

## Ficha de Segurança

### FRAMECOAT PVC

Ficha de Segurança de 21/12/2022 revisão 6



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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: FRAMECOAT PVC

Código comercial: L0290282

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

Uso recomendado: Revestimentos e tintas, diluentes, decapantes de tinta

Esmalte bicomponente

Dispersão pigmentada líquida

Utilizações industriais

Usos desaconselhados: N.A.

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

Fornecedor: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Telefone: +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4. Número de telefone de emergência

PORTUGAL (24h): (+351) 808 250 250 Centro de Informação Antivenenos (CIAV), \*\*\* BRASIL: Telefone : +55 54 3477 2107 - Telefax : +55 54 3477 2467

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos



### 2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Flam. Liq. 2	Líquido e vapor facilmente inflamáveis
Skin Irrit. 2	Provoca irritação cutânea
Eye Irrit. 2	Provoca irritação ocular grave
Skin Sens. 1A	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
STOT SE 3	Pode provocar irritação das vias respiratórias
STOT SE 3	Pode provocar sonolência ou vertigens
STOT RE 2	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
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



Perigo

#### Advertências de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H315	Provoca irritação cutânea

H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

#### Recomendações de prudência

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial
P370+P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

#### Contém:

xileno

butanona

Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

acetato de n-butilo

Acrylic copolymer

mistura reacional de  $\alpha$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil- $\omega$ -hidroxipoli(oxietileno) e de  $\alpha$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil) propionil- $\omega$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli(oxietileno)

ethylene bis(3-mercaptopropionate)

ethylene di(S-thioacetate)

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

Nenhum

#### 2.3. Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB  
De acordo com os critérios do regulamento REACH, nenhum material PBT ou vPvB. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino-Toxicidade  
Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.  
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino-Ecotoxicidade  
Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

Outros riscos: Nenhum outro risco

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

N.A.

### 3.2. Misturas

Identificação do preparado: FRAMECOAT PVC

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥25 - ≤30 %	xileno	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
≥12.5 - ≤15 %	butanona	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43
≥10 - ≤12.5 %	acetato de n-butilo	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
≥5 - ≤7 %	Talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	CAS:14807-96-6 EC:238-877-9	Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho.	
≥3 - ≤5 %	Acrylic copolymer		Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317	
≥2.5 - ≤3 %	silicon dioxide	CAS:7631-86-9 EC:231-545-4	Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho.	01-2119379499-16
≥2.5 - ≤3 %	cicloexanona	CAS:108-94-1 EC:203-631-1 Index:606-010-00-7	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	01-2119453616-35
≥1 - ≤2.5 %	reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	EC:905-562-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304	01-2119555267-33
≥1 - ≤2.5 %	Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361f, M-Acute:1	01-2119491304-40-0000
≥1 - ≤2.5 %	mistura reacional de α-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-ω-hidroxiopoli(oxietileno) e de α-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil) propionil-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli (oxietileno)	CAS:104810-47-1, 104810-48-2 EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-0000015075-76
≥0.3 - ≤0.5 %	etilbenzeno	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373	01-2119489370-35
≥0.1 - ≤0.25 %	ethylene bis(3-mercaptopropionate)	CAS:22504-50-3 EC:245-044-3	Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2120775145-52
≥0.1 - ≤0.25 %	acetona	CAS:67-64-1 EC:200-662-2 Index:606-001-00-8	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119471330-49
< 0,1 %	Respirable crystalline silica	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

< 0,1 %	ethylene di(S-thioacetate)	CAS:123-81-9 EC:204-653-4	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335	01-2120775150-61
< 0,1 %	Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethyldimethyl, ethyl sulphates	EC:939-607-9	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	01-2119977130-42
< 0,1 %	metanol	CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	01-2119433307-44
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 10%: STOT SE 1 H370 3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Despir imediatamente as roupas contaminadas.

Lavar imediatamente com abundante água corrente e eventualmente sabão as partes do corpo que tiverem entrado em contacto com o produto, até mesmo se só houver suspeita do contacto.

Lavar completamente o corpo (duche ou banheira).

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

Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.

Proteger o olho ileso.

Em caso de ingestão:

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

Em caso de inalação:

Em caso de inalação, consulte imediatamente um médico e mostre-lhe a embalagem ou a etiqueta.

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

Irritação dos olhos

Danos aos olhos

Irritação cutânea

Eritema

### 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:

Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

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

Nenhum em particular.

