

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

1.1 Identificador do produto: Peróxido de hidrogénio em solução

CAS: 7722-84-1
EC: 231-765-0
Index: 008-003-00-9
REACH: 01-2119485845-22-XXXX

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Usos pertinentes: Indústria Química; produto para a indústria alimentar; utilização no tratamento de águas residuais; auxiliares para a indústria têxtil; matéria prima para a fabricação de produtos; formulação industrial; tratamento de água. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3

Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

J. C. Ramalho & C^a, SA
Rua das Amendoeiras, n^o. 734 □ Apartado 54
2380-909 Alcanena - Santarém - Portugal
Tel.: +351249889070 - Fax: +351249889079
jcramalho@jcramalho.com
www.jcramalho.com

1.4 Número de telefone de emergência: CIAV: +351 800250250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda por ingestão, Categoria 4, H302

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318

Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria 2, H315

STOT SE 3: Toxicidade para as vias respiratórias (exposição única), Categoria 3, H335

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Perigo



Advertências de perigo:

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Recomendações de prudência:

P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

P301+P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico

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

P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la 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 tal lhe for possível. Continue a enxaguar

2.3 Outros perigos:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
 Risco de decomposição através de calor ou através do contacto com materiais incompatíveis. Este produto não é considerado como persistente, biocumulativo ou tóxico(PBT).

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Descrição química: Substância química

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0 Index: 008-003-00-9 REACH: 01-2119485845-22-XXXX	Peróxido de hidrogénio em solução⁽¹⁾ Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H332; Ox. Liq. 1: H271; Skin Corr. 1A: H314 - Perigo	ATP CLP00 25 - <50 %

⁽¹⁾ Componente principal

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 8, 11, 12, 15 e 16.

3.2 Misturas:

Não aplicável

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Por inalação:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. Manter o afectado em repouso.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)

5.1 Meios de extinção:

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios. NÃO É RECOMENDADO utilizar jato d'água como agente de extinção.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio

Protecção 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 protecção e procedimentos de emergência:

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

É recomendado transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

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

Outras informações nos cenários de exposição em anexo.

Ver anexo para informação detalhada sobre manipulação, armazenamento e usos específicos finais

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho (Decreto-Lei n.º 24/2012 e Norma Portuguesa NP 1796-2014):

Identificação	Valores limite ambientais	
Peróxido de hidrogénio em solução CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	TLV-TWA	1 ppm
	TLV-STEL	

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas gerais de segurança e higiene no ambiente de trabalho

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2.

Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores		EN 405:2001+A1:2009	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção contra riscos menores			Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto para utilizadores profissionais/industriais torna-se recomendável a utilização de luvas CE III, de acordo com as normas EN 420 e EN 374

D.- Protecção ocular e facial

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projecções		EN 166:2001 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Roupa de trabalho			Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 4641995
	Calçado de trabalho anti-derrapante		EN ISO 20347:2012	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlos de exposição do meio ambiente:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	0 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Número de carbonos médio:	Não relevante
Peso molecular médio:	Não relevante

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspecto:	Incolor
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	108 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	3066 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	8604,03 Pa (8,6 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C:	1198,7 kg/m ³
Densidade relativa a 20 °C:	1,13
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	1,1 cP
Viscosidade cinemática a 20 °C:	0,85 cSt
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Concentração:	Não relevante *
pH:	1,5 - 3,5
Densidade do vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Solúvel em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *
Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Inflamabilidade:	
Temperatura de inflamação:	Não inflamável (>60 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *
Explosividade:	
Limite inferior de explosividade:	Não relevante *
Limite superior de explosividade:	Não relevante *
9.2 Outras informações:	
Tensão superficial a 20 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

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:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Precaução	Precaução	Evitar alcalis ou bases fortes

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:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:

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

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.
- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

- Contato com a pele: Produz inflamação cutânea.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contacto

D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- IARC: Peróxido de hidrogénio em solução (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Peróxido de hidrogénio em solução CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	1193 mg/kg		Ratazana
		4060 mg/kg	Ratazana
		11 mg/L (4 h)	Ratazana

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade:

Identificação	Toxicidade aguda		Espécie	Género
	CL50	EC50		
Peróxido de hidrogénio em solução CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	16,4 mg/L (96 h)		Pimephales promelas	Peixe
		7,7 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
		2,5 mg/L (72 h)	Chlorella vulgaris	Alga

12.2 Persistência e degradabilidade:

Não disponível

12.3 Potencial de bioacumulação:

Não disponível

12.4 Mobilidade no solo:

Não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Outros efeitos adversos:

