

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 1 de 20

### SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA.

#### 1.1 Identificador do produto.

Nome do produto: PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO  
Nome Comercial: Água Oxigenada 49,5%  
Formula Quimica:  $H_2O_2$   
Nº. CAS: 7722-84-1  
Nº. EINECS: 231-765-0  
Nº. Índice: 008-003-00-9  
  
Nº. de registo REACH: 01-2119485845-22-XXXX

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

Branqueamento de pasta; Branqueamento têxtil; Descoloração de águas residuais; Destintagem; Tratamento de metal; Síntese química; Fabrico de peróxidos inorgânicos e orgânicos; Tratamento de gás e água

#### Usos não aconselhados:

Dados não disponíveis de acordo com a Ficha de Dados de Segurança do Fornecedor.

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

Empresa: **Quimialmel - Químicos e Minerais, Lda.**  
Endereço: Estrada Nacional Nº 1 - Apartado 150  
3850-200 Albergaria-a-Velha  
Distrito: Aveiro - Portugal  
Telefone: +351 234 529 160  
Fax: +351 234 529 169  
E-mail: qualidade@quimialmel.pt

#### 1.4 Número de telefone de emergência:

Número Nacional de Emergência: 112  
Centro de Informação Antivenenos – CIAV: 808 250 143

### SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura.

Regulamento CE Nº 1272/2008:

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda, Categoria 4; H302

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea, Categoria 2; H315

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1; H318

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição Única, Categoria 3; H335

#### 2.2 Elementos do rótulo.

##### **Rotulado de acordo com o Regulamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palavras-sinal:

**Perigo**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

### 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 2 de 20

#### Advertências de perigo (H/EUH):

H302:	Nocivo por ingestão
H315:	Provoca Irritação cutânea
H318:	Provoca lesões oculares graves
H335:	Pode provocar irritação das vias respiratórias

#### Recomendações de prudência:

##### Prevenção

P261:	Evitar a respiração do gás/névoa/salpico.
P280:	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

##### Resposta

P301 + P312:	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P302 + P352:	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE lavar com sabonete e água em abundância.
P304 + P340:	EM CASO DE INALAÇÃO retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338:	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as se for possível. Continuar a enxaguar.

#### 2.3 Outros perigos.

Risco de decomposição através do calor ou através do contacto com materiais incompatíveis. Este produto não é considerado como persistente, bioacumulativo ou tóxico (PBT).

### SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES.

#### 3.1 Substâncias.

Nome	Número CAS	Número EINECS	Número de Registo REACH	Número do índice CEE	Classificação segundo o Regulamento N° 1272/2008	Conteúdo
Peróxido de Hidrogénio	7722-84-1	231-765-0	01-2119485845-22	008-003-00-9	Ox. Liq. 1: <b>H271</b> Skin Corr. 1A: <b>H314</b> Acute Tox. 4: <b>H302</b> Acute Tox. 4: <b>H332</b> STOT SE 3: <b>H335</b> Aquatic Chronic 3: <b>H412</b>	49 - 49,9%

Consultar a Secção 16 para obter o texto completo das classificações não descritas na íntegra nesta secção.

#### 3.2 Misturas.

Não aplicável.

### SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS.

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

##### Por Inalação:

Remover o sinistrado para uma zona ventilada e mantê-lo em repouso e abrigado. Se não conseguir respirar, administrar respiração artificial. Consultar um médico se necessário.

##### Por contacto com a pele:

Em caso de contacto com a pele, lavar com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Retirar as roupas contaminadas e lavar as partes afetadas com água em abundância. Consultar um médico se necessário.

##### Por contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, lavar com água em abundância durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas de modo a garantir uma lavagem adequada. Procurar ajuda médica. Retirar lentes de contacto se for possível fazê-lo com facilidade. Consultar um médico imediatamente.

##### Por ingestão:

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 3 de 20

Limpar a boca com água e dar a beber água ou leite. Manter o sinistrado em repouso e abrigado. Não provocar o vômito. Consultar um médico imediatamente.

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

A Água Oxigenada é irritante para as vias respiratórias, podendo causar inflamação e edema pulmonar, especialmente se for inalado em forma de aerossol. Os efeitos podem não ser imediatos. Os sintomas de sobre-exposição são: tosse, vertigem e dor de garganta.

Em caso de ingestão acidental, pode produzir-se necrose por queimadura nas mucosas da boca, esófago e estômago. O rápido desprendimento de oxigénio pode causar distensão gástrica e hemorragias, podendo provocar danos importantes e inclusive fatais dos órgãos se a quantidade ingerida for grande.

No caso de contacto com a pele, este poderá causar queimaduras, eritemas, bolhas ou mesmo necrose.

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

O peróxido de hidrogénio nestas concentrações é um oxidante forte. O contacto direto com os olhos é provável que cause danos na córnea, especialmente, se não forem lavados adequadamente. É recomendada uma avaliação oftalmológica cuidada e deverá ser considerada a possibilidade de terapia com corticosteróides locais. Devido à probabilidade de efeitos corrosivos no trato gastrointestinal após a ingestão, e devido à probabilidade de efeitos sistémicos, as tentativas de esvaziar o estômago através de indução emélica ou lavagem gástrica deverão ser evitadas. No entanto, existe a possibilidade remota de ser necessário um tubo orogástrico ou nasogástrico para a redução de distensão grave devido a formação de gases.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.

### 5.1 Meios de extinção.

#### Meios de extinção adequados.

Água. Não utilizar outros agentes.

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

#### Perigos específicos resultantes da exposição à substância ou preparação, aos produtos de combustão ou aos gases produzidos

Não combustível. Decompõe-se sob condições de fogo libertando oxigénio que intensifica o fogo. Risco de explosão em depósitos não ventilados e fechados devido a uma pressão aumentada a partir de gases de decomposição.

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

#### Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio

Proteção química total com fato e botas (borracha ou PVC) e aparelhos de respiração de autocontenção. Arrefecer os contentores/tanques pulverizando com água. Se for seguro fazê-lo, afaste o produto do fogo para uma área segura.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS.

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

Utilizar um equipamento de proteção individual completo para prevenir a exposição.

Isolar a área e manter afastado o pessoal não necessário. Suprimir todas as possíveis fontes de ignição e retirar os materiais inflamáveis.

### 6.2 Precauções a nível ambiental.

Evitar que o líquido derramado não diluído penetre na rede de esgotos, em caves ou fossas e em cursos de água.

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

Barrar para recolha de grandes derrames líquidos. Deter a perda/conter o derramamento se for possível de modo seguro.

Pequeno derrame: Absorver com terra, areia ou outro material não combustível e transferir para recipientes para eliminação posterior. Diluir com grandes quantidades de água. Lavar a área com quantidades abundantes de água Barrar longe do derrame líquido para eliminação posterior O peróxido de hidrogénio poderá ser decomposto adicionando metabisulfito de sódio ou sulfito de sódio após a diluição de cerca de 5%.

Materiais combustíveis expostos a peróxido de hidrogénio deverão ser imediatamente submersos ou lavados com grandes quantidades de água para assegurar que todo o peróxido de hidrogénio é removido. O peróxido de hidrogénio residual que é permitido que seque (após a evaporação do peróxido de hidrogénio podem-se concentrar) em materiais orgânicos como por exemplo papel, tecidos, algodão, pele, madeira ou outros combustíveis pode fazer com que o material inflame e resulte em incêndio.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 4 de 20

### 6.4 Remissão para outras secções.

Para controlo de exposição e medidas de protecção individual, ver secção 8.

Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da sessão 13.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro.

Utilizar apenas em áreas bem arejadas. Manter longe do fogo ou de outras substâncias combustíveis. Usar equipamento pessoal de protecção.

Nunca volte a colocar peróxido de hidrogénio não utilizado no depósito original. A contaminação poderá causar a decomposição e a geração de gás de oxigénio que pode resultar em altas pressões e possível rutura do depósito. Os tambores vazios deverão ser lavados três vezes com água antes da eliminação. Os utensílios utilizados para manusear o peróxido de hidrogénio deverão ser fabricados apenas em vidro, aço inoxidável, alumínio ou plástico. Os tubos e o equipamento deverão ser passivados antes da primeira utilização. O peróxido de hidrogénio deve ser armazenado exclusivamente em recipientes ventilados e transferido apenas da forma prescrita.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

#### Armazenagem

Mantenha os depósitos em áreas frescas fora da luz direta do sol e longe de combustíveis. Proporcionar ventilação do exaustor local e/ou geral mecânico para evitar a libertação de vapor ou humidade para o ambiente de trabalho. Os recipientes deverão ser ventilados. Armazene apenas no recipiente original. As salas de armazenamento ou armazéns deverão ser fabricadas em materiais não-combustíveis com pisos impermeáveis.

Em caso de libertação, o derrame deve fluir para uma área segura. Os recipientes deverão ser visualmente inspecionados numa base regular para detetar quaisquer anormalidades (tambores inchados, aumentos de temperatura, etc.).

#### Material de embalagem

Nível passivado de aço inoxidável L304 ou L316; Alumínio passivado; Polietileno de alta densidade. Evite qualquer outro material.

#### Matérias a evitar

Materiais combustíveis. Ligas de cobre, ferro galvanizado. Agentes redutores fortes. Metais pesados. Ferro. O contacto com metais, iões metálicos, alcalinos, agentes redutores e matérias orgânica (como por exemplo álcoois ou terpenos) poderá produzir uma decomposição térmica auto-acelerada.

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

Consultar a Secção 1 e o Anexo.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL.

### 8.1 Parâmetros de controlo.

**Valores limite de exposição:** Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	Número CAS	Parâmetro de Controlo
Peróxido de Hidrogénio	7722-84-1	TLV – TWA: 1,4 mg/m <sup>3</sup> (1 ppm) Short-term exposure: 2.8 mg/m <sup>3</sup> (2 ppm)

### DNEL Peróxido de Hidrogénio

DNELs para os trabalhadores:

Padrão de exposição	Rota	Descritores	DNEL/DMEL	Parâmetros mais sensíveis
Agudo – efeitos sistémicos	Dérmico	Não aplicável	Não aplicável	-
	Inalação	Não aplicável	Não aplicável	-
Agudo – efeitos locais	Dérmico	DNEL	Não aplicável	-
	Inalação	DNEL	3 mg/m <sup>3</sup>	Inalação respiratória
Longo prazo – efeitos sistémicos	Dérmico	Não aplicável	Não aplicável	-
	Inalação	Não aplicável	Não aplicável	-
Longo prazo – efeitos locais	Dérmico	DNEL	Não aplicável	-
	Inalação	DNEL	1,4 mg/m <sup>3</sup>	Inalação respiratória

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 5 de 20

DNELs para a população em geral :

Padrão de exposição	Rota	Descritores	DNEL/DMEL	Parâmetros mais sensíveis
Agudo – efeitos sistémicos	Dérmico	Não aplicável	Não aplicável	-
	Inalação	Não aplicável	Não aplicável	-
	Oral	Não aplicável	Não aplicável	-
Agudo – efeitos locais	Dérmico	DNEL	Não aplicável	-
	Inalação	DNEL	1,93 mg/m <sup>3</sup>	Inalação respiratória
Longo prazo – efeitos sistémicos	Dérmico	Não aplicável	Não aplicável	-
	Inalação	Não aplicável	Não aplicável	-
	Oral	Não aplicável	Não aplicável	-
Longo prazo – efeitos locais	Dérmico	DNEL	Não aplicável	-
	Inalação	DNEL	0,21 mg/m <sup>3</sup>	Inalação respiratória

### 8.2 Controlo da exposição.

#### Controlos técnicos adequados:

Dotar as instalações de lava-olhos e duches de emergência  
Ter uma ventilação suficiente nas áreas de trabalho.



#### Medidas de proteção individual:

<b>Proteção respiratória:</b> Usando uma máscara ou meia-máscara: (vapor). Aparelho respiratório com um filtro para o vapor (EN 141). Tipo A. (aerosol). Respirator with combination filter for vapor/particulate. Tipo A/P2. A utilização de equipamento respiratório deve cumprir rigorosamente as instruções do fabricante e os regulamentos que regem a sua escolha e utilização	
<b>Proteção das mãos:</b> Para proteção das mãos, utilize luvas aprovadas de nitrilo, PVC ou neopreno. NÃO utilize algodão, lã ou pele porque estes materiais reagirem RAPIDAMENTE com altas concentrações de peróxido de hidrogénio. Lave bem a parte exterior das luvas com água antes da remoção. Inspeccione regularmente quanto a fugas. É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloamento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também tome em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes abrasão, Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE.	
<b>Proteção dos olhos/cara:</b> Utilizar óculos de proteção química de lente única e anti-salpicos e uma viseira facial integral de policarbonato, acetato, policarbonato/acetato, PETG ou termoplástico.	
<b>Proteção do corpo e da pele:</b> Utilize roupa e calçado não-combustível (PVC, neopreno, nitrilo ou borracha natural). Submerja completamente as roupas ou outros materiais contaminados com peróxido de hidrogénio em água antes da secagem. O peróxido de hidrogénio residual, se permitido que seque em materiais como o papel, algodão, pele, madeira ou outros combustíveis, pode fazer com que o material inflame e resulte em incêndio	

#### Medidas de Higiene:

Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Água limpa deverá estar disponível para lavagem em caso de contaminação da pele ou do olho.

#### Controlo da exposição ambiental:

Ver anexo.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.

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

Aspeto:	Líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Sem odor característico
Valor pH (20 °C):	1,5 – 3,5
Ponto de inflamação:	Não inflamável
Ponto/intervalo de fusão:	Não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 6 de 20

Ponto de congelação	-52 °C
Ponto de ebulição/ intervalo de ebulição:	114 °C
Temperatura de autoignição:	Não inflamável
Limites de inflamabilidade no ar:	Não inflamável
Perigo de explosão:	Não explosivo
Propriedades combustíveis:	Não oxidante segundo a Regulamento (CE) Nº 1272/2008
Pressão de vapor (30 °C):	17,9 mm Hg
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade (20 °C):	1,196 g/cm <sup>3</sup>
Coefficiente de distribuição n-octanol/água (20 °C):	Log Kow = -1,57
Hidrossolubilidade (20 °C):	Completamente solúvel, 100%
Viscosidade (25 °C):	1,048 cP
Velocidade de evaporação:	>1 (BuAc=1)
Temperatura de decomposição:	> 85 °C

### 9.2. Outras informações.

Densidade da massa:	Não aplicável
Peso molecular:	34
Percentagem volátil:	100
Lipossolubilidade:	Não disponível

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE.

### 10.1 Reactividade.

Agente reativo e oxidante.

### 10.2 Estabilidade química.

Produto estável em condições de manipulação e armazenagem normais. As soluções comerciais estão estabilizadas para reduzir o risco de decomposição devido à contaminação.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas.

O contacto com substâncias orgânicas poderá causar incêndio ou explosão. O contacto com metais, iões metálicos, alcalinos, agentes redutores e matérias orgânica (como por exemplo álcoois ou terpenos) poderá produzir uma decomposição térmica auto-acelerada.

### 10.4 Condições a evitar.

Calor excessivo ou a contaminação poderão fazer com que o produto se torne instável. Calor excessivo; Contaminação; Exposição a raios UV; variações de pH.

### 10.5 Materiais incompatíveis.

Materiais combustíveis. Ligas de cobre, ferro galvanizado. Agentes redutores fortes. Metais pesados. Ferro. O contacto com metais, iões metálicos, alcalinos, agentes redutores e matérias orgânica (como por exemplo álcoois ou terpenos) poderá produzir uma decomposição térmica auto-acelerada.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos.

Oxigénio que apoia a combustão  
Responsável por produzir excesso de pressão no depósito.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.

#### Toxicidade aguda

LD50 Oral	50% solução: DL50 > 225 mg/kg bw (rato) 35 % solução: DL50 1193 mg/kg bw (rato) 70 % solução: DL50 1026 mg/kg bw (rato)
CL50 Inalação	50% solução: CL50 > 170 mg/m <sup>3</sup> (rato) (4 h) Vapores de peróxido de hidrogénio: CL50 > 2160 mg/m <sup>3</sup> (rato) (5 - 15 minutos) Vapores de peróxido de hidrogénio: CL0 9400 mg/m <sup>3</sup> (rato)
Contacto com a pele:	Moderadamente irritante.
Contacto com os olhos:	O contacto com os olhos pode produzir lesões da córnea e danos irreversíveis.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 7 de 20

Inalação:	O peróxido de hidrogénio irrita o sistema respiratório e, se inalado, poderá causar inflamação e edema pulmonar. Os sintomas de exposição em excesso são tosse, tonturas e dores de garganta.		
Ingestão:	No caso de ingestão acidental, poderá surgir necrose a partir de queimaduras na membrana mucosa (boca, esófago e estômago). A rápida libertação de oxigénio poderá causar hemorragias e inchaço no estômago que poderá produzir uma lesão maior, ou até mesmo fatal, nos órgãos, se for ingerida uma grande quantidade.		
<b>Nome</b>	<b>LD50 Oral</b>	<b>LD50 Dermal</b>	<b>CL50 Inalação</b>
Peróxido de hidrogénio	801 mg/kg ( Rat )	2000 mg/kg ( Rabbit )	2 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

### Toxicidade crónica

Sensibilização:	Não provoca sensibilização em animais de laboratório.
Efeitos sobre os órgãos específicos	Olhos. Sistema respiratório. Pele.
Carcinogenicidade:	Este produto contém peróxido de hidrogénio. A International Agency for Research on Cancer (IARC) (Agência Internacional para Investigação do Cancro) concluiu que existem provas contundentes de peróxido de hidrogénio em humanos, mas existem evidências limitadas em animais experimentais (Grupo 3 - não classificável como sendo carcinogénico a humanos). A American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais) concluiu que o peróxido de hidrogénio é um "Carcinogéneo animal confirmado com relevância desconhecida para humanos"(A3).
Mutagenicidade:	Este produto não é reconhecido como mutagénico por Agências de Investigação. Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagénicos
Toxicidade reprodutiva:	Este produto não é reconhecido como reprotox por Agências de Investigação. Sem efeitos na reprodução em experiências com animais.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidade.

#### Efeitos de ecotoxicidade

O peróxido de hidrogénio é naturalmente produzido pela luz do sol (entre 0,1 e 4 ppb no ar e 0,001 a 0,1 mg/L em água). Perigoso para a vida aquática com efeitos persistentes durante muito tempo

Ingrediente(s) ativo	Duração	Espécies	Valor	Unidade
Peróxido de hidrogénio	96 h LC50	Peixe. Pimephales promelas.	16.4	mg/L
	72 h LC50	Peixe. Leuciscus idus.	35	mg/L
	48 h EC50	Daphnia pulex.	2.4	mg/L
	24 h EC50	Daphnia magna.	7.7	mg/L
	72 h EC50	Algae. Skeletonema costatum.	1.38	mg/L
	21 d NOEC	Daphnia magna.	0.63	mg/L

### 12.2 Persistência e degradabilidade.

O peróxido de hidrogénio no ambiente aquático está sujeito a várias reduções ou processos de oxidação e decompõe-se em água e oxigénio. A meia vida do peróxido de hidrogénio em água fresca vai de 8 horas a 20 dias, no ar de 10 a 20 horas e no solo de minutos a horas dependendo da atividade microbiológica e contaminação metálica.

### 12.3 Potencial de bioacumulação.

Não existe informação disponível.

### 12.4 Mobilidade no solo.

Irá ficar móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB.

Este produto não é considerado como persistente, bioacumulativo ou tóxico (PBT).

### Outros efeitos adversos:

Decompõe-se em oxigénio e água. Sem efeitos secundários.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 8 de 20

### SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO.

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos.

##### Resíduos de desperdícios/produto não utilizado

Destruir como um resíduo perigoso de acordo com as regulações locais e nacionais.

##### Embalagens contaminadas

Disponibilizar em observação das definições da autoridade responsável local.

Tambores: Esvaziar o melhor possível. Lave os tambores três vezes antes da eliminação. Evite a contaminação uma vez que as impurezas aceleram a decomposição. Nunca voltar a colocar o produto no depósito original.

### SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE.

#### 14.1 Número ONU.

ADR: 2014

IMDG: 2014

ICAO: 2014

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

ADR: Peróxido de Hidrogénio em solução aquosa a 49,5%

IMDG: Peróxido de Hidrogénio em solução aquosa a 49,5%

ICAO: Peróxido de Hidrogénio em solução aquosa a 49,5%

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte.

ADR: 5.1

IMDG: 5.1

ICAO: 5.1

#### 14.4 Grupo de embalagem.

ADR: II

IMDG: II

ICAO: II

#### 14.5 Perigos para o ambiente.

ADR: Não

IMDG: Não

ICAO: Não

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador.

De acordo com recomendações sobre o transporte das mercadorias perigosas das Nações Unidas.

##### Etiqueta:

ADR: 5.1 + 8

IMDG: 5.1 + 8

ICAO: 5.1 + 8

##### Simbolo:



#### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC.

Ver o disposto na secção 14 (IMDG).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

### 49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 9 de 20

### SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO.

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

Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos: Aplicável.

Acidentes graves (Diretiva 96/82/CEE e suas emendas): Não aplicável

CWC (Chemical Weapons Convention) (Convenção de Armas Químicas) - Anexo sobre Químicos: Não aplicável.

Exportação e importação de produtos químicos perigosos (regulamento CE nº 304/2003): Não aplicável.

Classificação de contaminação de água (Alemanha): WGK 1

Regulamento 98/2013 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos: Aplicável

#### 15.2 Avaliação da segurança química.

Foi realizada uma avaliação da segurança química do produto.

### SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES.

**Modificações última revisão:** Alteração na secção: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16  
Adaptação ao Regulamento nº 2015/830/UE.

Texto completo das frases H que aparecem na secção 3:

H271 Risco de incêndio ou de explosão; muito comburentes  
H302 Nocivo por ingestão  
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H332 Nocivo por inalação  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Códigos de classificação:

Ox. Liq. 1 : Líquido comburentes, Categoria 1

Skin Corr. 1A : Corrosivo cutâneo, Categoria 1A

STOT SE 3 : Toxicidade para órgãos-alvos específicos resultante de exposição única, Categoria 3

Aquatic Chronic 3: Toxicidade crónica aquática, Categoria 3

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efectuado um manuseamento correcto do produto.

Abreviaturas e siglas utilizadas:

ADR: Acordo europeu sobre o transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada.  
CEN: Comité Europeu de Normalização.  
CSR: Chemical Safety Report, óxido de zinco.  
EPI: Equipamento de protecção individual.  
IATA: Associação Internacional dos Transportes Aéreos.  
ICAO: Organização da Aviação Civil Internacional  
IMDG: Código Internacional Marítimo sobre Mercadorias Perigosas.  
RID: Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via férrea.

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulamento (UE) 2015/830.

Regulamento (CE) No 1907/2006.

Regulamento (UE) No 1272/2008.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%

Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016



Página 10 de 20

A informação facilitada nesta ficha de Dados de Segurança foi redigida de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2015/830 DA COMISSÃO de 28 de Maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

A informação desta Ficha de Dados de Segurança do produto está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 11 de 20

#### Sumário dos cenários de exposição para o Peróxido de Hidrogénio:

##### Cenário de exposição 1

<b>1. Breve título de cenário de exposição 1</b>			
Fabricação e aplicação de soluções de Peróxido de Hidrogénio em síntese química, formulações e outros processos industriais.			
<b>2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição</b>			
Sector de Aplicação (SU)	SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17		
Categoria do produto (PC)	PC 0 (químicos inorgânicos), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39		
Categoria do processo (PROC)	PROC 1 (Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição) PROC 2 (Utilização em processos contínuos fechados, com alguma probabilidade de exposição) PROC 3 (Utilização e processos fechados) PROC 4 (Utilização em processos com probabilidade de exposição) PROC 5 (Mistura em processos com contacto significativo) PROC 7 (Pulverização industrial) PROC 10 (Aplicação a rolo e pincel) PROC 12 (Uso de agentes de sopro para a produção de espuma) PROC 13 (Tratamento de artigos por imersão e vazamento) PROC 14 (Produção de preparações/artigos por compressão, etc.) PROC 15 (Utilização em reagentes de laboratório em pequena escala)		
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável		
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 1, 2, 4, 6a, 6b, 6c, 6d		
<b>3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco</b>			
<b>3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação</b>			
Duração da exposição no local de trabalho	8 horas/dia		
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano trabalhador singular		
Quantidade anual usada por local	Acima de 75,000 ton/ano (fabricação) Acima de 8,950 ton/ano (síntese química) Acima de 1,010 ton/ano (aplicações químicas)		
Emissões dia por local	360 dias/ano para fabricação; 300 dias/ano para síntese química e aplicações		
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a substância/ produto</b>			
Estado físico	Líquido		
Concentração da substância na mistura	35% w/w to 90% w/w (solução aquosa)		
<b>3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>			
	Fabricação	Síntese química	Aplicações químicas
Tonelagem regional por ano	75,000	8,950	5,050
Fracção da principal fonte local	1	1	0,2
Tonelagem por ano por local	75,000	8,950	1,010
Número de dias	360	300	300
Fracção libertada para o ar	0.0001	0.001	0.001
Fracção libertada para águas residuais	0.003	0.007	0.005
Fracção libertada para o solo	0.0001	0.0001	0.001
Taxa de descarga de águas residuais (m <sup>3</sup> /dia)	7,000	10,000	2,000
Factor de diluição água doce	300	40	10
Factor diluição água do mar	1000	400	100
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em u o, assegurem o controlo de risco</b>			
<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>			
Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.		
Protecção respiratória	O uso de protecção respiratória é necessária apenas em algumas situações tais como pulverização industrial.		
Protecção das mãos	É necessário a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha)		
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos		
Protecção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de protecção (PVC e borracha) no caso de salpicos.		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 12 de 20

Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.								
<b>4.2 Medidas relacionadas com o ambiente</b>									
Medidas de redução relacionadas com águas residuais	Pré-tratamento opcional das águas residuais por extracção de vapor. Águas residuais industriais devem ser tratadas por uma ou pela combinação das seguintes técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamento Biológico</li><li>• Ozonização</li><li>• Adsorção de carbono em fase líquida</li></ul>								
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Passagem de ar residual através de filtros de carvão activado								
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável								
<b>4.3 Medidas relacionadas com os resíduos</b>									
Tipo de resíduos	Sólido e líquido.								
Técnicas de eliminação	Os resíduos deverão ser tratados como resíduos industriais e deverão ser incinerados em unidades de combustão térmica onde o Peróxido de Hidrogénio é completamente removido.								
Fracção libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de Hidrogénio é altamente reactivo e irá decompor-se nos resíduos e durante o tratamento. Sem emissões ambientais antecipadas.								
<b>5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância</b>									
Trabalhadores (oral)	Ter em conta as boas práticas de higiene industrial e a exposição oral dos trabalhadores não será relevante.								
Trabalhadores (dérmico)	Os trabalhadores que manuseiam soluções de Peróxido de Hidrogénio concentradas que contenham 35% ou mais, são obrigados a usar protecção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.								
Trabalhadores (inalação) RMMs	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)								
PROC 1, nenhum	0.014 mg/m <sup>3</sup> (90% w/w)								
PROC 2, LEV 90%	0.142 mg/m <sup>3</sup> (90% w/w)								
PROC 3, LEV 90%	0.298 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w)								
PROC 4, LEV 90%	0.496 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w)								
PROC 5, LEV 90%	0.496 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w)								
PROC 7, LEV 90%, PRE 95%	0.425 mg/m <sup>3</sup> (60% w/w)								
PROC 10, LEV 90%	0.85 mg/m <sup>3</sup> (60% w/w)								
PROC 12, LEV 80%	0.34 mg/m <sup>3</sup> (60% w/w)								
PROC 13, LEV 90%	0.85 mg/m <sup>3</sup> (60% w/w)								
PROC 14, LEV 90%	0.425 mg/m <sup>3</sup> (60% w/w)								
PROC 15, LEV 90%	0.496 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w)								
Consumidor	Não aplicável								
Ambiente (máximo PECs)	Modelado com EUSES								
	<b>Fabricante</b>	<b>Síntese</b>	<b>Aplicações</b>						
Água doce	0.009 mg/L	0.0063 mg/L	0.0086 mg/L						
Água do mar	0.0015 mg/L	0.0006 mg/L	0.0008 mg/L						
Solo	1.45 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww	1.51 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww	1.17 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww						
STP	0.63 mg/L	0.146 mg/L	0.059 mg/L						
Humano via ambiente	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável						
As condições nos diferentes sítios da UE que utilizam o peróxido de hidrogénio podem variar consideravelmente. A tabela a seguir pode ser usada para determinar a concentração máxima permitida de peróxido de hidrogénio nas estações de tratamento, dependendo do fluxo volumétrico do efluente e recebimento de corpos d'água									
<b>Fluxo volumétrico das descargas dos efluentes (m<sup>3</sup>/dia)</b>	<b>Fluxo volumétrico de água doce ou água do mar recebida (m<sup>3</sup>/dia)</b>								
	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1'000</b>	<b>10'000</b>	<b>100'000</b>	<b>1'000'000</b>	<b>10'000'000</b>
<b>Concentração máxima permitida de peróxido de hidrogénio na descarga de efluentes (mg/L)</b>									
100	0.0252	0.0441	0.0756	0.1071	0.1386	1.2726	12.6128	126.0144	1260.0304
250	0.0176	0.0252	0.0378	0.0504	0.0630	0.5166	5.0527	50.4133	504.0197
500	0.0151	0.0189	0.0252	0.0315	0.0378	0.2646	2.5326	25.2130	252.0162

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%



Versão: 2

Página 13 de 20

Data de revisão: 06/07/2016

750	0.0143	0.0168	0.0210	0.0252	0.0294	0.1806	1.6926	16.8128	168.0150
1'000	0.0139	0.0158	0.0189	0.0221	0.0252	0.1386	1.2726	12.6128	126.0144
1'500	0.0134	0.0147	0.0168	0.0189	0.0210	0.0966	0.8526	8.4127	84.0138
2'000	0.0132	0.0142	0.0158	0.0173	0.0189	0.0756	0.6426	6.3127	63.0135
5'000	0.0129	0.0132	0.0139	0.0145	0.0151	0.0378	0.2646	2.5326	25.2130
10'000	0.0127	0.0129	0.0132	0.0135	0.0139	0.0252	0.1386	1.2726	12.6128
20'000	0.0127	0.0128	0.0129	0.0131	0.0132	0.0189	0.0756	0.6426	6.3127

## Cenário de exposição 2

<b>1. Breve título de cenário de exposição 2</b>	
Operações de cargas e descargas e distribuição cobrindo todas as aplicações identificadas	
<b>2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição</b>	
Sector de Aplicação (SU)	SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17
Categoria do produto (PC)	PC 0 (químicos inorgânicos), 1, 8, 12, 14, 15, 21, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39
Categoria do processo (PROC)	PROC 8a (Transfer of chemicals at non dedicated facilities) PROC 8b (Transfer of chemicals at dedicated facilities) PROC 9 (Transfer of chemicals into small containers at dedicated filling lines)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 1, 2, 4, 6a, 6b, 6c, 6d
<b>3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco</b>	
<b>3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação</b>	
Duração da exposição no local de trabalho	8 horas/dia
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano trabalhador singular
Quantidade anual usada por local	Não relevante. Este parâmetro não influencia a exposição estimada neste cenário
Emissões dia por local	Não relevante.
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto</b>	
Estado físico	Líquido
Concentração da substância na mistura	Acima de 90% w/w
<b>3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>	
Sem emissões ambientais relevantes são esperados com a transferência da substância (UE Relatório de Avaliação de Risco, Comissão Europeia 2003).	
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em u o, assegurem o controlo de risco</b>	
<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>	
Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Protecção respiratória	O uso de protecção respiratória é necessária apenas em algumas situações tais como pulverização industrial.
Protecção das mãos	É necessário a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha)
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos
Protecção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de protecção (PVC e borracha) no caso de salpicos.
Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.
<b>4.2 Medidas relacionadas com o ambiente</b>	
Medidas de redução relacionadas com águas residuais	Normalmente não há geração de lixos. Se houver uma fuga, lavar com bastante água e enviá-la para um sistema de tratamento.
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Sistemas fechados.
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável
<b>4.3 Medidas relacionadas com os resíduos</b>	
Tipo de resíduos	Sólido e líquido.
Técnicas de eliminação	Os resíduos deverão ser tratados como resíduos industriais e deverão ser incinerados em unidades de combustão térmica onde o Peróxido de Hidrogénio é completamente removido.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 14 de 20

Fracção libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de Hidrogénio é altamente reactivo e irá decompor-se nos resíduos e durante o tratamento. Sem emissões ambientais antecipadas.
<b>5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância</b>	
Trabalhadores (oral)	Ter em conta as boas práticas de higiene industrial e a exposição oral dos trabalhadores não será relevante.
Trabalhadores (dérmico)	Os trabalhadores que manuseiam soluções de Peróxido de Hidrogénio concentradas que contenham 35% ou mais, são obrigados a usar protecção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.
Trabalhadores (inalação) RMMs PROC 8a, LEV 90% PROC 8b, LEV 97% PROC 9, LEV 90%	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima) 0.99 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w); solução a 90% com melhor LEV ou curta duração 0.21 mg/m <sup>3</sup> (90% w/w) 0.71 mg/m <sup>3</sup> (70% w/w)
Consumidor	Não aplicável
Ambiente (máximo PECs)	Nenhuma emissão ambiental relevante é antecipada com a transferência da substância.

### Cenário de exposição 3

<b>1. Breve título de cenário de exposição 3</b>		
Branqueamento com soluções de Peróxido de Hidrogénio		
<b>2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição</b>		
Sector de Aplicação (SU)	SU 3, 5, 6, 21, 22	
Categoria do produto (PC)	PC 23, 24, 26, 34	
Categoria do processo (PROC)	PROC 1 (Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição) PROC 2 (Utilização em processos contínuos fechados, com alguma probabilidade de exposição) PROC 4 (Utilização em processos com probabilidade de exposição) PROC 13 (Tratamento de artigos por imersão e vazamento) PROC 19 (mistura com as mãos com contacto directo, só disponibilidade PPE)	
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável	
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 4, 6b, 8a, 8b, 8e	
<b>3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco</b>		
<b>3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação</b>		
	<b>Branqueamento de celulose, remoção de cor</b>	<b>Outros branqueamentos</b>
Duração da exposição no local de trabalho	8 horas/dia	8 horas/dia
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano para trabalhador singular	220 dias/ano para trabalhador singular
Tonelagem anual usada	43600 ton/ano	2025 ton/ano (inclui uso doméstico)
Quantidade anual usada por local	9810 ton/ano	405 ton/ano (inclui uso doméstico)
Emissões dia por local	300	360
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência e quantidades de aplicação - consumidores</b>		
Duração da exposição do consumidor	10 minutos/aplicação	
Frequência da exposição do consumidor	3-4 aplicações/semana	
Quantidade utilizada por aplicação	100 ml do produto branqueador	
<b>3.3 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto</b>		
Estado físico	Líquido	
Concentração da substância na mistura	Acima de 35% w/w	
<b>3.4 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>		
	<b>Branqueamento de celulose, remoção de cor</b>	<b>Outros branqueamentos</b>
Fracção libertada para o ar	0.001	0.01
Fracção libertada para águas residuais	0.009	0.009
Fracção libertada para o solo	0.0001	0.0001
de descarga de águas residuais (m <sup>3</sup> /dia)	17,500	2,000
Factor de diluição água doce	10	10
Factor diluição água do mar	100	100
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em u o, assegurem o controlo de risco</b>		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 15 de 20

<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>	
Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Protecção respiratória	O uso de protecção respiratória é necessária apenas em algumas situações tais como pulverização industrial.
Protecção das mãos	É necessário a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha)
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos
Protecção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de protecção (PVC e borracha) no caso de salpicos.
Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.
<b>4.2 Medidas relacionadas com o ambiente</b>	
Medidas de redução relacionadas com águas residuais	Efluentes industriais devem ser tratados por uma ou por combinação das seguintes técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamento de águas residuais biológica</li><li>• Ozonização de esgoto</li><li>• Esgotos de branqueamento profissional ou doméstico de branqueamento devem ser enviados para o sistema de esgoto público, onde rápida decomposição de peróxido de hidrogénio em contacto com esgoto irá ocorrer.</li></ul>
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Passagem opcional de ar residual através de filtros de carvão activado
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável
<b>4.3 Medidas relacionadas com os resíduos</b>	
Tipo de resíduos	Sólido e líquido.
Técnicas de eliminação	Os resíduos deverão ser tratados como resíduos industriais e deverão ser incinerados em unidades de combustão térmica onde o Peróxido de Hidrogénio é completamente removido.
Fracção libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de Hidrogénio é altamente reactivo e irá decompor-se nos resíduos e durante o tratamento. Sem emissões ambientais antecipadas.
	Elimine através de resíduos sólidos urbanos regulares.
<b>5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância</b>	
Trabalhadores (oral)	Ter em conta as boas práticas de higiene industrial e a exposição oral dos trabalhadores não será relevante.
Trabalhadores (dérmico)	Os trabalhadores que manuseiam soluções de Peróxido de Hidrogénio concentradas que contenham 35% ou mais, são obrigados a usar protecção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.
Trabalhadores (inalação) RMMs	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)
PROC 1 industrial, nenhum	0.005 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 2 industrial, LEV 90%	0.05 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 3 industrial, LEV 90%	0.149 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 4 industrial, LEV 90%	0.248 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 13 industrial, LEV 90%	0.496 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 1 profissional, nenhum	0.005 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 2 profissional, LEV 80%	0.496 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 3 profissional, LEV 80%	0.298 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 4 profissional, LEV 80%	0.992 mg/m <sup>3</sup> (35% w/w)
PROC 13 profissional, LEV 80%	0.34 mg/m <sup>3</sup> (12% w/w)
PROC 19 profissional, LEV 80%	0.85 mg/m <sup>3</sup> (12% w/w)
Consumidor (oral)	Em condições normais de utilização, a exposição pode ser negligenciada .
Consumidor (dérmico)	Os consumidores normalmente não entram em contacto com produtos que contenham mais de 12% w / w da substância. Alguns produtos existentes no mercado contêm mais de 12% de peróxido de hidrogénio w / w. Recomenda-se que os consumidores usem luvas e óculos de segurança ao manusear produtos puros ou pouco diluídos.
Consumidor (inalação)	0,13 mg/m <sup>3</sup> (baseado no relatório de avaliação de risco da EU de 2003.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 16 de 20

Ambiente (branqueamento de celulose)	Modelado com EUSES
Água doce	0.0098 mg/L
Água do mar	0.001 mg/L
Solo	1.54 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg w/w
STP	0.098 mg/L
Humano via ambiente	Não aplicável
Ambiente (outros branqueamentos)	Modelado com EUSES
Água doce	0.004 mg/L
Água do mar	0.0004 mg/L
Solo	1.28 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg w/w
STP	0.042 mg/L
Humano via ambiente	Não aplicável

#### Cenário de exposição 4

<b>1. Breve título de cenário de exposição 4</b>	
Aplicações ambientais e agrícolas do Peróxido de Hidrogénio	
<b>2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição</b>	
Sector de Aplicação (SU)	SU 1, 2, 3, 8, 21, 22
Categoria do produto (PC)	PC 0 (produto de remediação ambiental), 20, 37
Categoria do processo (PROC)	PROC 1 (Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição) PROC 2 (Utilização em processos contínuos fechados, com alguma probabilidade de exposição) PROC 3 (Utilização e processos fechados) PROC 4 (Utilização em processos com probabilidade de exposição)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 4, 6b, 8a, 8b, 8d, 8e
<b>3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco</b>	
<b>3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação</b>	
Duração da exposição no local de trabalho	8 horas/dia
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano trabalhador singular
Tonelagem anual usada	2,465 tons/ano
Quantidade anual usada por local	4,93 tons/ano
Emissões dia por local	15
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a substância/ produto</b>	
Estado físico	Líquido
Concentração da substância na mistura	Acima de 50% w/w
<b>3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>	
Fracção libertada para o ar	0,1
Fracção libertada para águas residuais	0,05
Fracção libertada para o solo	0,8
de descarga de águas residuais (m3/dia)	2,000
Factor de diluição água doce	10
Factor diluição água do mar	100
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em u o, assegurem o controlo de risco</b>	
<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>	
Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Protecção respiratória	O uso de protecção respiratória é necessária apenas em algumas situações tais como pulverização industrial.
Protecção das mãos	É necessário a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha)
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos
Protecção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de protecção (PVC e borracha) no caso de salpicos.
Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 17 de 20

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente	
Nenhum tratamento específico de tratamento dos resíduos é exigido/proposto. Devido à alta reactividade do Peróxido de Hidrogénio é esperada uma rápida decomposição nas aplicações ambientais e agrícolas.	
4.3 Medidas relacionadas com os resíduos	
Nenhum tratamento específico de tratamento dos resíduos é exigido/proposto. Devido à alta reactividade do Peróxido de Hidrogénio é esperada uma rápida decomposição nas aplicações ambientais e agrícolas.	
5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância	
Trabalhadores (oral)	Ter em conta as boas práticas de higiene industrial e a exposição oral dos trabalhadores não será relevante.
Trabalhadores (dérmico)	Os trabalhadores que manuseiam soluções de Peróxido de Hidrogénio concentradas que contenham 35% ou mais, são obrigados a usar protecção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.
Uso das soluções no interior Trabalhadores (inalação) RMMs	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)
Industrial PROC 1, nenhum	0.007 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 2, nenhum	0.708 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 3, LEV 90%	0.213 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 4, LEV 90%	0.354 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 1, nenhum	0.007 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 80%	0.708 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 3, LEV 80%	0.425 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 4, LEV 85%	1.06 mg/m3 (50% w/w)
Uso das soluções no exterior Trabalhadores (inalação) RMMs	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)
Industrial PROC 1, nenhum	0.007 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 2, nenhum	0.496 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 3, PRE 90%	0.149 mg/m3 (50% w/w)
Industrial PROC 4, PRE 90%	0.248 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 1, nenhum	0.007 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 2, PRE 90%	0.248 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 3, PRE 90%	0.149 mg/m3 (50% w/w)
Professional PROC 4, PRE 90%	0.496 mg/m3 (50% w/w)
Consumidor	Nenhuma exposição esperado no consumidor
Ambiente (branqueamento de celulose)	Modelado com EUSES
Água doce	0.0085 mg/L
Água do mar	7.75 x 10 <sup>-4</sup> mg/L
Solo	1.13 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww
STP	0.088 mg/L
Humano via ambiente	Não aplicável

## Cenário de exposição 5

1. Breve título de cenário de exposição 5	
Aplicações de soluções de Peróxido de Hidrogénio em produtos de limpeza	
2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição	
Sector de Aplicação (SU)	SU 21, 22
Categoria do produto (PC)	PC 21, 35
Categoria do processo (PROC)	PROC 4 (Utilização em processos com probabilidade de exposição) PROC 10 (Aplicações com rolo e pincel) PROC 11 (Pulverização não industrial) PROC 13 (Tratamento de artigos por imersão e vazamento) PROC 19 (Mistura com as mãos com contacto directo, só disponibilidade PPE)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 8a, 8b, 8d, 8e
3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco	
3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação	
Duração da exposição no local de trabalho	8 horas/dia
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano trabalhador singular
Quantidade de produto usada por profissionais	Até 400g

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 18 de 20

Emissões dia por local	365 dias/ano
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação - consumidores</b>	
Duração da exposição do consumidor	Até 20 minutos por evento
Frequência da exposição do consumidor	Até 1 evento por dia
Quantidade de produto utilizada pelo consumidor	Até 110 g
Tonelagem anual por região	6,210 ton/ano (aplicações privadas)
Quantidade anual utilizada por local	12.42 ton/ano (aplicações privadas)
Emissões por dia	365 dias/ano
<b>3.3 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto</b>	
Estado físico	Líquido
Concentração da substância na mistura	Acima de 12% w/w
<b>3.4 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>	
Fracção libertada para o ar	0
Fracção libertada para águas residuais	0,8
Fracção libertada para o solo	2
Taxa de descarga de águas residuais (m3/dia)	2000
Factor de diluição água doce	10
Factor diluição água do mar	100
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em uso, assegurem o controlo de risco</b>	
<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>	
Medidas técnicas	Deve ser providenciada boa ventilação geral
Protecção respiratória	Não necessária.
Protecção das mãos	Recomenda-se a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha).
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos quando se manusear o produto não diluído.
Protecção da pele e corpo	Não necessária.
Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.
<b>4.2 Medidas relacionadas com o ambiente</b>	
Medidas de redução relacionadas com águas residuais	As águas residuais provenientes de limpeza profissional e privada devem ser enviadas para o sistema de saneamento público, onde rápida decomposição de peróxido de hidrogénio em contacto com o esgoto irá ocorrer
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar	Emissões não relevantes
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável
<b>4.3 Medidas relacionadas com os resíduos</b>	
Tipo de resíduo	Resíduo líquido e sólido (profissional e privado)
Técnicas de eliminação	Eliminar as embalagens vazias através da eliminação normal dos resíduos urbanos.
Fracção libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de hidrogénio é altamente reactivo e irá se decompor no lixo e durante o tratamento. Não são antecipadas emissões ambientais.
<b>5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância</b>	
Trabalhadores (oral)	Ter em conta as boas práticas de higiene industrial e a exposição oral dos trabalhadores não será relevante.
Trabalhadores (dérmico)	É possível que haja contacto dérmico com soluções que contenham 12% w/w de Peróxido de Hidrogénio. Recomenda-se o uso de luvas (PVC; borracha). É necessário o uso de óculos de segurança quando se manuseia produtos de limpeza puros.
Trabalhadores (inalação) RMMs	Calculado com ConsExpo (concentração máxima)
Limpeza por pulverização	0,002 mg/m3 (7% w/w), exposição aguda
Limpeza com escova	1,07 mg/m3 (7% w/w), exposição aguda
Utilização de um agente de limpeza de WC	1,16 mg/m3 (7% w/w), exposição aguda
Utilizando um agente de limpeza com H2O2	1,07 mg/m3 (7% w/w), pior caso razoável de exposição a longo prazo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A 49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 19 de 20

Consumidor (oral)	Em condições normais a exposição a agentes de limpeza que contenham esta substância pode ser negligenciada.
Consumidor (dérmico)	É possível que haja contacto dérmico com soluções que contenham 12% w/w de Peróxido de Hidrogénio. Recomenda-se o uso de luvas (PVC; borracha) e óculos de segurança.
Consumidor (inalação)	Calculado com ConsExpo (concentração máxima)
Limpeza por pulverização	0,002 mg/m <sup>3</sup> (7% w/w), exposição aguda
Limpeza com escova	1,07 mg/m <sup>3</sup> (7% w/w), exposição aguda
Utilização de um agente de limpeza de WC	1,16 mg/m <sup>3</sup> (7% w/w), exposição aguda
Ambiente (máximo PECs)	Modelado com EUSES
Água doce	0,0037 mg/L
Água do mar	2,94 x 10 <sup>-4</sup> mg/L
Solo	1,11 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww
STP	0,095 mg/L
Humano via ambiente	Não aplicável

#### Cenário de exposição 6

<b>1. Breve título de cenário de exposição 6</b>	
Aplicações de soluções de Peróxido de Hidrogénio em produtos de branqueamento e tingimento de cabelo e branqueamento dentário	
<b>2. Descrição das actividades e processos cobertos no cenário de exposição</b>	
Sector de Aplicação (SU)	SU 21, 22
Categoria do produto (PC)	PC 39
Categoria do processo (PROC)	PROC 19 (Mistura com as mãos com contacto directo, só disponibilidade PPE)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC 8b
<b>3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco</b>	
<b>3.1 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação</b>	
Duração da exposição	Até algumas horas por evento
Frequência da exposição	Não frequente
Quantidade de produto usada por profissionais	Pequenas quantidades
Quantidade de produto usada por consumidores	Pequenas quantidades
Tonelagem regional utilizada	6,210 ton/ano (aplicações privadas)
Quantidade anual utilizada na escala local	12,42 ton/ano (aplicações privadas)
Emissões dia por local	365 dias/ano
<b>3.2 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto</b>	
Estado físico	Líquido
Concentração da substância na mistura	Acima de 18% w/w
<b>3.4 Outras condições operacionais determinantes para a exposição</b>	
Fracção libertada para o ar	0
Fracção libertada para águas residuais	0,8
Fracção libertada para o solo	2
Taxa de descarga de águas residuais (m <sup>3</sup> /dia)	2000
Factor de diluição água doce	10
Factor diluição água do mar	100
<b>4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais em u o, assegurem o controlo de risco</b>	
<b>4.1 RMMs relacionado com trabalhadores</b>	
Medidas técnicas	Deve ser providenciada boa ventilação geral
Protecção respiratória	Não necessária.
Protecção das mãos	Recomenda-se a utilização de luvas protectoras e impermeáveis (PVC e borracha).
Protecção dos olhos	É necessário a utilização de protecção facial/olhos resistente a produtos químicos quando se manusear o produto não diluído.
Protecção da pele e corpo	Não necessária.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (UE) nº 2015/830)

## CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

### 10302 – PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO A

49,5%



Versão: 2

Data de revisão: 06/07/2016

Página 20 de 20

Medidas de higiene	Manter afastado de produtos alimentares, bebidas e tabaco. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho e usar creme protector. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.
<b>4.2 Medidas relacionadas com o ambiente</b>	
Medidas de redução relacionadas com águas residuais	As águas residuais provenientes de limpeza profissional e privada devem ser enviadas para o sistema de saneamento público, onde rápida decomposição de peróxido de hidrogénio em contacto com o esgoto irá ocorrer
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar	Emissões não relevantes
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável
<b>4.3 Medidas relacionadas com os resíduos</b>	
Tipo de resíduo	Resíduo líquido e sólido (profissional e privado)
Técnicas de eliminação	Eliminar as embalagens vazias através da eliminação normal dos resíduos urbanos.
Fracção libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de hidrogénio é altamente reactivo e irá se decompor no lixo e durante o tratamento. Não são antecipadas emissões ambientais.
<b>5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância</b>	
Trabalhadores	Não pode ser avaliada
Consumidores	Não pode ser avaliada
Ambiente (máximo PECs)	Modelado com EUSES
Água doce	0,0037 mg/L
Água do mar	2,94 x 10 <sup>-4</sup> mg/L
Solo	1,11 x 10 <sup>-4</sup> mg/kg ww
STP	0,095 mg/L
Humano via ambiente	Não aplicável