

### SEÇÃO 1: Identificação

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome comercial : Epóxi Subaquático Endurecedor  
Código do produto : 31945.02.37.160; 31937.99.37.160; 31940.99.37.160

#### 1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Argamassa adesiva à base de resina epóxi-poliamida para aplicações subaquáticas.  
Componete Endurecedor

#### 1.4. Detalhes do fornecedor

##### Fabricante

Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção LTDA - Divisão Quartzolit  
Via de Acesso João de Goés, 2127 06612-000 Jandira-SP  
T (011) 2661-8571 e 08000-148110  
<https://www.quartzolit.weber/>

#### 1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : CIATox-HCFMUSP: (011) 2661-8571 ou 08000-148110

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Toxicidade Aguda (Dérmica), Categoria 3  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1B  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1  
Sensibilização respiratória, Categoria 1B  
Sensibilização da pele, Categoria 1  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 2  
Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 2

#### 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR) :

Perigo

Frases de perigo (GHS BR) :

H311 - Tóxico em contato com a pele  
H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves  
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele  
H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados  
P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.  
P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.  
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

Frases de precaução (GHS BR) :

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.  
P284 - Use equipamento de proteção respiratória.  
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 em abundância.  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água .  
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.  
P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P314 - Em caso de mal-estar, procure orientação médica ou atendimento médico.  
P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).  
P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P342+P311 - Em caso de sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P361+P364 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P391 - Recolha o material derramado.  
P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina	nº CAS: 68082-29-1	12,6 – 37	Tox. Aguda 3 (Dérmica), H311 Irrit. Pele 2, H315 Les. Oculares Graves 1, H318 Sens. Pele 1, H317 Aq. Crônico 2, H411
Sílica Cristalina (entre 1% e 10%)	nº CAS: 14808-60-7	10 – 14,7	STOT RE 2, H373
trietilenotetramina	nº CAS: 112-24-3	1 – 7,4	Tox. Aguda 4 (Dérmica), H312 Corr. Pele 1B, H314 Les. Oculares Graves 1, H318 Sens. Pele 1, H317 Aq. Crônico 3, H412
talco	nº CAS: 14807-96-6	0 – 1,76	Tox. Aguda 5 (Dérmica), H313

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

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

Medidas gerais de primeiros-socorros	: As pessoas com problemas de hipersensibilidade não devem manipular ou serem expostas ao produto.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Administrar oxigênio ou praticar respiração artificial, se necessário.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: 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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.

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

Sintomas/efeitos	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração. Risco de danos graves à saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nocivo em contato com a pele. Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas). Fissuras na pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

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

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Água pulverizada, pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

#### 5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados.
Perigo de explosão	: Nenhum perigo direto de explosão.

#### 5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.
Outras informações	: Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados. Os produtos de decomposição a altas temperaturas são nocivos por inalação.

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

##### 6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.  
Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

##### 6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.  
Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

#### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

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

Para contenção : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.  
Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Absorver o material derramado com areia ou terra. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.  
Precauções para manuseio seguro : Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

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

Medidas técnicas : Armazene em local fechado à chave. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.  
Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

<b>talco (14807-96-6)</b>	
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Talc
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (Containing no asbestos fibers. E - The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 % crystalline silica, R - Respirable particulate matter) 2 mg/m <sup>3</sup> (Containing asbestos fibers. R - Respirable particulate matter)
	0,1 fibras/cm <sup>3</sup> (Containing asbestos fibers. F - Respirable fibers)
Observação (ACGIH)	Containing no asbestos fibers = TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func. Notations: A4 Containing asbestos fibers = TLV® Basis: Pneumoconiosis; lung cancer; mesothelioma. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2024
<b>EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Talc (not containing asbestos) (Silicates (less than 1% crystalline silica))
OSHA PEL TWA	20 mppcf
Observação (OSHA)	Table Z-3. CAS No. source: eCFR Table Z-1.
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-3 Mineral Dusts
<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Sílica Livre Cristalizada
Observação (NR-15)	O limite de tolerância (48h - mg/m <sup>3</sup> ), é dado pela seguinte fórmula: L.T. Poeira Respirável = 8 / (% quartzo* + 2) L.T. Poeira Total = 24 / (% quartzo* + 3) *a percentagem do quartzo (Sílica livre cristalizada), para a aplicação deste limite, deve ser determinada a partir da porção que passa por um seletor com as características do Quadro n.º 1, Anexo 12 – NR15.
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Silica crystalline - quartz
ACGIH OEL TWA	0,025 mg/m <sup>3</sup> (Respirable fraction)
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm fibrosis; lung cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2024
<b>EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Silica, crystalline quartz, respirable dust
Observação (OSHA)	(3) See Table Z-3.
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-3 Mineral Dusts

### 8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

### 8.3. Medidas de proteção pessoal

#### Equipamento de proteção individual:

Roupa à prova de corrosão.

<b>Proteção para as mãos:</b>
Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança herméticos

### Proteção para a pele e o corpo:

Roupas de proteção com mangas compridas. Avental resistente a produtos químicos. Usar sapatos de segurança de borracha impermeável

### Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Pasta.
Cor	: Preto
Odor	: Característico de poliamida.
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: Não disponível
Solubilidade	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

### 9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

### 9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Tóxico em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

<b>Epóxi Subaquático Endurecedor</b>	
ETA BR (cutânea)	764,733 mg/kg de peso corporal
<b>talco (14807-96-6)</b>	
DL50 oral, rato	> 5000 mg/kg de peso corporal (OCDE 423, Rato, Masculino, Valor experimental, Oral, 14 dia(s))
DL50 dérmica, rato	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Dérmico, 14 dia(s))
CL50 Inalação - Rato	> 2,1 mg/l (OCDE 403, 4 h, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, (concentração máxima atingível), Inalação (aerossol), 15 dia(s))
ETA BR (cutânea)	2500 mg/kg de peso corporal
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
DL50 oral, rato	1716 mg/kg de peso corporal (Teste de BASF, Rato, Valor experimental, Oral)
DL50 dérmica, coelho	1465 mg/kg de peso corporal (Teste de BASF, Coelho, Valor experimental, Dérmico)
ETA BR (cutânea)	1100 mg/kg de peso corporal
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg (Rato; OCDE 423; Valor experimental)
DL50 dérmica, rato	> 2000 mg/kg de peso corporal (Rato; Valor experimental; OCDE 402)
ETA BR (cutânea)	300 mg/kg de peso corporal
Corrosão/irritação à pele	: Provoca queimaduras graves na pele.
<b>talco (14807-96-6)</b>	
pH	Não existe informação disponível na literatura
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
pH	10 (1 %, 20 °C)
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
pH	11 (50 %; 25 °C)
<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
pH	5 – 8 (40 %, 20 °C)

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

<b>talco (14807-96-6)</b>	
pH	Não existe informação disponível na literatura
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
pH	10 (1 %, 20 °C)
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
pH	11 (50 %; 25 °C)
<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
pH	5 – 8 (40 %, 20 °C)

Sensibilização respiratória ou à pele	: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele.
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração : Não disponível

<b>talco (14807-96-6)</b>	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável (sólido)
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
Viscosidade, cinemática	Não existe informação disponível na literatura
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
Viscosidade, cinemática	Não existe informação disponível na literatura
<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável (sólido)

### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração. Risco de danos graves à saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nocivo em contato com a pele. Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas). Fissuras na pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

<b>talco (14807-96-6)</b>	
CL50 - Peixes [1]	89581 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 h, Pisces, Água doce (não salgada), QSAR)
CE50 96h - Algas [1]	7203 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Água doce (não salgada), QSAR)
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
CL50 - Peixes [1]	495 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Água doce (não salgada), Estudo de literatura)
CE50 - Crustáceos [1]	31,1 mg/l (Equivalente ou similar a OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Estudo de literatura)
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
CL50 - Peixes [1]	7,07 mg/l (CL50; OCDE 203; 96 h; Danio rerio; Sistema semi-estático; Água doce (não salgada); Valor experimental)
CE50 - Crustáceos [1]	7,07 mg/l (CE50; OCDE 202; 48 h; Daphnia magna; Sistema estático; Água doce (não salgada); Valor experimental)
CEr50 algas	4,34 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Valor experimental, Concentração nominal)
Limiar de toxicidade - Algas [1]	4,34 mg/l (ErC50; OCDE 201; 72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; Sistema estático)

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>Epóxi Subaquático Endurecedor</b>	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
<b>talco (14807-96-6)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade: não aplicável.
Demanda química de oxigênio (DQO)	Não aplicável
DTO	Não aplicável
DBO (% de DTO)	Não aplicável
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável em água.
<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotetramina (68082-29-1)</b>	
Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável em água, Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mobilidade da substância.
<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade: não aplicável.
Demanda química de oxigênio (DQO)	Não aplicável (inorgânico)
DTO	Não aplicável (inorgânico)

### 12.3. Potencial bioacumulativo

<b>talco (14807-96-6)</b>	
BCF - Outros organismos aquáticos [1]	3,162 l/kg (BCFBAF v3.01, Água doce (não salgada), QSAR)
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.
<b>trietilenotetramina (112-24-3)</b>	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-2,65 (Valor estimado, KOWWIN)
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotretamina (68082-29-1)</b>	
BCF - Outros organismos aquáticos [1]	77,4 (BCF)
BCF - Outros organismos aquáticos [2]	1,89 (Log BCF)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	10,34 (Calculado)
Potencial bioacumulativo	Não foi possível alcançar uma conclusão unívoca com base nos valores numéricos disponíveis.

  

<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
Potencial bioacumulativo	Não existe informação disponível sobre bioacumulação.

### 12.4. Mobilidade no solo

<b>talco (14807-96-6)</b>	
Tensão superficial	Não aplicável (hidrossolubilidade < 1 mg/l)
Ecologia - solo	Adsorção no solo.

  

<b>trietilenotretamina (112-24-3)</b>	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
(Log Koc)	1,885 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.

  

<b>ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, polímeros com gordos de tall oil e trietilenotretamina (68082-29-1)</b>	
Tensão superficial	0.063-0.068
(Log Koc)	6,5 – 8,6 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecologia - solo	Adsorção no solo.

  

<b>Sílica Cristalina (entre 1% e 10%) (14808-60-7)</b>	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Ecologia - solo	Baixo potencial de mobilidade no solo.

### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível  
Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.  
Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.  
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.  
Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

#### Transporte terrestre

Nº ONU : 1759  
Nome apropriado para embarque : SÓLIDO CORROSIVO, N.E.  
Classe : 8

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Número de Risco : 80  
Grupo de embalagem : II  
Provisão especial : 274  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

### Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1759  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : CORROSIVE SOLID, N.O.S.  
Classe (IMDG) : 8  
Grupo de embalagem (IMDG) : II  
EmS-No. (Fogo) : F-A  
EmS-No. (Derramamento) : S-B  
Provisão especial (IMDG) : 274  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

### Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1759  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Corrosive solid, n.o.s.  
Classe (IATA) : 8  
Grupo de embalagem (IATA) : I  
Provisão especial (IATA) : A3,A803  
Perigoso para o meio ambiente : Sim

## 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil : De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023  
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.  
Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26  
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos  
Resolução nº 5998/ANTT de 03 de Novembro de 2022

## SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

# Epóxi Subaquático Endurecedor

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### Abreviaturas e acrônimos

: ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health  
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health  
ONU – Organização das Nações Unidas  
SCBA – Self-contained Breathing Apparatus  
TLV – Threshold Limit Value  
TWA – Time Weight Average  
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial  
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
CE50 - Concentração efetiva média  
BCF - Fator de bioconcentração  
CL50 - Concentração Letal Média  
CRE - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem  
DL50 - Dose Letal Média  
DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos  
DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito  
DPD - Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE  
DSD - Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE  
ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda  
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer  
IATA - International Air Transport Association  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods  
LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis  
mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável  
NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis  
NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis  
NOEC - Concentração sem efeitos observáveis  
OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico  
PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos  
RID - Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas  
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos  
SDS - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
STP - Estação de tratamento de esgoto  
TLM - Limite Médio de Tolerância

### FDS Quartzolit Profissional Saint-Gobain

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.