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

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

### 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 acidental

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

Usar os dispositivos de protecção individual.

Remover todas as fontes de acendimento.

Se expostos a vapores/pós/aerossóis, usar aparelhagens de respiração.  
Fornecer uma ventilação adequada.  
Utilizar uma protecção respiratória adequada.  
Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

## 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.  
Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.  
Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.  
Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

## 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia  
Lavar com água em abundância.

## 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

Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.  
Utilize os sistemas de ventilação localizado.  
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.  
Os indumentes 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 em ambientes sempre bem arejados.  
Conservar a temperatura compreendida entre 5° e 35° C. Manter longe de chamas vivas e fontes de calor. Evitar exposição directa aos raios do sol.  
Manter longe de chamas vivas, faíscas e fontes de calor. Evitar a exposição directa aos raios do sol.

Matérias incompatíveis:

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Frescas e adequadamente arejadas.

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

Recomendações

Nenhum uso especial

Soluções específicas para o sector industrial

Nenhum uso especial

---

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Lista dos componentes com valor OEL

	Tipo OEL	país	Limite de Exposição Ocupacional
xileno CAS: 1330-20-7	ACGIH		Longo prazo 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Curto prazo 442 mg/m3 - 100 ppm Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através d
	UE		Longo prazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Curto prazo 442 mg/m3 - 100 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	UE		Identifica a possibilidade da significativa captação através da pele
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 100 ppm; Curto prazo 870 mg/m3 - 100 ppm Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 440 mg/m3 - 100 ppm; Curto prazo 150 ppm Agente não classificável como carcinogénico no Homem.
butanona CAS: 78-93-3	UE		Longo prazo 600 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 900 mg/m3 - 300 ppm Comportamento Indicativo

			2000/39/CE
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 200 ppm; Curto prazo 300 ppm Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 900 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm
	ACGIH		Longo prazo 200 ppm; Curto prazo 300 ppm BEI - URT irr, CNS and PNS impair
acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 150 ppm Irritação ocular
	OEL	PORTUGAL	Curto prazo 200 ppm irritação do trato respiratório superior
	UE		Longo prazo 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Curto prazo 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Comportamento Indicativo 2019/1831/UE
	ACGIH		Longo prazo 50 ppm; Curto prazo 150 ppm Eye and URT irr
Talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	UE		Longo prazo 0,1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/CE
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> O valor aplica-se a partículas sem amianto e contendo menos de 1 % de sílica cristalina
	UE		Agentes cancerígenos ou mutagénicos
	UE		Poeira respirável
silicon dioxide CAS: 7631-86-9	UE		Longo prazo 0,1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/CE
	UE		Agentes cancerígenos ou mutagénicos
	UE		Poeira respirável
cicloexanona CAS: 108-94-1	UE		Longo prazo 40,8 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 81,6 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	UE		Identifica a possibilidade da significativa captação através da pele
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 20 ppm Perigo de absorção cutânea
	OEL	PORTUGAL	Curto prazo 50 ppm Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 40,8 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 81,6 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através d
	ACGIH		Longo prazo 20 ppm; Curto prazo 50 ppm Skin, A3, BEI - Eye and URT irr
etilbenzeno CAS: 100-41-4	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 20 ppm lesão dos rins (nefropatia)
	UE		Longo prazo 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Curto prazo 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	UE		Identifica a possibilidade da significativa captação através da pele
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Curto prazo 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através d
	ACGIH		Longo prazo 20 ppm OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair

acetona CAS: 67-64-1	ACGIH		Longo prazo 250 ppm; Curto prazo 500 ppm A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 1210 mg/m3 - 500 ppm
	UE		Longo prazo 1210 mg/m3 - 500 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 500 ppm afeção do sistema nervoso central
	OEL	PORTUGAL	Curto prazo 750 ppm Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta
Respirable crystalline silica CAS: 14808-60-7	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 0,025 mg/m3 Agente carcinogénico suspeito no Homem.
	UE		Longo prazo 0,1 mg/m3 Agentes cancerígenos ou mutagénicos
	ACGIH		Longo prazo 0,025 mg/m3 R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
metanol CAS: 67-56-1	ACGIH		Longo prazo 200 ppm; Curto prazo 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
	DL 305/20 07	PORTUGAL	Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através d
	UE		Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm Comportamento Indicativo 2006/15/CE
	UE		Identifica a possibilidade da significativa captação através da pele
	OEL	PORTUGAL	Longo prazo 200 ppm lesão ocular
	OEL	PORTUGAL	Curto prazo 250 ppm Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta

### Índice de Exposição Biológica

xileno CAS: 1330-20-7	Indicador biológico: xylene; Período de amostragem: Final do turno valor: 1.5 mg/L; médio: Sangue Notas: Croatia. Biological Exposure Limits
	Indicador biológico: Methylhippuric acid; Período de amostragem: Final do turno valor: 1.5 g/l; médio: Urina Notas: New Zealand. Biological Exposure Indices
	Indicador biológico: xylene; Período de amostragem: Final do turno valor: 1.5 mg/L; médio: Sangue Notas: Slovakia. Biological Limit Values
	Indicador biológico: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; Período de amostragem: Final do turno valor: 2000 mg/L; médio: Urina Notas: Slovakia. Biological Limit Values
	Indicador biológico: methylhippuric acid; Período de amostragem: Final do turno valor: 3 g/l; médio: Urina Notas: Romania. Biological limit values
	Indicador biológico: methylhippuric acid (all isomers); Período de amostragem: Final do turno valor: 2 g/l; médio: Urina Notas: Slovenia. BAT-values
	Indicador biológico: xylene; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours valor: 1.5 mg/L; médio: Sangue Notas: TRGS 903 - Biological limit values
	Indicador biológico: methylhippuric acid (all isomers); Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours valor: 2 g/l; médio: Urina Notas: TRGS 903 - Biological limit values
	Indicador biológico: methylhippuric acid (all isomers); Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours valor: 2 g/l; médio: Urina Notas: TRGS 903 - Biological limit values

Indicador biológico: Methylhippuric acid; Período de amostragem: Last 4 hours of shift  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 800 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicador biológico: methyl hippuric acid; Período de amostragem: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
valor: 1.5 g/l; médio: Urina  
Notas: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicador biológico: xylene; Período de amostragem: End of workday  
valor: 1 mg/L; médio: Sangue  
Notas: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicador biológico: Methylhippuric acid; Período de amostragem: At the end of exposure, in 4 hours  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: methyl hippuric acid; Período de amostragem: After shift  
valor: 5 Millimoles per liter; médio: Urina  
Notas: Finland. Biological limit values

Indicador biológico: methyl hippuric acid; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 2 g/l; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

butanona  
CAS: 78-93-3

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicador biológico: MEC; Período de amostragem: FSL  
valor: 26 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Chile. Biological Limit Values

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicador biológico: ethyl-methyl-ketone; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 408 Millimoles per mole Creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: ethyl-methyl-ketone; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 26 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: 2-butanone; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: TRGS 903 - Biological limit values

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: End of shift or A few hours after high exposure  
valor: 5 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: New Zealand. Biological Exposure Indices



Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Romania. Biological limit values

Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Slovenia. BAT-values

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 26 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Slovenia. BAT-values

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: End of workday  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: 2-butanone (MEK); Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: 2-Butanon (MEK); Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 277 micromol per litre; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: butan-2-one; Período de amostragem: After shift  
valor: 70 micromol per litre; médio: Urina  
Notas: UK. Biological monitoring guidance values

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: MEK; Período de amostragem: End of workday  
valor: 2 mg/L; médio: Urina  
Notas: VE. Biological Exposure Limits

Período de amostragem: Final do turno

ciclohexanona  
CAS: 108-94-1

Indicador biológico: 1,2-cyclohexanediol; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 50 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: 1,2-cyclohexanediol; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 49 mmol/mmol creatinine; médio: Urina  
Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: 1,2-Cyclohexanediol; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 8 mg/L; médio: Urina  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: 1,2-Cyclohexanediol; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 8 mg/L; médio: Urina  
Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: 1,2-cyclohexanediol; Período de amostragem: FSL  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: End of workday  
valor: 8 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: total 1,2-cyclohexanediol; Período de amostragem: In case of long-term exposure:  
after more than one shift  
valor: 100 mg/L; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: total 1,2-cyclohexanediol; Período de amostragem: Immediately after exposure or after  
working hours  
valor: 86 Millimoles per liter; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: total cyclohexanol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more  
than one shift  
valor: 12 mg/L; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: total cyclohexanol; Período de amostragem: Immediately after exposure or after  
working hours  
valor: 12 Millimoles per liter; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: After shift  
valor: 2 Millimoles per mole Creatinine; médio: Urina  
Notas: UK. Biological monitoring guidance values

