




## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

- 1.1 Identificador do produto:** H2D2
- Outras maneiras de identificação:**  
Não relevante
- 1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:**  
Usos pertinentes: Desengraxante  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na seção 7.3
- 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. 5: Toxicidade aguda - Oral, Categoria 5, H303  
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. 5: H303 - Pode ser nocivo se ingerido.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.  
Skin Corr. 1: H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
**Frases de precaução:**  
P260: Não respirar vapores  
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.  
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.
- 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação:**  
Não relevante

## SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- 3.1 Substância:**  
Não aplicável
- 3.2 Mistura:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

**Descrição química:** Mistura aquosa à base de tensoativos e solventes

**Componentes:**

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

| Identificação      | Nome químico/classificação  | Concentração |
|--------------------|---|--------------|
| CAS: 111-76-2      | <b>2-butoxietanol</b><br>Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 5: H313; Eye Irrit. 2A: H319; Flam. Liq. 4: H227; Skin Irrit. 2: H315 - Perigo  | 10 - <25 %   |
| CAS: 7758-29-4     | <b>tripolifosfato de sódio</b><br>Acute Tox. 5: H303  | 2,5 - <10 %  |
| CAS: 127087-87-0   | <b>Nonilfenol Etoxilado</b><br>Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 5: H313; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2A: H319; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373 - Atenção | 2,5 - <10 %  |
| CAS: Não aplicável | <b>ESTER DE ÁCIDO FOSFÓRICO</b><br>Skin Corr. 1A: H314 - Perigo   | 1 - <2,5 %   |
| CAS: 1310-58-3     | <b>hidróxido de potássio</b><br>Acute Tox. 4: H302; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A: H314 - Perigo  | 1 - <2,5 %   |
| CAS: 68891-38-3    | <b>Alcool, C12-14, etoxilado, sulfato, sais de sódio</b><br>Acute Tox. 5: H303; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Perigo  | 1 - <2,5 %   |
| CAS: 28348-53-0    | <b>Cumenosulfonato de sódio</b><br>Eye Irrit. 2A: H319 - Atenção  | 1 - <2,5 %   |

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:**

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afetado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos caso os sintomas persistam.

**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.

**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.

**Por ingestão/aspiração:**

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vômito, porque a sua expulsão do estômago pode provocar danos na mucosa do trato digestivo superior e a sua aspiração, ao trato 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 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:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso, com substâncias inflamáveis. Em caso de incêndio como consequência de manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC).

**Meios de extinção inadequados:**

NÃO É RECOMENDADO utilizar jato de água como agente de extinção.

**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:**

É recomendado evitar o derramamento tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente.

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

Recomenda-se:

Absorver o derramamento através de areia ou absorvente inerte e transferir para um local seguro. Não absorver com serragem ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a seção 13.

**6.4 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 quanto ao manuseio de cargas. Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (seção 6).

**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.

**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**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO (continuação)

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

**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:

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 |        |           |
|---|---------------------------|--------|-----------|
| 2-butoxi etanol <sup>(1)</sup><br>CAS: 111-76-2 | L.T. (48 h/semana)        | 39 ppm | 190 mg/m³ |
|   | VALOR TETO                |        |           |

<sup>(1)</sup> Pele

**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. 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 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:


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   |
|--|---|---|
| <br>Proteção obrigatória das mãos | Luvas de proteção contra riscos menores | Substituir as luvas perante qualquer indicio 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

| Pictograma   | EPI   | Observações  |
|--|---|--|
| <br>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 indicio 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 |

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## H2D2


Impressão: 29/08/2024

Emissão: 30/12/2022



Revisão: 29/08/2024

Versão: 3 (substitui 2)

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

| Pictograma  | EPI  | Observações  |
|---|--|--|
| <br>Proteção obrigatória dos pés | Calçado de segurança-Proteção contra risco químico | Substituir as botas perante qualquer indicio de deterioração.Segundo a norma NBR ISO 20345:2015. |

## F.- Medidas complementares de emergência

| Medida de emergência  | Normas  | Medida de emergência  | Normas   |
|---|---|---|--|
| <br>Chuveiro de emergência | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Lavagem dos olhos | DIN 12 899<br>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: | 11,76 % peso                          |
| Densidade de C.O.V. a 20 °C:  | 123,07 kg/m <sup>3</sup> (123,07 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:                   |  Verde |
| Odor:                  | Característico  |
| Limiar olfativo:       | Não relevante *   |

## Volatilidade:

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Ponto de ebulição à pressão atmosférica: | >85 °C                  |
| Pressão de vapor a 20 °C:                | 2290 Pa                 |
| Pressão de vapor a 50 °C:                | 12071,66 Pa (12,07 kPa) |
| Taxa de evaporação a 20 °C:              | Não relevante *         |

## Caracterização do produto:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Densidade a 20 °C:                       | 1038 - 1055 kg/m <sup>3</sup> |
| Densidade relativa a 20 °C:              | 1,047                         |
| Viscosidade dinâmica a 20 °C:            | 1 - 12 cP                     |
| Viscosidade cinemática a 20 °C:          | Não relevante *               |
| Viscosidade cinemática a 40 °C:          | Não relevante *               |
| Concentração:                            | Não relevante *               |
| pH:                                      | 12 - 14                       |
| Densidade de vapor a 20 °C:              | Não relevante *               |
| Coefficiente de partição n-octanol/água: | Não relevante *               |
| Solubilidade em água a 20 °C:            | Não relevante *               |
| Propriedade de solubilidade:             | Solúvel em água               |

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## H2D2

Impressão: 29/08/2024

Emissão: 30/12/2022

Revisão: 29/08/2024

Versão: 3 (substitui 2)

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

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Temperatura de decomposição:           | Não relevante *         |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento:  | Não relevante *         |
| <b>Inflamabilidade:</b>                |                         |
| Ponto de fulgor:                       | Não inflamável (>93 °C) |
| Inflamabilidade (sólido, gás):         | Não relevante *         |
| Temperatura de auto-ignição:           | 238 °C                  |
| Limite de inflamabilidade inferior:    | Não relevante *         |
| Limite de inflamabilidade superior:    | Não relevante *         |
| <b>Características das partículas:</b> |                         |
| Diâmetro equivalente mediano:          | Não aplicável           |

## 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 * |
| <b>Outras características de segurança:</b>                        |                 |
| Tensão superficial a 20 °C:  | Não relevante * |
| Índice de refração:  | Não relevante * |
| Brix:  | 21,0 - 23,0 %   |

\*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    | Precaução   | Precaução | Não aplicável |

## 10.5 Materiais incompatíveis:

| Ácidos               | Água          | Materiais Comburentes | Materiais Combustíveis | Outros        |
|----------------------|---------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Evitar ácidos fortes | Não aplicável | Precaução             | Não aplicável          | Não aplicável |

## 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: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

## SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

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

Contém glicoles, possibilidade de efeitos perigosos para a saúde, pelo que se recomenda não respirar os seus vapores prolongadamente

**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: 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 seção 2.

**B- Inalação (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver seção 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 seção 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 e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver seção 3.  
IARC: 2,2',2''-nitrlotrietanol (3); 2,2'-iminodietanol (2B); 2-butoxietanol (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, no entanto apresenta 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, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por exposição repetitiva. Para mais informações, consultar a 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 relevante

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

| Identificação                             | Toxicidade aguda |             | Gênero   |
|---|------------------|-------------|----------|
| tripolifosfato de sódio<br>CAS: 7758-29-4 | DL50 oral        | 3100 mg/kg  | Ratazana |
|   | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg |          |
|   | CL50 inalação    | >5 mg/L     |          |

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -





## SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (continuação)

| Identificação  | Toxicidade aguda |                   | Gênero   |
|--|------------------|-------------------|----------|
| hidróxido de potássio<br>CAS: 1310-58-3                              | DL50 oral        | 388 mg/kg (ATEi)  | Ratazana |
|  | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg       |          |
|  | CL50 inalação    | >5 mg/L           |          |
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2                                      | DL50 oral        | 1200 mg/kg (ATEi) | Ratazana |
|  | DL50 cutânea     | 3000 mg/kg        | Coelho   |
|  | CL50 inalação    | 3 mg/L (ATEi)     |          |
| Nonilfenol Etoxilado<br>CAS: 127087-87-0                             | DL50 oral        | 500 mg/kg (ATEi)  |          |
|  | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg       |          |
|  | CL50 inalação    | >20 mg/L          |          |
| Alcool, C12-14, etoxilado, sulfato, sais de sodio<br>CAS: 68891-38-3 | DL50 oral        | 4100 mg/kg        | Ratazana |
|  | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg       |          |
|  | CL50 inalação    | >5 mg/L           |          |
| Cumenosulfonato de sodio<br>CAS: 28348-53-0                          | DL50 oral        | >5000 mg/kg       |          |
|  | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg       |          |
|  | CL50 inalação    | >5 mg/L           |          |
| ESTER DE ÁCIDO FOSFÓRICO<br>CAS: Não aplicável                       | DL50 oral        | >5000 mg/kg       |          |
|  | DL50 cutânea     | >5000 mg/kg       |          |
|  | CL50 inalação    | >5 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, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

### 12.1 Ecotoxicidade:

#### Toxicidade aguda:

| Identificação  | Concentração |                      | Espécie                         | Gênero    |
|--|--------------|----------------------|---------------------------------|-----------|
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2                                      | CL50         | 1490 mg/L (96 h)     | Lepomis macrochirus             | Peixe     |
|  | EC50         | 1815 mg/L (48 h)     | Daphnia magna                   | Crustáceo |
|  | EC50         | 911 mg/L (72 h)      | Pseudokirchneriella subcapitata | Alga      |
| Nonilfenol Etoxilado<br>CAS: 127087-87-0                             | CL50         | >0,1 - 1 mg/L (96 h) |                                 | Peixe     |
|  | EC50         | >0,1 - 1 mg/L (48 h) |                                 | Crustáceo |
|  | EC50         | >0,1 - 1 mg/L (72 h) |                                 | Alga      |
| Alcool, C12-14, etoxilado, sulfato, sais de sodio<br>CAS: 68891-38-3 | CL50         | 7,1 mg/L (96 h)      | Danio rerio                     | Peixe     |
|  | EC50         | 7,4 mg/L (48 h)      | Daphnia magna                   | Crustáceo |
|  | EC50         | 27 mg/L (72 h)       | Scenedesmus subspicatus         | Alga      |

#### Toxicidade a longo prazo:

| Identificação  | Concentração |           | Espécie             | Gênero    |
|--|--------------|-----------|---------------------|-----------|
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2                                      | NOEC         | 100 mg/L  | Danio rerio         | Peixe     |
|  | NOEC         | 100 mg/L  | Daphnia magna       | Crustáceo |
| Alcool, C12-14, etoxilado, sulfato, sais de sodio<br>CAS: 68891-38-3 | NOEC         | 0,2 mg/L  | Oncorhynchus mykiss | Peixe     |
|  | NOEC         | 0,27 mg/L | Daphnia magna       | Crustáceo |

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

#### Informação específica das substâncias:

| Identificação                   | Degradabilidade |             | Biodegradabilidade |          |
|---------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|----------|
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2 | DBO5            | 0,71 g O2/g | Concentração       | 100 mg/L |
|                                 | DQO             | 2,2 g O2/g  | Período            | 14 dias  |
|                                 | DBO5/DQO        | 0,32        | % Biodegradado     | 96 %     |

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -





## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS (continuação)

| Identificação  | Degradabilidade |               | Biodegradabilidade |               |
|--|-----------------|---------------|--------------------|---------------|
|  |                 |               |                    |               |
| Nonilfenol Etoxilado<br>CAS: 127087-87-0                             | DBO5            | Não relevante | Concentração       | Não relevante |
|  | DQO             | Não relevante | Período            | 28 dias       |
|  | DBO5/DQO        | Não relevante | % Biodegradado     | 81 %          |
| Alcool, C12-14, etoxilado, sulfato, sais de sodio<br>CAS: 68891-38-3 | DBO5            | Não relevante | Concentração       | 10,5 mg/L     |
|  | DQO             | Não relevante | Período            | 28 dias       |
|  | DBO5/DQO        | Não relevante | % Biodegradado     | 100 %         |

## 12.3 Potencial bioacumulativo:

## Informação específica das substâncias:

| Identificação                            | Potencial de bioacumulação |       |
|--|----------------------------|-------|
|  |                            |       |
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2          | BCF                        | 3     |
|  | Log POW                    | 0,83  |
|  | Potencial                  | Baixo |
| Nonilfenol Etoxilado<br>CAS: 127087-87-0 | BCF                        | 8     |
|  | Log POW                    | 5,67  |
|  | Potencial                  | Baixo |

## 12.4 Mobilidade no solo:

| Identificação                            | Absorção/dessorção |                      | Volatilidade |                                 |
|--|--------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|
|  |                    |                      |              |                                 |
| 2-butoxietanol<br>CAS: 111-76-2          | Koc                | 8                    | Henry        | 1,621E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Conclusão          | Muito Alto           | Solo seco    | Não                             |
|  | Tensão superficial | 2,729E-2 N/m (25 °C) | Solo úmido   | Sim                             |
| Nonilfenol Etoxilado<br>CAS: 127087-87-0 | Koc                | 427                  | Henry        | Não relevante                   |
|  | Conclusão          | Baixo                | Solo seco    | Não relevante                   |
|  | Tensão superficial | Não relevante        | Solo úmido   | Não relevante                   |

Solúvel em água

## 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não aplicável

## 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 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:

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 N° 12305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto n° 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 N° 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022:

- 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 potássio)  
14.3 Classe/subclasse de risco principal 8 e subsidiário:  
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 seção 9  
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC: Não relevante

## Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 41-22:



- 14.1 Número ONU: UN1760  
14.2 Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (hidróxido de potássio)  
14.3 Classe/subclasse de risco principal 8 e subsidiário:  
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 seção 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 relevante

## Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2024:



- 14.1 Número ONU: UN1760  
14.2 Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (hidróxido de potássio)  
14.3 Classe/subclasse de risco principal 8 e subsidiário:  
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 seção 9  
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC: 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 de substâncias controladas (ZDHC V3.1 Brasil): 2-butoxietanol (111-76-2) ; Nonilfenol Etoxilado (127087-87-0)
  - Lista nacional de agentes cancerígenos para humanos – LINACH: Não relevante
- Disposições particulares em materiais de proteção das pessoas ou do meio ambiente:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES (continuação)**

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 à 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:**

H303: Pode ser nocivo se ingerido.

H318: Provoca lesões oculares graves.

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

**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:**

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico se inalado.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerido.

Acute Tox. 5: H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

Acute Tox. 5: H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Eye Irrit. 2A: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Flam. Liq. 4: H227 - Líquido combustível.

Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

Repr. 2: H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

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

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação à pele.

STOT RE 2: H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**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:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

(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 oxigênio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigênio 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 controle, 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 FDS