 1, de 13.06.2019. Parte 2: Sistema de classificação de perigo

NBR 14725-3:2017, Produtos químicos Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem

NBR 14725-4:2014, Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

NBR 15480:2018, Transporte rodoviário de produtos perigosos - Programa de gerenciamento de risco e plano de ação de emergência

NBR 15481:2017, Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança

NBR 7500:2018, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos

NBR 7501:2011, 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 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021 - 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 à FISPQ:**

Esta FISPQ foi desenvolvida em conformidade com NBR 14725-4:2014, Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**Textos das frases contempladas na seção 2:**

H318: Provoca lesões oculares graves.

H401: Tóxico para os organismos aquáticos.

H360: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H302: Nocivo se ingerido.

**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 seção 3

NBR 14725-2:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico se ingerido.  
Acute Tox. 5: H303 - Pode ser nocivo se ingerido.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
Carc. 1B: H350 - Pode provocar câncer.  
Eye Irrit. 2A: H319 - Provoca irritação ocular grave.  
Muta. 2: H341 - Suspeito de provocar defeitos genéticos.  
Ox. Sol. 2: H272 - Pode agravar um incêndio, comburente.  
Repr. 1B: H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
Repr. 2: H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.  
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

**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 FISPQ, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

**Principais fontes de literatura:**

Associação brasileira de normas técnicas

**Abreviaturas e acrônimos:**

(FISPQ) Ficha de informações de segurança de produtos químicos  
(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



As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e normas aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à proteção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FISPQ