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

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014)
	Não é possível atribuir um código específico, uma vez que este depende do uso dado pelo utilizador	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014):

HP6 Toxicidade aguda, HP8 Corrosivo

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei nº 73/2011). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei nº 73/2011

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2019 e RID 2019:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)



14.1 Número ONU:	UN2014
14.2 Designação oficial de transporte da ONU:	PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO EM SOLUÇÃO AQUOSA contendo pelo menos 20% mas no máximo 60% de peróxido de hidrogénio (estabilizado se necessário)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1, 8
14.4 Grupo de embalagem:	II
14.5 Perigos para o ambiente:	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais:	Não relevante
Código de Restrição em túneis:	E
Propriedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
Quantidades Limitadas:	1 L
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:	Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 38-16:



14.1 Número ONU:	UN2014
14.2 Designação oficial de transporte da ONU:	PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO EM SOLUÇÃO AQUOSA contendo pelo menos 20% mas no máximo 60% de peróxido de hidrogénio (estabilizado se necessário)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1, 8
14.4 Grupo de embalagem:	II
14.5 Perigos para o ambiente:	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais:	Não relevante
Códigos EmS:	F-H, S-Q
Propriedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
Quantidades Limitadas:	1 L
Grupo de segregação:	16
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:	Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2019:



14.1 Número ONU:	UN2014
14.2 Designação oficial de transporte da ONU:	PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO EM SOLUÇÃO AQUOSA contendo pelo menos 20% mas no máximo 60% de peróxido de hidrogénio (estabilizado se necessário)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:	5.1
Etiquetas:	5.1, 8
14.4 Grupo de embalagem:	II
14.5 Perigos para o ambiente:	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Propriedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:	Não relevante

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Regulamento (CE) n.º 528/2012: contém um conservante para proteger as propriedades iniciais do artigo tratado. Contém Peróxido de hidrogénio em solução.

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) N.º 528/2012: Peróxido de hidrogénio em solução (Tipo de produtos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12)

REGULAMENTO (UE) N.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

Seveso III:

Não relevante

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Regulamento (UE) n.º 98/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de janeiro de 2013, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos: Contém Peróxido de hidrogénio em solução. Contém Peróxido de hidrogénio em solução em quantidade superior a 12 % peso. Este produto não poderá ser posto à disposição de particulares, a menos que seja cumprido o estabelecido no artigo 4.

Não podem ser utilizadas em:

- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
- máscaras e partidas,
- jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto.

Portaria n.º 209/2004 - Lista Europeia de Resíduos

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) N.º 1907/2006 (Regulamento (UE) N.º 2015/830)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

Não relevante

Textos das frases contempladas na secção 2:

H302: Nocivo por ingestão

H315: Provoca irritação cutânea

H318: Provoca lesões oculares graves

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

Textos das frases contempladas na secção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocivo por ingestão ou inalação

Ox. Liq. 1: H271 - Risco de incêndio ou de explosão, muito comburentes

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

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

<http://echa.europa.eu>

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

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DQO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

(BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste

(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanol-água

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)

(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução

(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

(EPI) Equipamento de proteção individual

(STOT) Toxicidade para órgãos-alvo específicos

(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Cenário de exposição 1

1. Breve título de cenário de exposição 1

Fabricação e aplicação de soluções de Peróxido de Hidrogénio em síntese química, formulações e outros processos industriais.

2. Descrição das atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	<p>SU3 Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais.</p> <p>SU4 Indústrias alimentares.</p> <p>SU8 Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos).</p> <p>SU9 Fabrico de produtos químicos finos.</p> <p>SU10 Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (excluindo ligas).</p> <p>SU11 Fabrico de artigos de borracha.</p> <p>SU12 Fabrico de produtos de plástico, incluindo a operação de mistura e transformação.</p> <p>SU14 Indústrias metalúrgicas de base, incluindo ligas.</p> <p>SU15 Fabrico de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos.</p> <p>SU16 Fabrico de equipamentos informáticos, produtos óticos e eletrónicos e equipamentos elétricos.</p> <p>SU17 Operações de fabricação não especificadas, por exemplo, de máquinas, equipamentos, veículos ou outros equipamentos de transporte.</p>
Categoria do produto (PC)	<p>PC0 Outros</p> <p>PC1 Colas, vedantes.</p> <p>PC2 Adsorventes.</p> <p>PC8 Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas).</p> <p>PC9a Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes.</p> <p>PC12 Fertilizantes.</p> <p>PC14 Produtos de tratamento de superfícies metálicas, incluindo produtos galvânicos e de eletrodeposição.</p> <p>PC15 Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.</p> <p>PC20 Produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização.</p> <p>PC21 Produtos químicos de laboratório.</p> <p>PC23 Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção</p> <p>PC25 Fluidos para o trabalho de metais.</p> <p>PC26 Corante para papel e cartão, produtos de acabamento e de impregnação: incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.</p> <p>PC27 Produtos fitofarmacêuticos.</p> <p>PC29 Produtos farmacêuticos.</p> <p>PC30 Produtos químicos para fotografia.</p> <p>PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.</p> <p>PC32 Preparações e misturas de polímeros.</p> <p>PC33 Semicondutores.</p> <p>PC34 Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.</p> <p>PC35 Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes).</p> <p>PC37 Produtos químicos para tratamento de águas.</p> <p>PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.</p> <p>PROC 1 Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição.</p> <p>PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada</p> <p>PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)</p> <p>PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição</p> <p>PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações* e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC7 Projeção convencional em aplicações industriais.</p> <p>PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha</p>

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Categoria do processo (PROC)	PROC12 Utilização de agentes de expansão no fabrico de espumas PROC13 Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento PROC14 Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC1 Fabrico de substâncias. ERC2 Formulação de preparações. ERC4 Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. ERC6a Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias). ERC6c Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos. ERC6d Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros.

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	35% w/w to 90% w/w (solução aquosa)

3.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação

Duração da exposição no local de	8 horas/dia
Frequência da exposição no local de	220 dias/ano trabalhador singular
Quantidade anual usada por local	Até 75,000 ton/ano (fabricação) Até 8,950 ton/ano (síntese química) Até de 1,010 ton/ano (aplicações químicas)
Dias de emissão por local	360 dias/ano para fabricação; 300 dias/ano para síntese química e aplicações

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Condição	Fabricação	Síntese química	Aplicações
Tonelagem regional por ano	75,000	8,950	5,050
Fração 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
Fração libertada para o ar	0.0001	0.001	0.001
Fração libertada para águas residuais	0.003	0.007	0.005
Fração libertada para o solo	0.0001	0.0001	0.001
Taxa de descarga de águas residuais (m3/dia)	7,000	10,000	2,000
Fator de diluição água doce	300	40	10
Fator diluição água do mar	1,000	400	100

4. Medidas de Controle de Riscos (RMMs) que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Proteção respiratória	A utilização de proteção respiratória (por exemplo, máscara com cartucho tipo NO) é necessária em alguns casos, como, por exemplo, borrifo industrial
Proteção das mãos	A utilização de luvas impermeáveis (por exemplo, PVC, borracha) é obrigatória.
Proteção dos olhos	É necessário a utilização de proteção facial/olhos resistente a produtos químicos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção da pele e corpo	E necessário a utilização de vestuário de proteção (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 protetor. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

Medidas de redução relacionadas com águas residuais	Pré-tratamento opcional das águas residuais por extração de vapor. Águas residuais industriais devem ser tratadas por uma ou pela combinação das seguintes técnicas: <ul style="list-style-type: none"> · Tratamento Biológico · Ozonização de águas residuais · Adsorção de carbono em fase líquida
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Passagem de ar residual através de filtros de carvão ativado
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

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.
Fração libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O peróxido de hidrogénio é altamente reativo e decompõe-se nos resíduos e durante o tratamento. Não se antecipam emissões ambientais.

5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância

Trabalhadores (oral)	Foram seguidas as regras de higiene industrial e a exposição oral não é relevante para os funcionários.
Trabalhadores (dérmico)	Os trabalhadores que manuseiam soluções de Peróxido de Hidrogénio concentradas que contenham 35% ou mais, são obrigados a usar proteção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.

Trabalhadores (inalação) / Exposição a

Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)

PROC 1, none	0.014 mg/m ³ (90% w/w)
PROC 2, LEV 90%	0.142 mg/m ³ (90% w/w)
PROC 3, LEV 90%	0.298 mg/m ³ (70% w/w)
PROC 4, LEV 90%	0.496 mg/m ³ (70% w/w)
PROC 5, LEV 90%	0.496 mg/m ³ (70% w/w)
PROC 7, LEV 90%, PRE 95%	0.425 mg/m ³ (60% w/w)
PROC 10, LEV 90%	0.85 mg/m ³ (60% w/w)
PROC 12, LEV 80%	0.34 mg/m ³ (60% w/w)
PROC 13, LEV 90%	0.85 mg/m ³ (60% w/w)
PROC 14, LEV 90%	0.425 mg/m ³ (60% w/w)
PROC 15, LEV 90%	0.496 mg/m ³ (70% w/w)
Consumidores	Não aplicável

Utilização(PROC #)

Ambiente (máximo PECs)	Fabricante	Síntese	Aplicações
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 ⁻⁴ mg/kg ww	1.51 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww	1.17 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww
STP	0.63 mg/L Não	0.146 mg/L	0.059 mg/

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Humano via ambiente | aplicável | Não aplicável | Não aplicável

As condições nos vários locais da UE a utilizar peróxido de hidrogénio poderão variar consideravelmente. A tabela seguinte po de ser utilizada para determinar a concentração máxima permitida de peróxido de hidrogénio no efluente dos locais/fábricas de tratamento dependendo dos fluxos volumétricos dos corpos efluentes e que recebem água.

Concentração máxima permitida de peróxido de hidrogénio em descarga de efluente em mg/L

Fluxo volumétrico de água doce ou água do mar recebida (m³/dia)

	100	250	500	750	1,000	10,000	100,000	1,000,000	10,000,000
Fluxo volumétrico na descarga de efluentes (m ³ / dia)									
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
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

1. Breve título de cenário de exposição 2

Operações de cargas e descargas e distribuição cobrindo todas as aplicações identificadas

2. Descrição das atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	<p>SU3 Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais.</p> <p>SU4 Indústrias alimentares.</p> <p>SU8 Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos).</p> <p>SU9 Fabrico de produtos químicos finos.</p> <p>SU10 Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (excluindo ligas).</p> <p>SU11 Fabrico de artigos de borracha.</p> <p>SU12 Fabrico de produtos de plástico, incluindo a operação de mistura e transformação.</p> <p>SU14 Indústrias metalúrgicas de base, incluindo ligas.</p> <p>SU15 Fabrico de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos.</p> <p>SU16 Fabrico de equipamentos informáticos, produtos óticos e eletrónicos e equipamentos elétricos.</p> <p>SU17 Operações de fabricação não especificadas, por exemplo, de máquinas, equipamentos, veículos ou outros equipamentos de transporte.</p>
Categoria do produto (PC)	<p>PC0 Outros</p> <p>PC1 Colas, vedantes.</p> <p>PC2 Adsorventes.</p> <p>PC8 Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas).</p> <p>PC12 Fertilizantes.</p> <p>PC14 Produtos de tratamento de superfícies metálicas, incluindo produtos galvânicos e de eletrodeposição.</p> <p>PC15 Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.</p> <p>PC21 Produtos químicos de laboratório.</p> <p>PC25 Fluidos para o trabalho de metais.</p> <p>PC27 Produtos fitofarmacêuticos.</p> <p>PC29 Produtos farmacêuticos.</p> <p>PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.</p>

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	<p>PC32 Preparações e misturas de polímeros. PC33 Semicondutores. PC34 Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento. PC35 Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes). PC37 Produtos químicos para tratamento de águas. PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.</p>
Categoria do processo (PROC)	<p>PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. PROC9 Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).</p>
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	<p>ERC1 Fabrico de substâncias. ERC2 Formulação de preparações. ERC4 Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. ERC6a Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias). ERC6b Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial ERC6c Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos. ERC6d Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros.</p>

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/ produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	Até 90% w/w

3. 2 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 anual usada por local	Não relevante. Este parâmetro não influencia a exposição estimada neste cenário
Dias de emissão por local	Não se antecipam emissões ambientais relevantes.

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Sem emissões ambientais relevantes são esperados com a transferência da substância (UE Relatório de Avaliação de Risco, Comissão Europeia 2003).

4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Proteção respiratória	A utilização de proteção respiratória (por exemplo, máscara com cartucho tipo NO) é necessária em alguns casos, como, por exemplo, pulverização industrial.
Proteção das mãos	A utilização de luvas impermeáveis (por exemplo, PVC, borracha) é obrigatória.
Proteção dos olhos	É necessário a utilização de proteção facial/olhos resistente a produtos químicos
Proteção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de proteção (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 protetor. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

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 de águas residuais.
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Sistemas fechados.
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

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.
Fração libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de Hidrogénio é altamente reativo e irá decompor-se nos resíduos e durante o tratamento. Sem emissões ambientais antecipadas.

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 proteção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.

Trabalhadores (inalação) / Exposição a

Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)

PROC 8a, LEV 90% PROC 8b, LEV 97%	0.99 mg/m ³ (70% w/w); 90% solution with better LEV or shorter duration 0.21 mg/m ³ (90% w/w) 0.71 mg/m ³ (90% w/w)
Ambiente	Sem emissões ambientais relevantes antecipadas com a transferência de substâncias (Relatório de Avaliação de Risco da UE, Comissão Europeia 2003)
Consumidores	Não aplicável

Cenário de exposição 3

1. Breve título de cenário de exposição 3

Branqueamento com soluções de Peróxido de Hidrogénio

2. Descrição das atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	SU3 Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais. SU5 Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles. SU6a Indústria da madeira e de produtos derivados de madeira. SU6b Fabrico de pasta, de papel e cartão e seus artigos. SU21 Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores). SU22 Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).
Categoria do produto (PC)	PC23 Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção. PC24 Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação. PC26 Corante para papel e cartão, produtos de acabamento e de impregnação: incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento. PC34 Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agente de branqueamento e outros auxiliares de processamento.
Categoria do processo (PROC)	PROC1 Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição. PROC2 Utilização em processos contínuos fechados, com alguma probabilidade de exposição. PROC3 Utilização em processo descontinuo fechado (síntese ou formulação)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	<p>PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição</p> <p>PROC13 Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento</p> <p>PROC19 Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de proteção individual (EPI)</p>
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	<p>ERC4 Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que venham a fazer parte de artigos.</p> <p>ERC6b Utilização industrial de auxiliares de processamento reativos.</p> <p>ERC8a Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.</p> <p>ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em sistemas abertos.</p> <p>ERC8d Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos</p> <p>ERC8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos.</p>

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	Até 35% w/w

3.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação

Duração da exposição no local de trabalho	>4 horas/dia (Trabalhador) (Branqueamento de pasta, destintagem)
Frequência da exposição no local de trabalho	220 dias/ano por trabalhador
Quantidade de produto utilizado por profissionais	Pequenas quantidades
Quantidade anual usada por local	9,810 t/a (Branqueamento de pasta, destintagem) 405 (outro branqueamento, incluindo utilização privada)
Tonelagem regional por ano	43,600 t/a (Branqueamento de pasta, destintagem) 2,025 (outro branqueamento, incluindo utilização privada)
Duração da exposição do consumidor:	10 minutos/evento
Frequência de exposição do consumidor:	3 a 4 eventos/semana
Quantidade utilizada por evento:	100 ml produto de branqueamento

3.2 Condições operacionais relacionadas com frequência e quantidades de utilização – Trabalhadores

	Branqueamento de pasta, destintagem	Outros branqueamentos
Duração da exposição no local de trabalho	8 h/d	8 h/d
Frequência de exposição no local de trabalho	220 d/a por trabalhador	220 d/ano para um único funcionário
Quantidade anual utilizada por local	9,810 t/ano	405 t/ano (incluindo utilização privada)
Tonelagem regional por ano	43,600 t/ano	2.025 t/ano (incluindo utilização privada)
Dias de emissão por local	360	300

3.2 Condições operacionais relacionadas com frequência e quantidades de utilização – Consumidores

Duração da exposição do consumidor	10 minutos/evento
Frequência de exposição do consumidor	3 a 4 eventos/semana
Quantidade utilizada por evento	100 ml de produto de branqueamento

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Parâmetro	Branqueamento de celulose, remoção de cor	Outros branqueamentos
------------------	--	------------------------------

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Fração libertada para o ar	0,001	0,01
Fração libertada para águas residuais	0,009	0,009
Fração libertada para o solo	0,0001	0,0001
Taxa de descarga de águas residuais	17,500	2,000
Fator de diluição água doce	10	10
Fator diluição água do mar	100	100

4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Proteção respiratória	A utilização de proteção respiratória (por exemplo, máscara com cartucho tipo NO poderá ser necessária no caso de emissões relevantes.
Proteção das mãos	A utilização de luvas impermeáveis (por exemplo, PVC, borracha) é obrigatória.
Proteção dos olhos	É necessário a utilização de proteção facial/olhos resistente a produtos químicos
Proteção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de proteção (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 protetor. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

Medidas de redução relacionadas com águas residuais	As águas residuais deverão ser tratadas por uma ou combinação das seguintes técnicas: <ul style="list-style-type: none"> · Tratamento de águas residuais biológica · Ozonação de águas residuais As águas residuais com branqueamento privado e profissional deverão ser enviadas para o sistema de esgotos público onde ocorrerá a decomposição rápida peróxido de hidrogénio em contacto com os esgotos.
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar.	Passagem de ar de resíduo através dos filtros de carbono ativos
Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

Tipo de resíduos	Sólido e líquido.
Resíduos líquidos, sólidos privados e profissionais	Eliminação através dos resíduos municipais regulares
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.
Fração libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de Hidrogénio é altamente reativo e irá decompor-se nos resíduos e durante o tratamento. Sem emissões ambientais antecipadas.

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 proteção suficiente para evitar a exposição da pele. Os trabalhadores são obrigados a utilizar óculos de segurança para evitar a exposição dos olhos.

Trabalhadores (inalação) / Exposição	Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)
Industrial PROC 1, sem RMMs Industrial PROC 2, LEV 90% Industrial PROC	0.005 mg/m3 (35% w/w) 0.05 mg/m3 (35% w/w) 0.149 mg/m3 (35% w/w)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3, LEV 90%	0.248 mg/m ³ (35% w/w)
Industrial PROC 4, LEV 90%	0.496 mg/m ³ (35% w/w)
Industrial PROC 13, LEV 90%	0.005 mg/m ³ (35% w/w)
Industrial PROC 1, sem RMMs	0.496 mg/m ³ (35% w/w)
Professional PROC 2, LEV 80%	0.298 mg/m ³ (35% w/w)
Professional PROC 3, LEV 80%	0.992 mg/m ³ (35% w/w)
Professional PROC 4, LEV 80%	0.34 mg/m ³ (12% w/w)
Professional PROC 13, LEV 80%	0.85 mg/m ³ (12% w/w)
Professional PROC 19, LEV 80%	
Consumidor (dérmico)	Os consumidores normalmente não entram em contacto com os produtos que contenham mais do que 12% m/m da substância. Alguns produtos estão no mercado e contêm mais de 12% m/m de peróxido de hidrogénio. Recomenda-se que os consumidores utilizem luvas e óculos de proteção quando manusearem produtos puros ou pouco diluídos.
Consumidor (oral)	Em condições normais de utilização, a exposição pode ser negligenciada.
Consumidor (inalação)	0,13 mg/m ³ (baseado no relatório de avaliação de risco da EU de 2003).

Trabalhadores (inalação)/Exposição a longo prazo

	Utilização (PROC #)	Valor (mg/m ³)
Água doce	0,0098	0,004 mg/L
Água do mar	mg/L	0,0004 mg/L
Solo	0,001	1.28 x 10 ⁻⁴ mg/kg
STP	mg/L	w/w
Humanos através do ambiente	1,54 x 10 ⁻⁴ mg/kg	0,042 mg/L
	w/w	Não aplicável
	0,098	
	mg/L Não aplicável	

Cenário de exposição 4

1. Breve título de cenário de exposição 4

Aplicações agrícolas e ambientais de soluções de peróxido de hidrogénio

2. Descrição das atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	<p>SU1 Agricultura, silvicultura, pescas.</p> <p>SU2 Indústrias extrativas (incluindo as indústrias marítimas).</p> <p>SU3 Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações* em instalações industriais.</p> <p>SU8 Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos).</p> <p>SU21 Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores).</p> <p>SU22 Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).</p>
Categoria do produto (PC)	<p>PC0 Outros</p> <p>PC20 Produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização.</p> <p>PC 37 Produtos químicos para tratamento de águas</p>
Categoria do processo (PROC)	<p>PROC1 Utilização em processos fechados, sem probabilidade de exposição.</p> <p>PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada</p> <p>PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)</p> <p>PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição</p>
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
	ERC4 Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Categoria de libertação ambiental (ERC)	<p>ERC6a Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que venham a fazer parte de artigos.</p> <p>ERC6b Utilização industrial de auxiliares de processamento reativos.</p> <p>ERC8a Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.</p> <p>ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em sistemas abertos.</p> <p>ERC8d Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.</p> <p>ERC8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos.</p>
---	--

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	Até 50% m/m

3.2 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 por trabalhador
Quantidade anual usada por local	4,93 ton/ano
Tonelagem anual usada	2,465 ton/ano
Emissões dia por local	15

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Fração libertada para o ar	0,1
Fração libertada para águas residuais	0,05
Fração libertada para o solo	0,8
Taxa de descarga de águas residuais (m3/dia)	2,000
Fator de diluição (água doce)	-
Fator diluição (água do mar)	100

4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Em caso de emissão é necessário ventilação local.
Proteção respiratória	A utilização de proteção respiratória (por exemplo, máscara com cartucho tipo NO) poderá ser necessária no caso de emissões relevantes.
Proteção das mãos	A utilização de luvas impermeáveis (por exemplo, PVC, borracha) é obrigatória.
Proteção dos olhos	É necessário a utilização de proteção facial/olhos resistente a produtos químicos
Proteção da pele e corpo	É necessário a utilização de vestuário de proteção (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 protetor. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

Sem tratamento de resíduos obrigatório/proposto. A decomposição rápida de peróxido de hidrogénio é antecipada com utilização agrícola e ambientais do peróxido de hidrogénio devido à sua alta reatividade.

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

Sem tratamento de resíduos obrigatório/proposto. A decomposição rápida de peróxido de hidrogénio é antecipada com utilização agrícola e ambientais do peróxido de hidrogénio devido à sua alta reatividade.

5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

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% m/m 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)/Exposição	
Calculado com ECETOC TRA (concentração máxima)	
Usos das soluções no	
Industrial PROC 1, sem RMMs	0.007 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 2, sem RMMs	0.708 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 3, LEV 90%	0.213 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 3, LEV 90%	0.354 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 4, LEV 90%	0.007 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 1, sem RMMs	0.708 mg/m ³ (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 80%	0.425 mg/m ³ (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 80%	1.06 mg/m ³ (50% w/w)
Usos das soluções no	
Industrial PROC 1, sem RMMs	0.007 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 2, LEV 30%	0.496 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 3, LEV 30%	0.149 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 4, LEV 30%	0.248 mg/m ³ (50% w/w)
Industrial PROC 1, sem RMMs	0.007 mg/m ³ (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 30%	0.248 mg/m ³ (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 30%	0.149 mg/m ³ (50% w/w)
Professional PROC 2, LEV 30%	0.496 mg/m ³ (50% w/w)
Consumidores	Nenhuma exposição esperada no consumidor
Ambiente (máximo PECs)	Utilização (PROC #) 0.0085 mg/L
Água doce	7.75 x 10 ⁻⁴ mg/L
Água do mar	1.13 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww
Solo	0.088 mg/L
	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 atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	SU21 Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores). SU22 Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).
Categoria do produto (PC)	PC21 Produtos químicos de laboratório. PC35 Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes).
Categoria do processo (PROC)	PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha PROC11 Projecção convencional em aplicações não industriais PROC13 Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento PROC19 Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
	ERC8a Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Categoria de libertação ambiental (ERC)

ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em sistemas abertos.
ERC8d Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.
ERC8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/ produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	Até 12% m/m

3.2 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 por trabalhador
Quantidade de produto usada por	Até 400g
Dias de emissão por local	365 dia/ano
Duração da exposição do consumidor	Até 20 minutos por evento
Frequência da exposição do consumidor	Até 1 evento por dia
Tonelagem anual por região	6,210 ton/ano (aplicações privadas)
Quantidade anual utilizada por local	12.42 ton/ano (aplicações privadas)
Quantidade anual usada por evento:	Até 110 g
Dias de emissão (consumidor)	365 dia/ano

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Fração libertada para o ar	0
Fração libertada para águas residuais	0,8
Fração libertada para o solo	0 (solo industrial)
Taxa de descarga de águas residuais	2,000
Fator de diluição água doce	-
Fator diluição água do mar	100

4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Deve ser providenciada boa ventilação geral
Proteção respiratória	Não necessária.
Proteção das mãos	Recomenda-se a utilização de luvas protetoras e impermeáveis (PVC e borracha).
Proteção dos olhos	É necessário a utilização de proteção facial/olhos resistente a produtos químicos quando se manusear o produto não diluído.
Proteção 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 protetor. Manter o vestuário de trabalho afastado do restante. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseamento do produto.

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

Medidas de redução relacionadas com águas residuais	As águas residuais com agentes de limpeza privados e profissionais deverão enviadas para o sistema de esgotos público onde ocorrerá a decomposição rápida peróxido de hidrogénio em contacto com os esgotos.
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar	Não se antecipam emissões ambientais relevantes.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas de redução relacionadas com o solo	Não aplicável
--	---------------

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

Tipo de resíduo	Resíduo líquido e sólido (profissional e privado)
Técnicas de eliminação	Eliminação de embalagens vazias através dos resíduos municipais/domésticos.
Fração libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de hidrogénio é altamente reativo e irá se decompor no lixo e durante tratamento. Não são antecipadas emissões ambientais.

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)	E possível que ocorra a exposição dérmica a detergentes contendo 12% m/m peróxido de hidrogénio. A utilização de luvas (PVC, borracha) é recomendada. utilização de óculos de proteção é obrigatória quando detergentes limpos s manuseados.

Trabalhadores (inalação)/Exposição a		Calculado com ConsExpo (concentração máxima)
Spray de limpeza		0,002 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda
Utilização de detergente de wc		1,07 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda 1,16 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda 1,07 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda
Consumidor (dérmico)		E 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 (oral)		Em condições normais a exposição a agentes de limpeza que contenham esta substância pode ser negligenciada.

Consumidor (inalação)		Calculado com ConsExpo (concentração máxima)
Spray de limpeza		0,002 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda
Limpeza com		1,07 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda 1,16 mg/m ³ (7% w/w), exposição aguda
Ambiente (máximo PECs)	Utilização (PROC #)	0,0037 mg/l
Água doce		2,94 x 10 ⁻⁴ mg/l
Água do mar		1,11 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww
Solo ST		0,00095 mg/l
P Humano via ambiente		Não aplicável

Cenário de exposição 6

1. Breve título de cenário de exposição 6

Utilização de soluções de peróxido de hidrogénio para branqueamento de cabelo e coloração e branqueamento dentário

2. Descrição das atividades e processos cobertos no cenário de exposição

Sector de Aplicação (SU)	SU21 Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral consumidores). SU22 Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).
Categoria do produto (PC)	PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.
Categoria do processo (PROC)	PROC19 Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de proteção individual (EPI)
Categoria do artigo (AC)	Não aplicável
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em

3. Condições operacionais para as quais o cenário de exposição assegura um controlo de risco

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3.1 Condições operacionais relacionadas com a substância/produto

Forma física do produto na qual a substância está contida	Líquido
Concentração de substâncias na mistura ou no artigo	Até 18% w/w

3.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência e a quantidade de aplicação

Quantidade de produto usada por	Pequenas quantidades
Dias de emissão por local	365 d/a (trabalhadores e consumidores)
Duração da exposição do consumidor:	Até algumas horas por evento
Frequência de exposição do consumidor:	Não frequente
Tonelagem regional utilizada	6,210 ton/ano (aplicações privadas)
Quantidade anual utilizada na escala local	12,42 ton/ano (aplicações privadas)

3.3 Outras condições operacionais determinantes para a exposição

Fração libertada para o ar	0
Fração libertada para águas residuais	0,8
Fração libertada para o solo	0 (solo industrial)
Taxa de descarga de águas residuais	2,000
Fator de diluição água doce	-
Fator diluição água do mar	100

4. RMMs que, em combinação com as condições operacionais assegurem o controlo de risco

4.1 RMMs relacionado com trabalhadores

Medidas técnicas	Deverá ser fornecida uma boa ventilação geral
Proteção respiratória	Não necessária.
Proteção das mãos	A utilização de luvas impermeáveis (por exemplo, PVC, borracha) é recomendada.
Proteção dos olhos	A utilização de proteção ocular é recomendada para evitar contacto dos olhos com produto não diluído.
Proteção da pele e corpo	Não aplicável.
Medidas de higiene	Padrões básicos de saúde no trabalho assumidos para serem implementados.

4.2 Medidas relacionadas com o ambiente

Medidas de redução relacionadas com águas residuais	As águas residuais com agentes de limpeza privados e profissionais deverão ser enviadas para o sistema de esgotos público onde ocorrerá a decomposição rápida do peróxido de hidrogénio em contacto com os esgotos.
Medidas de redução relacionadas com emissões para o ar	Emissões não relevantes
Medidas de redução relacionadas com o	Não aplicável

4.3 Medidas relacionadas com os resíduos

Tipo de resíduo	Resíduo líquido e sólido (profissional e privado)
Técnicas de eliminação	Eliminação de embalagens vazias através dos resíduos municipais/domésticos.
Fração libertada para o ambiente durante o tratamento do resíduo	O Peróxido de hidrogénio é altamente reativo e irá se decompor no lixo e durante o tratamento. Não são antecipadas emissões ambientais.

5. Previsão de exposição resultante das condições descritas acima e as propriedades da substância

Trabalhadores	Não requer avaliação
Consumidores	Não requer avaliação
Ambiente (máximo PECs)	Utilização (PROC #) 0,0037 mg/L

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Água doce	2,94 x 10 ⁻⁴ mg/L
Água do mar	1,11 x 10 ⁻⁴ mg/kg ww
Solo	0,0095 mg/L
S	Não aplicável
TP Humanos através do ambiente	

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA