

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

1.1 Identificador do produto

Denominação comercial ou designação da mistura PersulfOx®
Número(s) de registo 01-2119495975-15-0009; 01-2119448725-31-0076

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas Descontaminação de solos e águas subterrâneas.
Utilizações desaconselhadas Nenhuma conhecida

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da sociedade RegenesiS Ltd.
Morada Cambridge House
Henry Street
Bath, Somerset
BA1 1JS
Reino Unido
Número de telefone +44 (0) 1225 618161
Endereço de e-mail CustomerService@regenesiS.com

1.4 Número de telefone de emergência

Geral na UE 112 (Disponível 24 horas por dia. A FDS/Informações do produto poderão não estar disponíveis para o Serviço de emergência.)
CHEMTREC APENAS para incidentes com produtos perigosos (derrames, fugas, incêndio, exposição ou acidente), contactar a CHEMTREC, disponível 24h por dia/7 dias por semana através do número:
Internacional (+)1-703-527-3887
EUA, Canadá, México (+)1-800-424-9300

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

A mistura foi avaliada e/ou testada para identificar os seus perigos físicos, para saúde e para o ambiente, sendo aplicável a classificação que se segue

2.1.1 Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE)

Ox. Sol. 3: H272
Acute Tox. 4: H302
Skin Irrit. 2: H315
Skin Sens. 1: H317
Eye Irrit. 2: H319
Resp. Sens.1: H334
STOT SE 3: H335

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma(s) de perigo:



Palavra-sinal	Perigo	
Advertências de perigo	H272 H302 H315 H317 H318 H334 H335	Pode agravar incêndios; comburente Nocivo por ingestão Provoca irritação cutânea Pode provocar uma reação alérgica cutânea Provoca lesões oculares graves Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Recomendação(ões) de prudência	P210 P220 P280 P304 + P340 P305 + P351 + P338 + P310 P342 + P311 P370 + P378	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes e outras fontes de ignição. Não fumar Manter afastado de roupa e outras matérias combustíveis Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração 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. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico. Em caso de sintomas respiratórios: Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico Em caso de incêndio: Para a extinção utilizar pulverização de água, névoa (quantidades de inundação)

2.3 Outros perigos

A mistura não preenche os critérios de PBT ou mPmB em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Nome da substância	N.º CE	N.º CAS	% p/p	N.º de Registo REACH	N.º do índice	Classificação
Persulfato de sódio	231-892-1	7775-27-1	≥90	01-2119495975-15-0009	N/A	Ox. Sol. 3: H272 Acute Tox. 4: H302 Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1: H317 Eye Irrit. 2: H319 Resp. Sens.1: H334 STOT SE 3: H335
Ácido silícico, sal de sódio	215-687-4	1344-09-8	≤10	01-2119448725-31-0076	N/A	Skin Irrit. 2: H315 Eye Dam. 1: H318 STOT SE 3: H335

O texto integral de todas as frases H está indicado na secção 16.

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

2

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Notas gerais	Remova todo o vestuário contaminado e lave-o antes de o reutilizar. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Certifique-se de que o pessoal médico está ciente dos materiais envolvidos e toma as devidas precauções para se proteger. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico de serviço.
Após inalação	Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Oxigénio ou respiração artificial, se necessário. Não utilize o método de respiração boca-a-boca se a vítima tiver inalado a substância. Induza respiração artificial com o auxílio de uma máscara de bolso equipada com uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. Em caso de sintomas respiratórios: Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
Após contacto com a pele	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Se entrar em contacto com a pele: lavar com bastante água. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
Após contacto com os olhos	Enxaguar cuidadosamente com água durante, pelo menos, 15 minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Após ingestão	Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação ocular grave. Os sintomas podem incluir sensação de ardor, lacrimação, vermelhidão, inchaço e visão turva. As poeiras podem causar irritação das vias respiratórias, da pele e dos olhos. Dificuldade em respirar. Irritação cutânea. Pode causar vermelhidão e dor. Pode provocar uma reação alérgica cutânea. Dermatite. Erupção cutânea.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Administre medidas gerais de apoio e trate os sintomas. Os sintomas podem surgir tardiamente.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Pulverizador de água, nebulizador de água. (quantidade capaz de inundar).
Meios de extinção inadequados	Não utilize água a menos que esteja disponível uma quantidade capaz de inundar. A matéria reage com a água. Não utilize extintores de incêndio cheios de dióxido de carbono ou outro gás; não terão qualquer efeito nos persulfatos em decomposição

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Aumenta significativamente a taxa de combustão das matérias combustíveis. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Durante um incêndio, podem formar-se gases perigosos para a saúde. Os produtos da combustão podem incluir: Óxidos de enxofre.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção para o pessoal de combate a incêndios	Em caso de incêndio, utilizar um aparelho de respiração autónomo (ARICA) e vestuário de proteção completo.
Procedimentos especiais para combate a incêndios	Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Retirar os recipientes da zona do incêndio, se conseguir fazê-lo sem correr riscos. Utilizar pulverização de água para arrefecer os recipientes não abertos.
Métodos específicos	Arrefecer os recipientes expostos às chamas com água até bem depois da extinção do incêndio. Evitar a formação de poeiras

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	Manter o pessoal não necessário afastado. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Manter afastado de roupa e outras matérias combustíveis. Usar equipamento e vestuário de proteção adequados durante a limpeza. Evitar a inalação de poeiras. Não tocar em recipientes danificados ou em matéria derramada, a menos que esteja a usar vestuário de proteção adequado. Assegurar uma ventilação adequada. Na impossibilidade de confinamento de derrames significativos, as autoridades locais devem ser avisadas.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	Manter o pessoal não necessário afastado. Utilizar a proteção individual recomendada na secção 8 da ficha de dados de segurança.

6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar descargas em esgotos, em cursos de água ou no solo.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar a dispersão de poeiras para o ar (p. ex., limpar as superfícies com poeiras com ar comprimido). Recolher as poeiras utilizando um aspirador equipado com um filtro HEPA. Caso seja necessário varrer uma zona contaminada, utilizar um agente supressor de poeira que não reaja com o produto. Manter os combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) afastados da matéria derramada. Ventilar a zona contaminada. Interromper o fluxo de matéria, caso seja possível fazê-lo sem correr riscos. Os derrames recolhidos devem ser monitorizados para detetar sinais de reação ou decomposição (libertação de vapores/fumos). Se a matéria derramada estiver molhada, dissolver com uma grande quantidade de água.

Grandes derrames: Varrer ou aspirar a matéria derramada e recolhê-la num recipiente adequado para eliminação. Minimizar a geração e acumulação de poeiras. Após a recuperação do produto, lavar a zona com água.

Pequenos derrames: Limpar com material absorvente (p. ex., tecido, lã). Limpar bem a superfície para eliminar resíduos contaminados.

Nunca repor a matéria derramada no recipiente original para reutilização. Colocar toda a matéria em recipientes de plástico mal fechados para eliminação posterior. Usar equipamento e vestuário de proteção adequados durante a limpeza.

6.4 Remissão para outras secções

Para a proteção pessoal, consultar a secção 8 da FDS. Para eliminação de resíduos, ver a secção 13 da ficha de dados de segurança.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Minimizar a geração e acumulação de poeiras. Deve instituir-se uma limpeza de rotina para assegurar que não se acumulam poeiras nas superfícies. Manter afastado do calor. Dispor de ventilação por exaustão adequada nos locais onde existe formação de poeiras. Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis. Manter afastado de roupa e outras matérias combustíveis. Não colocar na boca nem engolir. Evitar a contaminação. Evitar respirar as poeiras. Evitar o contacto com os olhos, a pele e a roupa. Evitar a exposição prolongada. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Usar equipamento de proteção individual adequado. Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseamento. Respeitar as boas práticas de higiene industrial.

7.2 Condições para uma armazenagem segura, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazenar em local fechado à chave. Manter afastado do calor. Armazenar num local fresco e seco, afastado da luz solar direta. Armazenar no recipiente original bem fechado. Armazenar em local bem ventilado. Não armazenar perto de materiais combustíveis. Armazenar afastado de materiais incompatíveis (ver secção 10 da ficha de dados de segurança). Temperatura de armazenamento recomendada: abaixo dos 40°C.

7.3 Utilizações finais específicas

Descontaminação de solos e águas subterrâneas

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição profissional

Substância	Persulfato de sódio (medido como [S2O8])			
N.º CAS	7775-27-1			
País	Valor limite – Oito horas		Valor limite – Curta duração	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Bélgica	-	0,1	-	-
Dinamarca	-	2,0	-	4,0
Irlanda	-	0,1	-	-
Espanha	-	0,1	-	-
Reino Unido	-	[1]	-	-
	Observações			
Reino Unido	O Comité consultivo sobre substâncias tóxicas do Reino Unido expressou a preocupação de que, para os LEP apresentados dentro de parênteses, a saúde poderá não estar devidamente protegida, devido a dúvidas sobre o facto de o limite não ter sido devidamente fundamentado. Estes LEP foram incluídos na lista UK 2002 publicada e respetivo suplemento de 2003, mas são omitidos da lista publicada de 2005.			

Ácido silícico, sal de sódio Nenhum limite de exposição observado

Processos de monitorização recomendados Seguir os processos de monitorização padrão.

Níveis derivados sem efeitos (DNEL):

Persulfato de sódio

Via de exposição	Padrões de exposição	DNEL (trabalhadores)
Inalação	Sistémica de longa duração	2,06 mg/m ³
	Sistémica de curta duração	590 mg/m ³
	Local de longa duração	2,06 mg/m ³
	Local de curta duração	Uma vez que não foi identificado nenhum perigo de toxicidade local de curta duração, não é necessário derivar qualquer DNEL
Dérmico	Sistémica de longa duração	18,2 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	400 mg/kg pc/dia
	Local de longa duração	0,102 mg/cm ²
	Local de curta duração	2,248 mg/cm ²

Via de exposição	Padrões de exposição	DNEL (população geral)
Inalação	Sistémica de longa duração	1,03 mg/m ³
	Sistémica de curta duração	295 mg/m ³
	Local de longa duração	1,03 mg/m ³
	Local de curta duração	295 mg/m ³
Dérmico	Sistémica de longa duração	9,1 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	200 mg/kg pc/dia
	Local de longa duração	0,051 mg/cm ²
	Local de curta duração	1,124 mg/cm ²
Oral	Sistémica de longa duração	9,1 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	30 mg/kg pc/dia

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

5

Ácido silícico, sal de sódio

Via de exposição	Padrões de exposição	DNEL (trabalhadores)
Inalação	Sistémica de longa duração	5,61 mg/m ³
	Sistémica de curta duração	Uma vez que não foi identificado nenhum perigo de toxicidade sistémica de curta duração, não é necessário derivar qualquer DNEL sistémico de curta duração
	Local de longa duração	Uma vez que não foi identificado nenhum perigo de toxicidade local, não é necessário derivar qualquer DNEL local
	Local de curta duração	
Dérmica	Sistémica de longa duração	1,59 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	Uma vez que não foi identificado nenhum perigo de toxicidade sistémica de curta duração, não é necessário derivar qualquer DNEL sistémico de curta duração
	Local de longa duração	Uma vez que não foi identificado nenhum perigo de toxicidade local, não é necessário derivar qualquer DNEL local
	Local de curta duração	
	Local de curta duração	

Via de exposição	Padrões de exposição	DNEL (população geral)
Inalação	Sistémica de longa duração	1,03 mg/m ³
	Sistémica de curta duração	295 mg/m ³
	Local de longa duração	1,03 mg/m ³
	Local de curta duração	295 mg/m ³
Dérmica	Sistémica de longa duração	9,1 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	200 mg/kg pc/dia
	Local de longa duração	0,051 mg/cm ³
	Local de curta duração	1,124 mg/cm ³
Oral	Sistémica de longa duração	9,1 mg/kg pc/dia
	Sistémica de curta duração	30 mg/kg pc/dia

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC):

Persulfato de sódio

PNEC	Valor
Água (água doce)	0,076 mg/l
Água (água do mar)	0,011 mg/l
ETAR	3,6 mg/l
Sedimentos (água doce)	0,275 mg/kg sedimentos ps
Sedimentos (água do mar)	0,04 mg/kg sedimentos ps
Solo	0,015 mg/kg de peso seco de solo
Envenenamento secundário	Sem potencial de bioacumulação

Ácido silícico, sal de sódio

PNEC	Valor
Água (água doce)	7,5 mg/l
Água (água do mar)	1 mg/l
ETAR	348 mg/l
Sedimentos (água doce)	Nenhum perigo identificado
Sedimentos (água do mar)	Nenhum perigo identificado
Solo	Nenhum perigo identificado
Envenenamento secundário	Sem potencial de bioacumulação

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Deve utilizar-se uma boa ventilação geral (tipicamente 10 renovações de ar por hora). A taxa de ventilação deve ser adaptada às condições. Se aplicável, utilizar meios de isolamento do processo, ventilação por exaustão local ou outros controlos de engenharia, de modo a manter os níveis de matéria suspensa no ar abaixo dos valores-limite de exposição recomendados. Se os valores-limite de exposição não tiverem sido determinados, manter os níveis de matéria suspensa no ar a um nível aceitável. Se as medidas de engenharia não forem suficientes para manter as concentrações de partículas de poeira abaixo do OEL (valor-limite de exposição profissional), deve usar-se proteção respiratória adequada. Devem estar disponíveis equipamentos para lavagem dos olhos e chuveiro de emergência durante o manuseamento deste produto.

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Informações gerais	Usar o equipamento de proteção individual exigido. Os equipamentos de proteção individual devem ser escolhidos em conformidade com as normas CEN e discutidos com o fornecedor do equipamento.
Proteção ocular/facial	Usar óculos de segurança estanques à poeira não ventilados caso haja a possibilidade de contacto ocular. Recomenda-se a utilização de uma viseira.
Proteção da pele Proteção das mãos	Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos. O fornecedor de luvas pode indicar quais as luvas mais adequadas. Aconselha-se que sejam substituídas com frequência. Recomendam-se luvas de borracha, neopreno ou PVC
Outro Proteção respiratória	Usar roupa adequada resistente a produtos químicos. Se as medidas de engenharia não forem suficientes para manter as concentrações de partículas de poeira abaixo do OEL, deve usar-se proteção respiratória adequada. Tipo de respirador: respirador aprovado com filtros P100.
Térmicas Medidas de higiene	Usar vestuário de proteção térmica adequado, se necessário. Evitar o contacto com roupa e outras matérias combustíveis. Retirar e lavar imediatamente a roupa contaminada. Manter afastado de alimentos e bebidas. Respeitar sempre as boas práticas de higiene pessoal, como, por exemplo, lavagem após o manuseamento do material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lavar frequentemente a roupa de trabalho e o equipamento de proteção para remover os contaminantes. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

O supervisor ambiental deve ser informado de todas as libertações significativas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	
Estado físico	Sólido
Forma	Pó fluido
Cor	Branco
Odor	Inodoro
Limiar olfativo	Não existem dados disponíveis
pH	11,5 (10% de suspensão/água) (10% de solução, 25 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	Não existem dados disponíveis
Taxa de evaporação	Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Pode agravar incêndios; comburente
Limite superior/inferior de	Não existem dados disponíveis

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

7

inflamabilidade ou de explosividade	
Pressão de vapor	Não existem dados disponíveis
Densidade de vapor	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	1,5 – 1,8 (20 °C)
Solubilidade(s)	Não existem dados disponíveis
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não existem dados disponíveis
Temperatura de autoignição	Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	A decomposição ocorre após o aquecimento
Viscosidade	Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	Não existem dados disponíveis
Propriedades comburentes	Pode agravar incêndios; comburente

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade	Manter afastado de matérias combustíveis. Aumenta significativamente a taxa de combustão das matérias combustíveis.
10.2 Estabilidade química	Decompõe-se após aquecimento.
10.3 Possibilidade de reações perigosas	Comburente, evitar o contacto com agentes redutores.
10.4 Condições a evitar	Calor. Contacto com matérias incompatíveis. Evitar a formação de poeiras.
10.5 Materiais incompatíveis	Ácidos. Bases. Matéria combustível. Agentes redutores. Metais. Compostos orgânicos.
10.6 Produtos de decomposição perigosos	Oxigénio. Óxidos de enxofre.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

PersulfOx®

Sem dados disponíveis sobre o próprio produto. Classificação determinada com base nos dados toxicológicos disponíveis sobre as substâncias constituintes.

Persulfato de sódio

<u>Toxicidade aguda</u>	<u>Espécies</u>	<u>Resultados dos testes</u>	<u>Método</u>
Oral DL50	Rato	895 mg/kg pc	equivalente/semelhante à OCDE 401
Inalação CL50	Rato	5.100 mg/m3	OCDE 403
Dérmica DL50	Coelho	10.000 mg/kg pc	nenhuma diretriz seguida
Corrosão/irritação cutânea	Coelho; Provoca irritação cutânea; OCDE 404 (com base na abordagem de categoria de interpolação)		
Lesões oculares graves/irritação ocular	Coelho; Provoca irritação ocular grave; OCDE 405 (com base na abordagem de categoria de interpolação)		
Sensibilização respiratória ou cutânea	Cobaia; Causa sensibilização cutânea; OCDE 406 (com base na abordagem de categoria de interpolação) Estudos epidemiológicos; Causa sensibilização no trato respiratório		
Mutagenicidade em células germinativas	Não é considerado um mutagénico (Diretiva FIFRA 84-1 [estudo Ames]; EPA OPP 84-2)		
Carcinogenicidade	Não é considerado um carcinogénico; OCDE 451 (com base na abordagem de categoria de interpolação)		
Toxicidade reprodutiva	Rato; NOAEL > 250 mg/kg pc/dia; OCDE 421 (com base na abordagem de categoria de interpolação)		
STOT – exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias; evidência a partir da exposição profissional		

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

STOT – exposição repetida	+ OCDE 403 (rato); equivalente/semelhante a OCDE 408 (rato) Não se considera que causa uma toxicidade de órgão-alvo específico por exposição repetida
Perigo de aspiração	Não se considera que causa um perigo de aspiração

Ácido silícico, sal de sódio

<u>Toxicidade aguda</u>	<u>Espécies</u>	<u>Resultados dos testes</u>	<u>Método</u>
Oral DL50	Rato	DL50 3.400 mg/kg pc e LD50 5.150 mg/kg pc	equivalente/semelhante à OCDE 401
Inalação CL50	Rato	CL50 > 2,06 mg/l ar	EPA OPPTS 870.1300
Dérmica DL50	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg pc	EPA OPPTS 870.1200
Corrosão/irritação cutânea	Coelho	Irritante para a pele	OCDE 404
Lesões oculares graves/irritação ocular	Coelho	Provoca lesões oculares graves	Nenhuma diretriz seguida; dados publicados (com base numa abordagem de ponderação)
Sensibilização respiratória ou cutânea	Ratinho	Não sensibilizante	OCDE 429
Mutagenicidade em células germinativas	Não é considerado um mutagénico (OCDE 471, OCDE 473, OCDE 476)		
Carcinogenicidade	Não é considerado um carcinogénico. Não estão disponíveis quaisquer dados fiáveis.		
Toxicidade reprodutiva	Rato	NOAEL > 159 mg/kg pc/dia (nominal)	Nenhuma diretriz seguida
STOT – exposição única	Rato	Pode provocar irritação das vias respiratórias	EPA OPPTS 870.1300
STOT – exposição repetida	Rato	Não se considera que causa uma toxicidade de órgão-alvo específico por exposição repetida	equivalente/semelhante à OCDE 407
Perigo de aspiração	Não se considera que causa um perigo de aspiração		

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

PersulfOx®

O produto não está classificado como perigoso para o ambiente. Contudo, isso não exclui a possibilidade de derrames grandes ou frequentes poderem ter um efeito prejudicial ou nocivo no ambiente. Sem dados disponíveis sobre o próprio produto. Classificação determinada com base nos dados ecotoxicológicos disponíveis sobre as substâncias constituintes.

Persulfato de sódio

Critério de avaliação ecotoxicológico	Valor	Espécie, Método
Aguda (toxicidade de curta duração): Peixes		
Água doce	CL50 (96h) 76,3 mg/l	Oncorhynchus mykiss (truta-arco-íris), Diretriz FIFRA 72-1
Água do mar	CL50 (96h) 107,6 mg/l	Scophthalmus maximus (Pregado), OCDE 203
Crustáceos		
Água doce	CE50 (48h) 120 mg/l	Daphnia magna (Dáfnia), Diretriz FIFRA 72-2
Água do mar	CE50 (5d) 11 mg/l	Abra alba, teste de anel PARCOM
Algas/plantas aquáticas	CE50 (72h) 320 mg/l NOEC (72h) 32 mg/l	Phaeodactylum tricornutum, OCDE 203

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

Respiração de lamas ativadas	CE50 (18h) 36 mg/l	Pseudomonas putida, NEN 6509; NPR 6508
Crónica (toxicidade de longa duração): Peixes	Não existem dados disponíveis	
Crustáceos	Não existem dados disponíveis	
<u>Ácido Silícico, Sal de Sódio</u>		
Critério de avaliação ecotoxicológico	Valor	Espécie, Método
Aguda (toxicidade de curta duração): Peixes	CL50 (96h) 260 – 310 mg/l	Oncorhynchus mykiss (truta-arco-íris); nenhuma diretriz seguida
Crustáceos	CL50 (96h) 1.108 mg/l	Danio rerio; OCDE 203
Algas/plantas aquáticas	CE50 (48h) 1.700 mg/l CE50 (72h, biomassa) 207 mg/l CE50 (72h, taxa de crescimento) > 345,4 mg/l	Daphnia magna (Dáfnia); Método C.2 UE Desmodesmus subspicatus; DIN 38412, Teil 9 (Teste de inibição do crescimento de algas), Diretriz nacional alemã; equivalente/semelhante à OCDE 201 teste de inibição do crescimento; Umweltbundesamt, Berlim: Bewertung wassergefährdender Stoffe. Erarbeitet von der ad-hoc-Arbeitsgruppe 1 "Bewertung wassergefährdender Stoffe"
Respiração de lamas ativadas	CE0 (18h) >3.480 mg/l	
Crónica (toxicidade de longa duração): Peixes	Não estão disponíveis quaisquer dados fiáveis	
Crustáceos	Não estão disponíveis quaisquer dados fiáveis	

12.2 Persistência e biodegradabilidade

Não há dados disponíveis sobre a degradabilidade deste produto.

Não estão disponíveis dados sobre persulfato de sódio; no entanto, foi aplicada uma abordagem de interpolação com o persulfato de diamónio. Aquando do contacto com água ou vapor de água, as substâncias da Categoria do persulfato hidrolisam para catião e anião de persulfato. A hidrólise depende da temperatura e do pH e as taxas de decomposição aumentam à medida que o valor de pH diminui e a temperatura aumenta. O anião do persulfato, independente do catião, é submetido a uma decomposição adicional em água normal ou condições ácidas, oxidando rapidamente a água para oxigénio, produzindo iões de hidrogénio e sulfato. Todos os produtos de decomposição de persulfato estão omnipresentes no ambiente. A hidrólise é catalisada pelo metal e também é possível uma reação rápida com matéria orgânica.

Não estão disponíveis dados fiáveis sobre o ácido silícico, sal de sódio, mas sendo uma substância inorgânica e tendo em consideração a estrutura química, os silicatos não são alterados para biodegradação.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados sobre o potencial bioacumulativo deste produto.

Determina-se que o persulfato de sódio tem um potencial reduzido de bioacumulação.

Determina-se que o ácido silícico, sal de sódio, tem um potencial reduzido de bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados sobre a mobilidade deste produto.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias constituintes e, desta forma, a mistura, não são consideradas PBT ou mPmB.

12.6 Outros efeitos adversos

Não há conhecimento de nenhum.

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

10

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos	Eliminar em conformidade com os regulamentos locais. Os recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos de produto. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas
Embalagens contaminadas	Os recipientes vazios devem ser levados para instalações de tratamento de resíduos aprovadas para efeitos de reciclagem ou eliminação. Uma vez que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga os avisos do rótulo mesmo depois de ter esvaziado os recipientes.
Código de resíduo da UE	O código de resíduo deve ser atribuído após discussão entre o utilizador, o produtor e a empresa de eliminação de resíduos.
Métodos/informações de eliminação	Recolher e recuperar ou eliminar em recipientes selados numa entidade de eliminação de resíduos autorizada. Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.
Precauções especiais	Eliminar em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1479	UN1479	UN1479	UN1479
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	SÓLIDO OXIDANTE, N.O.S. (MISTURA DE PERSULFATO DE SÓDIO)	SÓLIDO OXIDANTE, N.O.S. (MISTURA DE PERSULFATO DE SÓDIO)	SÓLIDO OXIDANTE, N.O.S. (MISTURA DE PERSULFATO DE SÓDIO)	SÓLIDO OXIDANTE, N.O.S. (MISTURA DE PERSULFATO DE SÓDIO)
14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte	5.1	5.1	5.1	5.1
Classe	-	-	-	-
Risco subsidiário	5.1	5.1	-	-
Rótulo(s)	50	-	-	-
Número de perigo	E	-	-	-
Código de restrição em túneis				
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Nenhum	Nenhum	Poluente marinho: nenhum	Nenhum
Informações complementares	-	-	EmS: F-A, S-Q	

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Ler as instruções de segurança, a ficha de dados de segurança e os procedimentos de emergência antes de manusear.

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

Não há informações disponíveis

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Nenhuma identificada

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

15.2 Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação da segurança química para cada um dos constituintes desta mistura.

SECÇÃO 16: Informação sobre regulamentação

Esta FDS substituir a FDS datada de 22 de janeiro de 2018

Foram realizadas as seguintes alterações:

- A FDS foi totalmente revista de acordo com o Regulamento (UE) n.º 453/2010 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE da UE) e de acordo com as novas informações sobre as substâncias constituintes registadas ao abrigo do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH da UE)

Lista de abreviaturas:

ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada.

CAS: Chemical Abstract Service.

CEN: Comité Europeu de Normalização (Comité Européen de Normalisation).

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos. ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos.

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo. IBC: Contentor Intermédio para mercadorias a Granel. IMDG: Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios. PBT: Persistente, bioacumulável, tóxico.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

RID: Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas. mPmB: muito persistente e muito bioacumulável.

Referências:

Base de dados de substâncias registadas na ECHA, acedida em junho de 2018

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/14767/1>

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/16162/1>

Informação sobre o método de avaliação que levou à classificação da mistura

A classificação relativamente aos perigos para a saúde e para o ambiente é derivada de uma combinação de métodos de cálculo e dados de ensaio, se disponíveis.

Texto completo de quaisquer frases H não escritas na totalidade nas Secções 2 a 15:

H272 Pode agravar incêndios; comburente.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Informações sobre formação

Seguir as instruções relativas à formação ao manusear este material.

Exoneração de responsabilidade:

A Regenesis não pode prever todas as condições nas quais poderão ser utilizadas estas informações e este produto ou os produtos de outros fabricantes em combinação com este produto. É da responsabilidade do utilizador garantir condições seguras de manuseamento, armazenamento e eliminação do produto, bem como assumir a responsabilidade por perdas, lesões, danos ou despesas resultantes da sua utilização indevida. As informações contidas nesta ficha foram redigidas com base nos melhores conhecimentos e experiência atualmente disponíveis.

PersulfOx®

924321 Versão n.º: 03

Data de revisão: 03/08/2018

12

ANEXO

CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

Os cenários de exposição preparados pelo principal solicitante do registo para o persulfato de sódio são fornecidos nas tabelas imediatamente abaixo como o principal constituinte desta mistura. As medidas de gestão dos riscos apresentadas são consideradas suficientes para abordar o risco de ambos os componentes da mistura.

1.1 Cenário 7: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos (Profissional)

Este cenário é descrito pelas seguintes combinações de descritores de utilização. Os cenários contribuintes correspondentes são descritos nos respetivos subcapítulos.

Poderá ser descrito um cenário de exposição geral por um número de cenários contribuintes que podem ser subdivididos numa exposição ambiental, exposição dos trabalhadores e exposição dos consumidores.

Os cenários que se seguem contribuem para o cenário *Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos (Profissional)*.

A libertação correspondente para o ambiente, exposição dos trabalhadores e dos consumidores resultantes destes cenários contribuintes são resumidas no capítulo 10.7 e seguintes.

Table 1 Descrição do ES 7

Título curto livre	Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos (Profissional) (7)
Título sistemático com base no descritor de utilização	ERC 8E; PROC 8A, 8B, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23B
Nome do cenário ambiental contribuinte e ERC correspondente	ERC 8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos
Nome(s) dos cenários dos trabalhadores contribuintes e PROC correspondentes	<p>PROC 8a - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim</p> <p>PROC 8b - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim</p> <p>PROC 9 - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 10 - Aplicação ao rolo ou à trincha</p> <p>PROC 11 - Projeção convencional em aplicações não industriais</p> <p>PROC 13 - Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento</p> <p>PROC 14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização</p> <p>PROC 15 - Utilização como reagente para uso laboratorial</p> <p>PROC 19 - Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (apenas EPI disponível)</p> <p>PROC 23b - Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura elevada - pt ≈ mp -</p>

	<p>Fugacidade média</p> <p>PROC 8a - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim</p> <p>PROC 8b - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim</p> <p>PROC 9 - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 10 - Aplicação ao rolo ou à trincha</p> <p>PROC 11 - Projecção convencional em aplicações não industriais</p> <p>PROC 13 - Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento</p> <p>PROC 14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização</p> <p>PROC 15 - Utilização como reagente para uso laboratorial</p> <p>PROC 19 - Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (apenas EPI disponível)</p>
--	---

1.1 Cenário contribuinte (1) que controla a exposição ambiental para ERC 8E

Condições operacionais	
Tonelagem anual	4,00E4 to/ano
Quantidade diária utilizada no local	21,918 kg/dia
Veze de libertação por ano	365 dias/ano
Fator de diluição em água doce local	10
Fator de diluição em água do mar local	100
Fração de libertação para a atmosfera do processo	0,100%
Fração de libertação para as águas residuais do processo	2%
Fração de libertação para o solo do processo	1%
Tonelagem de fração para a região	10%
Fração utilizada na fonte principal	0,200%

ETAR	nenhum
Taxa de fluxo para o rio	18.000 m ³ /dia
Descarga de estação de tratamento de águas residuais municipal	2.000.000 l/dia

1.2 Cenário contribuinte (2) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 8A

Nome do cenário contribuinte	8a - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	

Superfície cutânea exposta	960 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)
Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)

1.3 Cenário contribuinte (3) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 8B

Nome do cenário contribuinte	8b - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	

Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	960 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhum
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de explosão: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>

1.4 Cenário contribuinte (4) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 9

Nome do cenário contribuinte	9 - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração

Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhum
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)

Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
-----------------------	---

1.5 Cenário contribuinte (5) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 10

Nome do cenário contribuinte	10 - Aplicação ao rolo ou à trincha
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistêmica de longa duração Dérmica: Sistêmica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	960 cm ²

Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>

1.6 Cenário contribuinte (6) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 11

Nome do cenário contribuinte	11 - Projecção convencional em aplicações não industriais
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido

Concentração na substância	25%, a concentração foi considerada linear (<i>justificação: limitar a substância no produto para (%): 25</i>)
Conc. máx. (ECETOC)	1-5%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	1.500 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)
Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)

1.7 Cenário contribuinte (7) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 13

Nome do cenário contribuinte	13 - Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	

Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)

Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
-----------------------	---

1.8 Cenário contribuinte (8) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 14

Nome do cenário contribuinte	14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistêmica de longa duração Dérmica: Sistêmica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	

Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)
Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)

1.9 Cenário contribuinte (9) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 15

Nome do cenário contribuinte	15 - Utilização como reagente para uso laboratorial
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	

Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	240 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de explosão: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>

1.10 Cenário contribuinte (10) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 19

Nome do cenário contribuinte	19 - Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (apenas EPI disponível)
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	

Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	25%, a concentração foi considerada linear (<i>justificação: limitar a substância no produto para (%): 25</i>)
Conc. máx. (ECETOC)	1-5%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	1.980 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)

Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
-----------------------	---

1.11 Cenário contribuinte (11) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 23B

Nome do cenário contribuinte	23b - Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura elevada - pt ≈ mp - Fugacidade média
Subtítulo do cenário	sólido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	sólido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	média
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	

Superfície cutânea exposta	1.980 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>

1.12 Cenário contribuinte (12) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 8A

Nome do cenário contribuinte	8a - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	

Estado físico	líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	960 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de explosão: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.13 Cenário contribuinte (13) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 8B

Nome do cenário contribuinte	8b - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim
Subtítulo do cenário	líquido

Tipo de exposição	Inalação: Sistêmica de longa duração Dérmica: Sistêmica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	960 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	

Luvas de proteção	80%, tempo de explosão: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.14 Cenário contribuinte (14) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 9

Nome do cenário contribuinte	9 - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)
Subtítulo do cenário	Líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	

Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.15 Cenário contribuinte (15) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 10

Nome do cenário contribuinte	10 - Aplicação ao rolo ou à trincha
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	

Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	Líquido
Concentração na substância	25%, a concentração foi considerada linear (<i>justificação: limitar a substância no produto para (%): 25</i>)
Conc. máx. (ECETOC)	1-5%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	90 min/dia, a duração da atividade foi considerada linear (<i>justificação: não realizar a atividade durante mais de 180 min/dia</i>).
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	960 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)

Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.16 Cenário contribuinte (16) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 11

Nome do cenário contribuinte	11 - Projecção convencional em aplicações não industriais
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	25%, a concentração foi considerada linear (<i>justificação: limitar a substância no produto para (%): 5</i>)
Conc. máx. (ECETOC)	1-5%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	90 min/dia, a duração da atividade foi considerada linear (<i>justificação: não realizar a atividade durante mais de 90 min/dia</i>).

Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	1.500 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)
Utilização de valor de inalação externo/medido	Stoffenmanager v.6 (para mais detalhes, consulte o Anexo 3)

1.17 Cenário contribuinte (17) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 13

Nome do cenário contribuinte	13 - Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Subtítulo do cenário	Líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	

Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	Líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)

Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.18 Cenário contribuinte (18) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 14

Nome do cenário contribuinte	14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana

Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	480 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.19 Cenário contribuinte (19) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 15

Nome do cenário contribuinte	15 - Utilização como reagente para uso laboratorial
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.

Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	100%
Conc. máx. (ECETOC)	>25%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	>4 horas (padrão)
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	240 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)
Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de exposição: >4 horas (padrão) (<i>justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.</i>)
Proteção respiratória	90% (<i>justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.</i>)
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)

1.20 Cenário contribuinte (20) que controla a exposição dos trabalhadores profissionais para PROC 19

Nome do cenário contribuinte	19 - Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (apenas EPI disponível)
Subtítulo do cenário	líquido
Tipo de exposição	Inalação: Sistémica de longa duração Dérmica: Sistémica de longa duração
Avaliação do risco qualitativo	
Geral	Supervisão implementada para verificar que as MGR aplicadas estão a ser utilizadas corretamente e as CO estão a ser seguidas Assume-se que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional Manusear cuidadosamente a substância para minimizar as libertações. Usar um fato-macaco adequado para impedir a exposição para a pele. Usar botas de borracha. Lavar imediatamente qualquer contaminação de pele. Quando não estão a ser utilizados, manter os recipientes bem fechados.
Olhos	Usar proteção ocular de acordo com a norma EN 166.
Características do produto	
Estado físico	líquido
Concentração na substância	25%, a concentração foi considerada linear (<i>justificação: limitar a substância no produto para (%): 25</i>)
Conc. máx. (ECETOC)	1-5%
Fugacidade/Pulverulência	insignificante
Frequência e duração da utilização	
Duração da atividade	60 min/dia, a duração da atividade foi considerada linear (<i>justificação: não realizar a atividade durante mais de 180 min/dia</i>).
Frequência de utilização	5 dias / semana
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Superfície cutânea exposta	1.980 cm ²
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Localização	espaços exteriores (30%)

Domínio	profissional
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão e exposição	
Ventilação por exaustão local	nenhuma
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, a higiene e a avaliação do estado de saúde	
Luvas de proteção	80%, tempo de explosão: >4 horas (padrão) <i>(justificação: Usar luvas resistentes a químicos de acordo com a norma EN 374 com um tempo de ruptura > 480 min.)</i>
Proteção respiratória	90% <i>(justificação: Para evitar respirar a poeira, vapores ou pulverização, usar proteção respiratória adequada (de acordo com a norma EN143) com filtros respiratórios (máscara parcial P2 APF 10 ou P3 APF 20) com uma eficiência mínima de (%): 90.)</i>
Utilização de valor dérmico externo/medido	RISKOFDERM v2.1 (para mais detalhes, consulte o Anexo 2)