Indicador biológico: 1,2-Cyclohexanediol; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de  
trabalho  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 8 mg/L; médio: Urina  
Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: 1,2-cyclohexanediene; Período de amostragem: End of workday at end of workweek  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: VE.Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Ciclo-hexanol nas urinas ; Período de amostragem: End of workday  
valor: 8 mg/L; médio: Urina  
Notas: VE.Biological Exposure Limits

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: after the last shift of the last day of the work  
week  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Etilbenzeno; Período de amostragem: after the last shift of the last day of the work  
week  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Ventilar no fim da exalação  
Notas: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicador biológico: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 2000 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Bulgaria. Biological limit values

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 1500 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Chile. Biological Limit Values

Indicador biológico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological  
Exposu

Indicador biológico: Etilbenzeno; Período de amostragem: during exposure

etilbenzeno  
CAS: 100-41-4

valor: 141 micromol per litre; médio: Sangue  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Etilbenzeno; Período de amostragem: during exposure  
valor: 1.5 mg/L; médio: Sangue  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 112 mol/mol creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 1500 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 1100 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina  
Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: After the work shift at the end of week or exposure period  
valor: 5.2 Millimoles per liter; médio: Urina  
Notas: Finland. Biological limit values

Indicador biológico: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 250 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: TRGS 903 - Biological limit values

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: After shift  
valor: 1500 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: After shift  
valor: 1110 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina  
Notas: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicador biológico: Mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Etilbenzeno  
médio: Ventilar no fim da exalação  
Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho  
valor: 7 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: Etilbenzeno; Período de amostragem: Não crítico  
médio: exhaled air  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 25 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 7 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: mandelic acid; Período de amostragem: Final da semana de trabalho  
valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina  
Notas: Romania. Biological limit values

Indicador biológico: 2- and 4-ethylphenol; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 12 mg/L; médio: Sangue  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift  
valor: 1600 mg/L; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: 2- and 4-ethylphenol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 986 micromol per litre; médio: Sangue

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 10590 micromol per litre; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: Final do turno

valor: 1067 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: Final do turno

valor: 799 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: 2- and 4-ethylphenol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 803 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: 2- and 4-ethylphenol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 744 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: Final do turno

valor: 250 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Slovenia. BAT-values

Indicador biológico: Mandelic acid; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho

valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina

Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: Etilbenzeno

médio: Ventilar no fim da exalação

Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid; Período de amostragem: FSL

valor: 700 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: Ácido mandélico e fenilgloxílico; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours

valor: 600 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 g/g creatinine; médio: Urina

Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: Mandelic acid; Período de amostragem: End of workday at end of workweek

valor: 7 g/g creatinine; médio: Urina

Notas: VE. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Etilbenzeno; Período de amostragem: Segundo

médio: in exhaled air

Notas: VE. Biological Exposure Limits

acetona  
CAS: 67-64-1

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno

valor: 50 mg/L; médio: Urina

Notas: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno

valor: 80 mg/L; médio: Urina

Notas: Bulgaria. Biological limit values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: FSL

valor: 30000 µg/g; médio: Urina

Notas: Chile. Biological Limit Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno

valor: 25 mg/L; médio: Urina

Notas: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 34 Millimoles per liter; médio: Sangue  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 20 mg/L; médio: Sangue  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 39 Millimoles per mole Creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 20 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: TRGS 903 - Biological limit values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Within 2 h prior to end of shift  
valor: 40 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 50 mg/L; médio: Urina  
Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 50 mg/L; médio: Urina  
Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 50 mg/L; médio: Urina  
Notas: Romania. Biological limit values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 1378 micromol per litre; médio: Urina  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 5336 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 1039 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Slovenia. BAT-values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 100 mg/L; médio: Urina  
Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: End of workday  
valor: 50 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 138 Millimoles per liter; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 80 mg/L; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 25 mg/L; médio: Urina  
Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: Acetona; Período de amostragem: End of workday  
valor: 50 mg/L; médio: Urina  
Notas: VE. Biological Exposure Limits

metanol  
CAS: 67-56-1

Período de amostragem: Final do turno

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: You can differentiate between pre-and post-shift

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Não crítico

valor: 7 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Chile. Biological Limit Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 247 Millimoles per mole Creatinine; médio: Urina

Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 7 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 47 Millimoles per liter; médio: Urina

Notas: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours

valor: 30 mg/L; médio: Urina

Notas: TRGS 903 - Biological limit values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 20 mg/L; médio: Urina

Notas: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Formic acid; Período de amostragem: Before shift at end of workweek

valor: 80 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicador biológico: Álcool metílico; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 15 mg/L; médio: Urina

Notas: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 6 mg/L; médio: Urina

Notas: Romania. Biological limit values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 30 mg/L; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno

valor: 938 micromol per litre; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

valor: 20 mg/g Creatinine; médio: Urina

Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 707 micromoles per millimole creatinine; médio: Urina  
Notas: Slovakia. Biological Limit Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: during long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays  
valor: 30 mg/L; médio: Urina  
Notas: Slovenia. BAT-values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 15 mg/L; médio: Urina  
Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: Formic acid; Período de amostragem: Prior to last shift of workweek  
valor: 80 mg/g Creatinine; médio: Urina  
Notas: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: End of workday  
valor: 15 mg/L; médio: Urina  
Notas: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours  
valor: 30 mg/L; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift  
valor: 936 micromol per litre; médio: Urina  
Notas: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: Final do turno  
valor: 15 mg/L; médio: Urina  
Notas: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicador biológico: Methanol; Período de amostragem: End of workday  
valor: 15 mg/L; médio: Urina  
Notas: VE.Biological Exposure Limits

Período de amostragem: Immediately after exposure or after working hours

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: Final do turno

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: Final do turno

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: Final do turno

Período de amostragem: In case of long-term exposure: after more than one shift

Período de amostragem: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)

### Valores limite de exposição PNEC

xileno  
CAS: 1330-20-7

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0,32 mg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0,32 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0,32 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 12,46 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 12,46 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 2,31 mg/kg

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 6,58 mg/l

butanona  
CAS: 78-93-3

Via de exposição: Oral; PNEC Limite: 1000 mg/kg

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 55,8 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 55,8 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 284,74 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 284 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 22,5 mg/kg

acetato de n-butilo  
CAS: 123-86-4

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0,18 mg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0,36 mg/l  
Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0,01 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 0,98 mg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 0,09 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 0,09 mg/kg  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 35,6 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 0,033 mg/l

cicloexanona  
CAS: 108-94-1

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0,003 mg/l  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0,329 mg/l  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 10 mg/l  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 0,014 mg/kg  
Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0,25 mg/l

reaction mass of  
ethylbenzene and m-  
xylene and p-xylene

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 14,33 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 2,41 mg/kg  
Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0,002 mg/l

Reaction mass of  
Bis(1,2,2,6,6-  
pentamethyl-4-piperidyl)  
sebacate and Methyl  
1,2,2,6,6-pentamethyl-4-  
piperidyl sebacate  
CAS: 1065336-91-5

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0 mg/l  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0,009 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 1,05 mg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 0,11 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 0,21 mg/kg  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 1 mg/l  
Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0,0023 mg/l

mistura reacional de  $\alpha$ -3-  
(3-(2H-benzotriazol-2-il)-  
5-terc-butil-4-  
hidroxifenil)propionil- $\omega$ -  
hidroxipoli(oxietileno) e  
de  $\alpha$ -3-(3-(2H-  
benzotriazol-2-il)-5-terc-  
butil-4-hidroxifenil)  
propionil- $\omega$ -3-(3-(2H-  
benzotriazol-2-il)-5-terc-  
butil-4-  
hidroxifenil)  
propioniloxipoli  
(oxietileno)  
CAS: 104810-47-1,  
104810-48-2

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 0,00023 mg/l  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0,028 mg/l  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 10 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 3,06 mg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 0,306 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 2 mg/kg  
Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 10,6 mg/l

acetona  
CAS: 67-64-1

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 21 mg/l  
Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 1,06 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 30,4 mg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 3,04 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 29,5 mg/kg  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 100 mg/l



## Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

xileno CAS: 1330-20-7	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Oral; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 12,5 mg/kg
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais Trabalhador profissional: 442 mg/kg
	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 212 mg/kg
butanona CAS: 78-93-3	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 221 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 1161 mg/kg; Consumidor: 412 mg/kg
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 600 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 106 mg/m <sup>3</sup>
acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 31 mg/kg
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador industrial: 300 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador industrial: 600 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais Trabalhador industrial: 300 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais Trabalhador industrial: 600 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador industrial: 11 mg/kg dry weight (d.w.)
	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador industrial: 11 mg/kg dry weight (d.w.)
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 300 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais Consumidor: 35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais Consumidor: 300 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 6 mg/kg dry weight (d.w.)
ciclohexanona CAS: 108-94-1	Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 6 mg/kg dry weight (d.w.)
	Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 2 mg/kg dry weight (d.w.)
	Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 2 mg/kg dry weight (d.w.)
	Via de exposição: Oral; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 1,5 mg/kg
	Via de exposição: Oral; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 1,5 mg/kg
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo (aguda) Consumidor: 40 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 20 mg/m <sup>3</sup>
	Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais

Consumidor: 20 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 10 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 1 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 1 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo (aguda)  
Trabalhador profissional: 80 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 80 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 40 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 40 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 4 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 4 mg/kg

reaction mass of  
ethylbenzene and m-  
xylene and p-xylene

Via de exposição: Por inalação humana  
Trabalhador profissional: 221 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana  
Trabalhador profissional: 442 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana  
Trabalhador profissional: 3182 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana  
Consumidor: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana  
Consumidor: 260 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana  
Consumidor: 1872 mg/kg

Via de exposição: Oral  
Consumidor: 12,5 mg/kg

Reaction mass of  
Bis(1,2,2,6,6-  
pentamethyl-4-piperidyl)  
sebacate and Methyl  
1,2,2,6,6-pentamethyl-4-  
piperidyl sebacate  
CAS: 1065336-91-5

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador industrial: 1,27 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador industrial: 1,8 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,31 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,9 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,18 mg/kg

mistura reacional de  $\alpha$ -3-  
(3-(2H-benzotriazol-2-il)-  
5-terc-butil-4-  
hidroxifenil)propionil- $\omega$ -  
hidroxipoli(oxietileno) e  
de  $\alpha$ -3-(3-(2H-  
benzotriazol-2-il)-5-terc-  
butil-4-hidroxifenil)  
propionil- $\omega$ -3-(3-(2H-

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 0,35 mg/m<sup>3</sup>

benzotriazol-2-il)-5-terc-  
butil-4-  
hidroxifenil)  
propioniloxipoli  
(oxietileno)  
CAS: 104810-47-1,  
104810-48-2

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 0,5 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,085 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,25 mg/kg

Via de exposição: Oral; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 0,025 mg/kg

acetona  
CAS: 67-64-1

Via de exposição: Oral; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 62 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 62 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 200 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo (aguda)  
Trabalhador profissional: 2420 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 186 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 1210 mg/m<sup>3</sup>

### Medidas técnicas para prevenir a exposição

metanol: ei

### 8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Utilizar viseiras de segurança fechadas, não usar lentes oculares.

Protecção da pele:

Utilizar indumentes que garantam uma protecção total para a pele, por exemplo: de algodão, borracha, PVC ou Viton.

Protecção das Mãos:

Utilizar luvas de protecção que garantam uma protecção total, por exemplo: de PVC, Neoprene ou borracha.

Protecção respiratória:

Empregar um adequado dispositivo de protecção das vias respiratórias.

Riscos térmicos:

N.A.

Controlos da exposição ambiental:

N.A.

Medidas de higiene e técnicas

N.A.

---

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Estado físico: Líquido

Cor: incolor

Odor: N.A.

pH: Não Relevante

Viscosidade cinemática: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Ponto de fusão/congelamento: N.A.

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.A.

Ponto de inflamação: < 23°C

Limite superior/inferior de inflamabilidade ou explosão: N.A.

Densidade dos vapores: N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade relativa: 1.00 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidade: N.A.  
Solubilidade em óleo: N.A.  
Coeficiente de partição (n-octanol/água): N.A.  
Temperatura de autoignição: N.A.  
Temperatura de decomposição: N.A.  
Inflamabilidade: O produto é classificado Flam. Liq. 2 H225  
Kinematic viscosity: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Viscosidade: = 50.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 mm

**Características das partículas:**

Dimensão das partículas: N.A.

**9.2. Outras informações**

Taxa de evaporação: N.A.  
Miscibilidade: N.A.  
Condutividade: N.A.  
Sem outras informações relevantes

---

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

**10.1. Reatividade**

Estável em condições normais

**10.2. Estabilidade química**

Dados não disponíveis.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Nenhum.

**10.4. Condições a evitar**

Estável em condições normais.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Evite o contacto com materiais oxidantes. O produto pode incendiar-se.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Nenhum.

---

**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. ATEmix - Oral : 20000 mg/kg pc ATEmix - Cutânea : 3732.29 mg/kg pc ATEmix - Inalação (Vapor) : 37.3229 mg/l
b) Corrosão/irritação cutânea	O produto é classificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	O produto é classificado: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1A(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	O produto é classificado: STOT SE 3(H335), STOT SE 3(H336)
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	O produto é classificado: STOT RE 2(H373)
j) Perigo de aspiração	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

xileno	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Rato = 5627 mg/kg LC50 Inalação Ratazana = 6700 ppm 4h LD50 Pele Coelho > 5000 mg/kg	
butanona	a) Toxicidade aguda	LC50 Inalação Ratazana > 5000, mg/l LD50 Oral Ratazana = 2054, mg/kg	
acetato de n-butilo	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 10760 mg/kg LC50 Inalação > 20, mg/l 4h LD50 Pele Coelho > 14112, mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
Talc (Mg3H2(SiO3)4)	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral > 5000, mg/kg pc	
silicon dioxide	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg LC0 Inalação Ratazana = 0,139 mg/l 4h - O produto não contém substâncias classificadas para este perigo LD50 Pele Coelho > 5000 mg/kg	
Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 3230 mg/kg  LD50 Pele Ratazana = 3170, mg/kg	
mistura reacional de α-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-ω-hidroxiopoli(oxietileno) e de α-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-ω-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli (oxietileno)	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg  LC50 Inalação Ratazana = 5,8 mg/l 4h LD50 Pele > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 401 OECD Test Guideline 403 OECD Test Guideline 402
etilbenzeno	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 3500, mg/kg LD50 Pele Coelho > 5000, mg/kg	
acetona	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 5800 mg/kg LC50 Inalação Ratazana = 76 mg/l 4h LD50 Pele Coelho > 15800 mg/kg	
Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethyldimethyl, ethyl sulphates	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 570 mg/kg  LD50 Pele Coelho = 528 mg/kg	OECD Test Guideline 401 OECD Test Guideline 402

**11.2. Informações sobre outros perigos**

## Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

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

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

Componente	Num. de Ident.	Inf. Ecotox.
xileno	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2,6 mg/L 96 H  a) Toxicidade aquática aguda : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Toxicidade das plantas : EC0 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0,44 mg/L 72 H  b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1,3 mg/L 56 D  e) Toxicidade das plantas : Algas Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4,36 mg/L 72 H
butanona	CAS: 78-93-3 - EINECS: 201-159-0 - INDEX: 606-002-00-3	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes pimephales promelas = 2993 mg/L 96h OECD 203  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Invertebrates daphnia magna = 308 mg/L 48h OECD 202  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 2029 mg/L 96h OECD 201
acetato de n-butilo	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204-658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Toxicidade das plantas : EC50 Algas Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Toxicidade bacteriana : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	e) Toxicidade das plantas : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus (green algae) = 1,68 mg/L 72 H  a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Brachydanio rerio (zebrafish) = 0,9 mg/L 96 H  a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Invertebrates Daphnia magna = 1 mg/L 21 Days

mistura reacional de $\alpha$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil- $\omega$ -hidroxipoli(oxietileno) e de $\alpha$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil) propionil- $\omega$ -3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli (oxietileno)	CAS: 104810-47-1, 104810-48-2 - EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	<p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2,8 mg/L 96 H</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 4 mg/L 48 H</p> <p>e) Toxicidade das plantas : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) &gt; 100 mg/L 72 H</p> <p>e) Toxicidade das plantas : EC10 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 10 mg/L 72 H</p>
acetona	CAS: 67-64-1 - EINECS: 200-662-2 - INDEX: 606-001-00-8	<p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Pimephales promelas (fathead minnow) = 8120 mg/L 96 H</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) = 8800 mg/L 48 H</p>
Quaternary ammonium compounds, C12-14 (even-numbered)-alkylethyldimethyl, ethyl sulphates	EINECS: 939-607-9	<p>e) Toxicidade das plantas : NOEC Algas algae = 530 mg/L 8 D</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Danio rerio (zebra fish) = 13,8 mg/L 96 H</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 0,036 mg/L 48 H</p> <p>e) Toxicidade das plantas : EC50 Algas algae = 0,14 mg/L 72 H</p> <p>Pimephales promelas (fathead minnow) = 0,032 mg/L 35 D</p> <p>b) Toxicidade aquática crónica : EC10 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 0,0068 mg/L 21 D</p>

## 12.2. Persistência e degradabilidade

N.A.

## 12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

## 12.4. Mobilidade no solo

N.A.

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma substância PBT ou mPmB presente na concentração  $\geq$  0,1%.

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

## 12.7. Outros efeitos adversos

N.A.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se for possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou para incineradoras em condições controladas. Actuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1. Número ONU ou número de ID

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

ADR-Nome expedição: TINTAS

IATA-Nome técnico: TINTAS

IMDG-Nome técnico: TINTAS

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

ADR-Classe: 3

IATA-Classe: 3

IMDG-Classe: 3

**14.4. Grupo de embalagem**

ADR-Grupo Embalagem: II

IATA-Grupo Embalagem: II

IMDG-Grupo Embalagem: II

**14.5. Perigos para o ambiente**

Quantidade de ingredientes tóxicos: 0.00

Quantidade de ingredientes altamente tóxicos: 0.00

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: F-E, S-E

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

isentos de ADR:

ADR-Rótulo: 3

ADR - Número de identificação do perigo: 33

ADR-Suprimentos especiais: 163 367 640C 650

ADR-Código de restrição em galeria: 2 (D/E)

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: 353

IATA-Aeronave de carga: 364

IATA-Rótulo: 3

IATA-Perigo Secundário: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Suprimentos especiais: A3 A72 A192

Via marítima (IMDG):

IMDG-Código estivagem: Category B

IMDG-Nota Estivagem: -

IMDG-Perigo Secundário: -

IMDG-Suprimentos especiais: 163 367

**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)

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. 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. 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. 2020/878

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, 40

Limitações respeitantes às substâncias contidas: 69, 70, 75

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

<b>Categoria Seveso III de acordo com o Anexo 1, parte 1</b>	<b>Limiar de nível inferior (toneladas)</b>	<b>Limiar de nível superior (toneladas)</b>
o produto pertence à categoria: P5c	5000	50000

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

Não há substâncias listadas

**Classe de perigo aquático - Alemanha**

3: forte contaminante da água

**Substâncias SVHC:**

Nenhum Dado Disponível

**Dir. 2010/75/CE (compostos orgânicos voláteis)**

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 54.33 %

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 543.27 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 45.67 %

**Storage Class (TRGS 510)**

Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

**Classification according to VbF**

Classification according to VbF A I - Ponto de inflamação inferior a 21 °C, a 15 °C não miscível com a água

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
4 - 6	2490	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

**Biocidas**

REGULATION (EC) No 528/2012

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura

---

**SECÇÃO 16: Outras informações**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H226	Líquido e vapor inflamáveis
H301	Tóxico por ingestão
H302	Nocivo por ingestão
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H311	Tóxico em contacto com a pele
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave
H331	Tóxico por inalação
H332	Nocivo por inalação
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens
H361f	Suspeito de causar dano à fertilidade.
H370	Afecta os órgãos.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
H411	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>
2.6/2	Flam. Liq. 2	Líquido inflamável, Categoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquido inflamável, Categoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Perigo de aspiração, Categoria 1
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
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, Categoria 1B
3.7/2	Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, Categoria 2
3.8/1	STOT SE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 1
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2
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/C2	Aquatic Chronic 2	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 2
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]:**

<b>Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008</b>	<b>Procedimento de classificação</b>
2.6/2	Com base em dados de ensaio
3.2/2	Método de cálculo
3.3/2	Método de cálculo
3.4.2/1A	Método de cálculo
3.8/3	Método de cálculo
3.8/3	Método de cálculo
3.9/2	Método de cálculo
4.1/C3	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

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. u prolongada ao produto por inalação, ingestão ou contacto com a pele.

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  
AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores  
ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda  
ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)  
BCF: Fator de bioconcentração  
BEI: Índice biológico de exposição  
BOD: Carência bioquímica de oxigénio  
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  
COD: Carência Química de Oxigénio  
COV: Composto Orgânico Volátil  
CSA: Avaliação de Segurança Química  
CSR: Relatório de Segurança Química  
DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo  
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito  
DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas  
DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas  
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  
IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)  
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória  
ICAO: Organização Internacional Aviação Civil  
ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).  
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.  
INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.  
IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica  
KAFH: KAFH  
KSt: Coeficiente de explosão  
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  
NA: 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  
TWATLV: 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 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros
- SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios
- SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental
- SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações