

**PE 224 ELAST**

Ficha de Segurança de 24/09/2025 revisão 5

---

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

**1.1. Identificador do produto**

Identificação do preparado:

Nome comercial: PE 224 ELAST

Código comercial: COL524

UFI: 4V3P-041A-X00M-A4K4

**1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Uso recomendado: Pintura elastomérica

**1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Fornecedor: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Responsável: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

**1.4. Número de telefone de emergência**

+351 800 250 250

---

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**



**2.1. Classificação da substância ou mistura**

**Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Skin Sens. 1          Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Aquatic Chronic 3      Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

**2.2. Elementos do rótulo**

**Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

**Pictogramas de perigo e palavra-sinal**



Atenção

**Advertências de perigo**

H317          Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H412          Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações de prudência**

P101          Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102          Manter fora do alcance das crianças.

P261          Evitar respirar os fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280          Use luvas/vestuário de proteção.

P302+P352      SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água e sabonete.

P501          Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com a regulamentação nacional.

**Disposições especiais:**

EUH211          Atenção! Podem formar-se gotículas inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar a pulverização ou névoas.

**Contém:**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

2-metilisotiazol-3(2H)-ona

Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:

Nenhum

2.3. Outros perigos

Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

Contém biocidas. Para a propriedade fungicida e algicida das películas: 2-octil-2H-isotiazol-3-ona, piritiona-zinco, Terbutrina.  
Contém biocida. Para preservar o armazenamento: mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2Hisotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona  
Contém biocida. Para preservar o armazenamento: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona  
Contém biocida. Para preservar o armazenamento: 2-metilisotiazol-3(2H)-ona  
Consultar a secção 8.1 para informações sobre a Sílica cristalina, quartzo (fração respirável).  
Nenhum outro risco

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: PE 224 ELAST

Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo:
$\geq 10 - < 20 \%$	dióxido de titânio	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
$\geq 1 - < 3 \%$	Sílica cristalina, quartzo (fração respirável)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Isento
$\geq 0.1 - < 0.3 \%$	propilidino-trimetanol	CAS:77-99-6 EC:201-074-9	Repr. 2, H361fd	01-2119486799-10-xxxx
$\geq 0.05 - < 0.1 \%$	Sílica cristalina, cristobalita (fração respirável)	CAS:14464-46-1 EC:238-455-4	STOT RE 1, H372	
$\geq 0.0036 - < 0.036 \%$	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1  Limites de concentração específicos (SCL): C $\geq 0.036\%$ : Skin Sens. 1A H317  Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 450mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21mg/l	
$\geq 0.005 - < 0.025 \%$	piritiona-zinco	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360D, M-Chronic:10, M-Acute:1000  Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 221mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.14mg/l	
$\geq 0.005 - < 0.025 \%$	Terbutrina	CAS:886-50-0 EC:212-950-5	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400	

			<p>Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100</p> <p>Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 500mg/kg pc</p>
≥0.0015 - <0.005 %	2-octil-2H-isotiazol-3-ona	<p>CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5</p>	<p>Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Skin Corr. 1, H314 Acute Tox. 2, H330, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071</p> <p>Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 125mg/kg pc ATE - Cutânea: 311mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.27mg/l</p>
≥0.00015 - <0.0015 %	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	<p>CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5</p>	<p>Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071</p> <p>Limites de concentração específicos (SCL): 0.6% ≤ C &lt; 100%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C &lt; 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 0.6% ≤ C &lt; 100%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C &lt; 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 0.0015% ≤ C &lt; 100%: Skin Sens. 1A H317</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 66mg/kg pc ATE - Cutânea: 141mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.17mg/l</p>
≥0.00015 - <0.0015 %	2-metilisotiazol-3(2H)-ona	<p>CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9</p>	<p>Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071</p> <p>Limites de concentração específicos (SCL): 0.0015% ≤ C &lt; 100%: Skin Sens. 1A H317</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 120mg/kg pc ATE - Cutânea: 300mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.134mg/l</p>

A mistura contém >= 1% de dióxido de titânio CAS 13463-67-7 [em pó, contendo >= 1 % de partículas com diâmetro aerodinâmico <= 10 µm]. A substância é classificada como cancerígena por inalação da categoria 2 (H351 inalação) - Notas V,W,10. De acordo com o

## **SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

### **4.1. Descrição das medidas de emergência**

Em caso de contacto com a pele:

Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

Em caso de ingestão:

Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FISPQ e a etiqueta de perigo.

Em caso de inalação:

Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

### **4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Os sintomas e efeitos são os previstos com os perigos indicados na secção 2.

### **4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Em caso de incidente ou mal-estar, consulte imediatamente um médico (se possível, mostre as instruções de uso ou a ficha de segurança).

---

## **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

### **5.1. Meios de extinção**

Meios de extinção idóneos:

O produto não é inflamável.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

### **5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

A combustão produz fumo pesado.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

### **5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

---

## **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

### **6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

#### **Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:**

Usar os dispositivos de protecção individual.

Colocar as pessoas em local seguro.

Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

#### **Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**

Usar os dispositivos de protecção individual.

### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

### **6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Material adequado para a recolha: material absorvente inerte (p. ex. areia, vermiculite).

Sucessivamente à recolha, lavar com água a zona e os materiais interessados.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

### **6.4. Remissão para outras secções**

Ver também os parágrafos 8 e 13

---

## **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

### **Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:**

Os indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem beber.

Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar os recipientes bem fechados em local fresco e arejado, longe de fontes de calor.  
Manter longe de comidas, bebidas e rações.

Matérias incompatíveis:  
Ver o capítulo 10.5

Indicação para os ambientes:  
Ambientes adequadamente arejados.  
Proteger da geada.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações  
Ver o capítulo 1.2  
Soluções específicas para o sector industrial  
Nenhum uso especial

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição profissional

dióxido de titânio				
CAS: 13463-67-7	Tipo OEL	ACGIH		Longo prazo 0.2 mg/m3 Notas: Nanoscale particles - A3 - (R) URT irr, Pneumoconiosis
				Longo prazo 2.5 mg/m3 Notas: Finescale particles - A3 - (R) URT irr, Pneumoconiosis
	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 5 mg/m3; Curto prazo 10 mg/m3 Notas: Respirable fraction
	Tipo OEL	MAK	Alemanha	Longo prazo 0.3 mg/m3; Curto prazo 2.4 mg/m3 Notas: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	Tipo OEL	VLEP	Bélgica	Longo prazo 10 mg/m3
	Tipo OEL	VLEP	França	Longo prazo 11 mg/m3 Notas: Inhalable aerosol
	Tipo OEL	VLEP	Romênia	Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 15 mg/m3
	Tipo OEL	TLV	Bulgária	Longo prazo 10 mg/m3
	Tipo OEL	VLA	Espanha	Longo prazo 10 mg/m3 Notas: Inhalable fraction
	Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 3 mg/m3 Notas: Respirable aerosol
	Tipo OEL	WEL	U.K.	Longo prazo 10 mg/m3 Notas: Inhalable fraction
				Longo prazo 4 mg/m3 Notas: Respirable fraction
	Tipo OEL	GVI	Croácia	Longo prazo 10 mg/m3 Notas: Inhalable fraction
				Longo prazo 4 mg/m3 Notas: Respirable fraction
	Tipo OEL	NDS	Polónia	Longo prazo 10 mg/m3 Notas: Inhalable fraction
	Tipo OEL	IPRV	Lituânia	Longo prazo 5 mg/m3
	Tipo OEL	RV	Letônia	Longo prazo 10 mg/m3
	Tipo OEL	NGV/KG V	Suécia	Longo prazo 5 mg/m3 Notas: inhalable aerosol
Sílica cristalina, quartzo (fração respirável)				
CAS: 14808-60-7	Tipo OEL	ACGIH		Longo prazo 0.025 mg/m3 Notas: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Tipo OEL	UE		Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable dust particles
	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 0.05 mg/m3

Notas: Respirable fraction

Tipo OEL	VLEP	Bélgica	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable dust; Additional indication "C" means that the agent falls within the scope of Title 2 concerning carcinogenic, mutagenic and reprotoxic agents of Book VI of the Codex on well-being at work.
Tipo OEL	VLEP	França	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	VLEP	Itália	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable dust particles
Tipo OEL	VLA	Espanha	Longo prazo 0.05 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	ÁK	Hungria	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	MAC	Países baixos	Longo prazo 0.075 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 0.15 mg/m3 Notas: Respirable aerosol
Tipo OEL	GVI	Croácia	Longo prazo 0.1 mg/m3
Tipo OEL	AGW	Alemanha	Longo prazo 0.05 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	NDS	Polónia	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable fraction
Tipo OEL	MV	Eslovênia	Longo prazo 0.15 mg/m3
Tipo OEL	IPRV	Lituânia	Longo prazo 0.1 mg/m3
Tipo OEL	NGV/KG V	Suécia	Longo prazo 0.1 mg/m3 Notas: Respirable fraction

propilidinitrimetanol

CAS: 77-99-6	Tipo OEL	ACGIH	Longo prazo 0.5 ppm Notas: Inhalable fraction and vapour
--------------	----------	-------	---

Sílica cristalina, cristobalita (fração respirável)

CAS: 14464-46-1	Tipo OEL	ACGIH	Longo prazo 0.025 mg/m3 Notas: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Tipo OEL	ACGIH	Letônia
	Tipo OEL	ACGIH	Suécia
	Tipo OEL	UE	Longo prazo 0.1 mg/m3

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 26530-20-1	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 0.05 mg/m3; Curto prazo 0.1 mg/m3 Notas: Inhalable aerosol
	Tipo OEL	MAK	Alemanha	Longo prazo 0.05 mg/m3; Curto prazo 0.1 mg/m3 Notas: Inhalable fraction, Skin
	Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 0.05 mg/m3; Curto prazo 0.1 mg/m3 Notas: Inhalable aerosol
	Tipo OEL	AGW	Alemanha	Longo prazo 0.05 mg/m3; Curto prazo 0.1 mg/m3 Notas: Inhalable fraction, Skin

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 0.05 mg/m3
	Tipo OEL	MAK	Alemanha	Longo prazo 0.2 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3 Notas: Inhalable fraction
	Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 0.2 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3 Notas: Inhalable fraction

2-metilisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2682-20-4	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 0.05 mg/m3
	Tipo OEL	MAK	Alemanha	Longo prazo 0.2 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3

Notas: Inhalable fraction

Tipo OEL SUVA Suíça

Longo prazo 0.2 mg/m<sup>3</sup>; Curto prazo 0.4 mg/m<sup>3</sup>

Notas: Inhalable fraction

## Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

propilidinitrimetanol

CAS: 77-99-6

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 3.3 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 0.58 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 0.94 mg/kg; Consumidor: 0.34 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0.34 mg/kg

Notas sobre a Sílica cristalina, quartzo (fração respirável): Desde 2010, de acordo com o Regulamento CLP, dado que não está disponível uma classificação harmonizada para a sílica, os fabricantes de minerais industriais determinaram conjuntamente que a classificação GHS para quartzo (fração respirável) e cristobalite (fração respirável) é STOT RE categoria 1 para o risco de silicose. Como consequência desta classificação, as substâncias e as misturas que contêm sílica cristalina (fração respirável), sob a forma de impureza identificada, aditivo ou constituinte individual, são classificadas como: -STOT RE 1, se a concentração de quartzo (fração respirável) ou cristobalite (fração respirável) for igual ou superior a 10%; -STOT RE 2, se a concentração de quartzo (fração respirável) ou cristobalite (fração respirável) estiver entre 1 e 10%; -Se o quartzo (fração respirável) ou cristobalite (fração respirável) em misturas e substâncias for inferior a 1%, nenhuma classificação está prevista por lei.

A decisão sobre a classificação de produtos que contêm sílica cristalina (fração respirável) leva em conta a disponibilidade destas partículas respiráveis. Se um produto existir numa forma que impeça que a fração das partículas respiráveis se torne aérea (por exemplo, sob a forma líquida), tal será levado em consideração na decisão de classificação. Portanto, os fabricantes de minerais industriais consideram que, quando um mineral classificado como STOT RE1 ou STOT RE2 devido ao seu conteúdo de fração respirável de sílica cristalina é incorporado numa mistura sob a forma líquida, a fração respirável deixa de estar disponível, não se justificando a classificação. [IMA Europe © 2014, <http://www.crystallinesilica.eu/content>]

### 8.2. Controlo da exposição

Providenciar ventilação adequada. Sempre que possível, isso deve ser feito com o uso de ventilação local e boa extração geral.

Protecção dos olhos:

Óculos com protecção lateral (EN 16321).

Protecção da pele:

Usar roupas adequadas para a protecção completa da pele de acordo com a atividade e a exposição (EN 14605/EN 13982), por ex. macacão de trabalho, avental, calçado de segurança, roupa adequada.

Protecção das Mãos:

Não há nenhum material ou combinação de materiais para luvas que possa garantir uma resistência ilimitada a qualquer produto químico ou combinação de produtos.

Para o manuseamento prolongado ou repetido, utilizar luvas resistentes a produtos químicos.

Materiais apropriados para luvas de protecção (EN 374/EN 16523); NBR (Borracha de nitrilo): espessura  $\geq 0.4$  mm; tempo de permeação  $\geq 480$  min. Borracha de butila (borracha butílica): espessura  $\geq 0.4$  mm; tempo de permeação  $\geq 480$  min

A escolha das luvas de protecção apropriadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade, variáveis entre um fabricante e outro, e dos modos e tempos de utilização da mistura.

Protecção respiratória:

Se os trabalhadores estiverem expostos a concentrações acima do limite de exposição devem usar máscaras certificadas apropriadas.

Dispositivo de filtragem combinada (EN 14387): máscara com filtro A-P2.

Controlos da exposição ambiental:

Ver o capítulo 6.2

Medidas de higiene e técnicas

Ver o parágrafo 7.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Líquido

Aspecto: líquido pastoso

Cor: vários

Odor: característico

Ponto de fusão/ponto de congelação: N.D.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.D.

Inflamabilidade: N.A.

Limite superior e inferior de explosividade: N.D.

Ponto de inflamação:  $> 93^{\circ}\text{C}$

Temperatura de autoignição: N.D.

Temperatura de decomposição: N.D.

pH:  $\geq 8.00 \leq 9.00$  ( Método interno )

Viscosidade cinemática: > 20.5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)  
Densidade e/ou densidade relativa: 1.39 - 1.54 kg/l ( Método interno )  
Densidade relativa do vapor: N.A.  
Pressão de vapor: N.D.  
Hidrosolubilidade: miscível em todas as relações  
Solubilidade em óleo: Nenhum dado disponível  
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): N.A.

**Características das partículas:**

Dimensão das partículas: N.A.

**9.2. Outras informações**

Condutividade: N.A.

Propriedades explosivas: N.A. ( Avaliação interna )

Propriedades comburentes: N.A. ( Avaliação interna )

---

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

**10.1. Reatividade**

Estável em condições normais

**10.2. Estabilidade química**

Estável em condições normais

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Nenhuma.

**10.4. Condições a evitar**

Evitar a proximidade com fontes de calor.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Nenhum em particular.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Não se verificam produtos de decomposição perigosos no caso de armazenagem e manipulação adequadas.

Ver o capítulo 5.2

---

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

**Informação toxicológica do produto:**

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1(H317)
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Não classificado
j) Perigo de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.



**Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:**

dióxido de titânio

CAS: 13463-67-7 a) Toxicidade aguda LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg  
LC50 Poeiras de inalação Ratazana > 6.82 mg/l 4h

propilidino-trimetanol

CAS: 77-99-6 a) Toxicidade aguda LD50 Oral Ratazana > 14000 mg/kg  
LC50 Inalação Coelho > 0.29 mg/l 4h

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 450 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21 mg/l

piritiona-zinco

CAS: 13463-41-7 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 221 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.14 mg/l

Terbutrina

CAS: 886-50-0 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 500 mg/kg pc

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 26530-20-1 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 125 mg/kg pc  
ATE - Cutânea: 311 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.27 mg/l

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 66 mg/kg pc  
ATE - Cutânea: 141 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.17 mg/l

2-metilisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2682-20-4 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 120 mg/kg pc  
ATE - Cutânea: 300 mg/kg pc  
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.134 mg/l

**11.2. Informações sobre outros perigos****Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

---

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

**12.1. Toxicidade**

Informação Ecotoxicológica:

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto**

O produto é classificado: Aquatic Chronic 3(H412)

**Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas**

dióxido de titânio

CAS: 13463-67-7 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes > 1000 mg/l 96h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia > 1000 mg/l 48h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 61 mg/l 72h

propilidino-trimetanol

CAS: 77-99-6 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes > 1000 mg/l 96h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 13000 mg/l 48h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas > 1000 mg/l 72h

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 2.2 mg/l 96h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 3.27 mg/l 48h  
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.11 mg/l 72h

- b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.21 mg/l - 28d
- b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 1.2 mg/l - 21d
- b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.04 mg/l 72h

piritona-zinco

- CAS: 13463-41-7
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 0.0104 mg/l 96h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 0.051 mg/l 48h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.0013 mg/l 72h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas de água doce 0.051 mg/l 72h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.00125 mg/l 28d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.0022 mg/l 21d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.00046 mg/l 96h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas de água doce 0.0149 mg/l 72h

Terbutrina

- CAS: 886-50-0
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 1.9 mg/l 96h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 6.7 µg/l 72h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 6.4 mg/l 48h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.05 mg/l 21d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.073 mg/l 28d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.0005 mg/l 72h

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

- CAS: 26530-20-1
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 0.036 mg/l 96h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 0.42 mg/l 48h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.084 mg/l 72h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.022 mg/l 28d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.002 mg/l 21d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.004 mg/l 72h

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

- CAS: 55965-84-9
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 0.22 mg/l 96h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 0.1 mg/l 48h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.0052 mg/l 48h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas de água doce 0.048 mg/l 72h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.098 mg/l - 28d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.004 mg/l - 21d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.00064 mg/l 48h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas de água doce 0.0012 mg/l 72h

2-metilisotiazol-3(2H)-ona

- CAS: 2682-20-4
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 6 mg/l 96h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 1.68 mg/l 48h
  - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.157 mg/l 72h
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 2.1 mg/l - 28d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.55 mg/l - 21d
  - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.03 mg/l 72h

## 12.2. Persistência e degradabilidade

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 Não rapidamente degradável

piritona-zinco

CAS: 13463-41-7 Rapidamente degradável

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 26530-20-1 Não rapidamente degradável

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9 Não rapidamente degradável

2-metilisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2682-20-4    Rapidamente degradável

### 12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

### 12.4. Mobilidade no solo

N.A.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT/mPmB em percentagem  $\geq 0.1\%$ .

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Outros efeitos adversos

N.A.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se possível. Actuar segundo a legislação em vigor

Não permitir a contaminação de esgotos ou cursos de água.

Eliminar os recipientes contaminados pelo produto, de acordo com o local ou nacional disposições legais.

O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor.

---

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

### 14.1. Número ONU ou número de ID

N/A

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: N/A

IATA-Nome expedição: N/A

IMDG-Nome expedição: N/A

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

### 14.4. Grupo de embalagem

ADR-Grupo Embalagem: N/A

IATA-Grupo Embalagem: N/A

IMDG-Grupo Embalagem: N/A

### 14.5. Perigos para o ambiente

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

isentos de ADR:

ADR-Rótulo: N/A

ADR - Número de identificação do perigo: N/A

ADR-Suprimentos especiais: N/A

ADR-Código de restrição em galeria:

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: N/A

IATA-Aeronave de carga: N/A

IATA-Rótulo: N/A

IATA-Perigo Secundário: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Suprimentos especiais: N/A

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: N/A

IMDG-Segregação: N/A

IMDG-Perigo Secundário: N/A

IMDG-Suprimentos especiais: N/A

#### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

N.A.

---

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)

Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)

Diretiva 2010/75/UE

Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013

Regulamento (EU) n. 2020/878

Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regulamento (UE) n. 2023/707

Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

#### Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto: 3

Limitações respeitantes às substâncias contidas: 30, 75

#### Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):

Nenhum

#### Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)

Não há substâncias listadas

#### Classe de perigo aquático - Alemanha

Classe 2: perigoso para a água.

#### Substâncias SVHC:

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem  $\geq 0.1\%$ .

**Valor limite UE para o conteúdo de COV (Diretiva 2004/42/CE)** Cat. A/c: 40 g/l; COV < 40 g/l

#### 15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura.

---

### SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H311	Tóxico em contacto com a pele.

H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro por inalação.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H372	A exposição prolongada ou repetida causa danos aos órgãos por inalação.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

<b>Código</b>	<b>Classe de perigo e categoria de perigo</b>	<b>Descrição</b>
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Corrosão cutânea, Categoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosão cutânea, Categoria 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosão cutânea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritação ocular, Categoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
3.6/2	Carc. 2	Carcinogenicidade, Categoria 2
3.7/2	Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, Categoria 2
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 3

**Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:**

**Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold  
Fichas de dados de segurança dos fornecedores de matérias-primas.

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrónimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais  
ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas  
ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda  
ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)  
BEI: Índice biológico de exposição

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).  
CAV: Centro Antivenenos  
CE: Comunidade Europeia  
CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.  
CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico  
COV: Composto Orgânico Volátil  
CSA: Avaliação de Segurança Química  
CSR: Relatório de Segurança Química  
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito  
EC50: Média Concentração Máxima Efetiva  
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos  
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio  
ES: Cenário de Exposição  
GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha  
GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos  
IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro  
IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo  
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória  
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.  
LC50: Concentração letal para 50% da população de teste  
LD50: Dose letal para 50% da população de teste.  
LDLo: Baixa Dose Letal  
N.A.: Não Aplicável  
N/A: Não Aplicável  
N/D: Indefinido / Não disponível  
N.D.: Não disponível  
NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional  
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados  
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional  
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico  
PGK: Instruções de embalagem  
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos  
PSG: Passageiros  
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.  
STEL: Limite de exposição a curto prazo  
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico  
TLV: Valor limite de limiar  
TLV-TWA: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)  
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável  
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha

**Parágrafos modificados desde da revisão anterior:**

- SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SECÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica