

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

DATA:	04/10/2022
REVISÃO:	15

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

1.1 - Identificador do produto:

Nome do produto: ACIDO ACÉTICO 80%
 UFI: 3R70-F0DT-700P-CFFW

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

Produção e distribuição. Produto intermediário. Formulação e (re) embalagem. Agente de limpeza (uso industrial e profissional). Perfurações petrolíferas (uso industrial). Agroquímicos (uso profissional). Reagente de laboratório (uso industrial e profissional). Tratamento de águas (uso industrial e profissional).

Usos não aconselhados: usos diferentes dos aconselhados.

1.3 - Identificação do fornecedor da Ficha de Dados de Segurança:

ÂNGELO COIMBRA, S.A.
 Zona Industrial da Maia I
 Sector IV – Apartado 6110
 4476 - 908 Maia Portugal
 Telefone: 229479240 | Fax: 229479249
 E-mail: geral@angelocoimbra.pt

1.4 – Número de telefone de emergência:

Número Europeu de Emergência: 112
 Número do Centro de Informação Antivenenos: 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 – Classificação da substância ou mistura:

Segundo o Regulamento (CE) nr. 1272/2008:
 Eye Dam 1: Provoca lesões oculares graves
 Skin Corr. 1B: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

2.2 – Elementos do rótulo:

Rótulo de acordo com o Regulamento (CE) nr. 1272/2008:

Pictograma	
Palavra-Sinal	Perigo

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Advertências de perigo	H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
Recomendações de prudência	P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 Lavar bem cuidadosamente após manuseamento. P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial. P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. 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. Continuar a enxaguar. P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em ...
Contém	Ácido acético

2.3 – Outros perigos:

A mistura não contém substâncias classificadas como PBT. A mistura não contém substâncias classificadas como mPmB. A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino. Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.1 - Substâncias:**

Não aplicável.

3.2 - Misturas:

Substâncias que representam um perigo para a saúde ou o meio ambiente de acordo com a Regulamento (CE) No. 1272/2008, têm atribuído um limite de exposição comunitário no lugar de trabalho, estão classificadas como PBT/ mPmB ou incluídas na Lista de Candidatos:

Identificadores	Nome	Concentração	(*) Classificação -Regulamento 1272/2008	
			Classificação	Limite de concentração específico e a Estimativa da Toxicidade Aguda
Índice: 607-002- 00-6 CAS: 64-19-7 CE: 200-580-7 REACH: 01- 2119475328-30-XXXX	[1] [2] ácido acético	25 -90%	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B, H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %

(*) O texto completo das frases H é pormenorizado na secção 16 desta Ficha de Segurança. [1] Substância com limite de exposição da União Europeia no local de trabalho (ver secção 8.1). [2] Substância com limite nacional de exposição no local de trabalho (ver secção 8.1).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

SECÇÃO 4: *Medidas de primeiros socorros*

4.1 – Descrição das medidas de emergência:

Em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar ajuda médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

Inalação: retirar o acidentado para o ar livre, mantê-lo em repouso, se a respiração for irregular ou se detiver, praticar respiração artificial.

Contacto com os olhos: lavar os olhos com água limpa e fresca e procurar ajuda médica. Não permita que a pessoa esfrega o olho afetado.

Contacto com a pele: tirar a roupa contaminada. Lavar com água e sabão ou um produto de limpeza adequado para a pele. NUNCA utilizar dissolventes ou diluentes. É recomendável para as pessoas que dispensam os primeiros socorros o uso de equipamentos de proteção individual (ver secção 8).

Ingestão: em caso de ingestão acidental e má disposição, procurar ajuda médica. Mantê-lo em repouso. NUNCA provocar o vômito.

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

Productos Corrosivos: o contacto com os olhos ou com a pele pode provocar queimaduras, a ingestão ou inalação podem provocar danos internos; caso tal aconteça, será necessária assistência médica imediata. O contato com os olhos pode produzir danos irreversíveis.

4.3 – Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Solicite ajuda médica de imediato. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes. Não induzir o vômito. Se a pessoa vomitar, isole as vias respiratórias.

SECÇÃO 5: *Medidas de combate a incêndios*

O produto não apresenta qualquer risco específico em caso de incêndio.

5.1 - Meios de extinção:

Meios de extinção adequados: Pó extintor ou CO₂. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

Meios de extinção inadequados: Não usar para a extinção jato direto de água. Em presença de tensão elétrica não é aceitável utilizar água ou espuma como meio de extinção

5.2 – Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Riscos especiais: A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

5.3 – Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água.

Equipamento de proteção contra incêndios. Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autónomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas.

SECÇÃO 6: *Medidas a tomar em caso de fugas acidentais*

6.1 - Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

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

6.2 – Precauções a nível ambiental:

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente; na medida do possível, evite qualquer derrame. Evitar a poluição de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, bem como do solo.

6.3 – Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Conter e recolher o derrame com material absorvente inerte (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...) e limpe a área imediatamente com um descontaminante adequado. Deposite os resíduos em recipientes fechados e adequados para a eliminação, de acordo com os regulamentos locais e nacionais (ver secção 13).

6.4 – Remissão para outras secções:

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

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

SECÇÃO 7: *Manuseamento e armazenagem*

7.1 - Precauções para um manuseamento seguro:

Para a proteção pessoal, ver secção 8. Na zona de trabalho deve ser proibido fumar, comer e beber. Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho. Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original

7.2 - Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo. Armazenar os recipientes entre 0 e 40 °C, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes,

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames. O produto não está afetado pela Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III).

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

Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual**8.1 – Parâmetros de controlo:**

Limite de exposição durante o trabalho para:

NOME	NR. CAS	PAÍS	VALOR-LIMITE	ppm	mg/m ³
Ácido acético 80%	64-19-7	Portugal (2)	Oito horas	10	
			Curta duração	15	
		União Europeia (1)	Oito horas	10	25
			Curta duração	20	50

(1) De acordo com *Binding Occupational Exposures Limits (BOELVs)* e *Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs)* adotados pelo *Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL)*.

(2) De acordo com NP 1796

O produto NÃO contém substâncias com valores biológicos limite.

Níveis de concentração DNEL/DMEL:

NOME	DNEL/DMEL	TIPO	Valor
Ácido acético 80% NR. CAS:64-19-7 NR. CE:200-580-7	DNEL (Trabalhadores)	Inalação, crónico, efeitos locais	25 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nível derivado sem efeito); O DNEL é o nível de exposição a uma substância acima do qual as pessoas não devem ser expostas.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)

8.2 – Controlo da exposição:**MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA**

Assegurar uma ventilação adequada, a qual pode ser conseguida mediante uma boa extração-ventilação local e um bom sistema geral de extração.

Concentração: 100%

Usos: Indústria alimentar

Proteção respiratória:

EPI: Máscara filtrante para proteção contra gases e partículas.

Características: Marcação «CE» Categoria III. A máscara deve ter um amplo campo de visão e forma anatómica para oferecer estanquidade e hermeticidade.



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405.
Manutenção:	Não deve ser armazenada em lugares expostos a altas temperaturas e ambientes húmidos antes da sua utilização. Deve-se controlar especialmente o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial.
Observações:	Devem ser lidas atentamente as instruções do fabricante relativamente ao uso e manutenção do equipamento. Devem-se acoplar ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (Partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX) substituindo-se em conformidade com os conselhos do fabricante. Tipo de filtro necessário: A2
Proteção das mãos:	
EPI:	Luvas não descartáveis de proteção contra produtos químicos.
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Deve rever-se a lista de produtos químicos com os quais as luvas foram ensaiadas.
Normas CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.
Manutenção:	Estabelecer uma data para a substituição periódica das luvas, tendo em vista garantir que as mesmas são substituídas antes de serem permeadas pelos contaminantes. A utilização de luvas contaminadas pode ser mais perigosa do que a falta de utilização, devido ao facto de o contaminante se poder ir acumulando no material componente das luvas.
Observações:	Devem ser substituídas sempre que se notem ruturas, fendas ou deformações e quando a sujidade exterior puder diminuir a sua resistência. Material: PVC (cloreto polivinílico) Tempo de penetração (min):>480 Espessura do material (mm): 0,35
Proteção dos olhos:	
EPI:	Óculos de proteção com armação integral.
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Protetor dos olhos de armação integral para a proteção contra pó, fumos, nevoeiros e vapores.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente, devendo os protetores ser desinfetados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.
Proteção da pele:	



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

EPI:	Roupa de proteção contra produtos químicos.
Características:	Marcação «CE» Categoria III. A roupa deve ficar bem justa. Deve fixar-se o nível de proteção em função de um parâmetro de ensaio denominado “Tempo de passagem” (BT – Breakthroug time) o qual indica o tempo que o produto químico demora a atravessar o material.
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034.
Manutenção:	Devem seguir-se as instruções de lavagem e conservação dadas pelo fabricante para se garantir uma proteção invariável.
Observações:	A conceção da roupa de proteção deve facilitar o seu posicionamento correto e a sua permanência sem deslocação, durante o período de utilização previsto, tendo em conta os fatores ambientais, juntamente com os movimentos e posturas que o utilizador possa adotar durante a sua atividade.
EPI:	Calçado de segurança contra produtos químicos e com propriedades anti-estáticas.
	
Características:	Marcação «CE» Categoria III. Deve rever-se a lista de produtos químicos face aos quais o calçado é resistente.
Normas EN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345.
Manutenção:	Para a correta manutenção deste tipo de calçado de segurança é imprescindível que se tenham em conta as instruções especificadas pelo fabricante. O calçado deve ser substituído no caso de qualquer indício de deterioração.
Observações:	Deve limpar-se regularmente o calçado e secá-lo quando estiver húmido, mas sem o colocar demasiadamente perto de qualquer fonte de calor para se evitar a mudança brusca de temperatura.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 – Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Estado físico	Líquido
Cor	Incolor
Odor:	Pungente
Limiar de odor	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de fusão	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

	do produto
Ponto de congelação	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	104°C
Inflamabilidade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Limite inferior de explosividade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Limites superior de explosividade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de inflamação	61°C
Temperatura de autoignição	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Temperatura de decomposição	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
pH	1.1 (100%)
Viscosidade, cinemática	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Solubilidade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Hidrossolubilidade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Lipossolubilidade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Pressão de vapor	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Densidade absoluta	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Densidade relativa	1,06
Densidade relativa do vapor	2,07
Características das partículas	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto

9.2 – Outras informações:

Viscosidade	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
-------------	--

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades explosivas	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Propriedades comburentes	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de gota	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Cintilação	Não aplicável / Não disponível devido à natureza/propriedades do produto

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1 – Reatividade:**

O produto não apresentar riscos devido à sua reatividade.

10.2 – Estabilidade química:

Instável em contato com: ácidos, bases, agentes oxidantes.

10.3 – Possibilidade de reações perigosas:

Pode produzir-se uma neutralização em contato com bases. Em altas temperaturas pode produzir-se pirólise e desidrogenação. Em determinadas condições pode produzir-se uma reação de polimerização.

10.4 – Condições a evitar:

Evitar as seguintes condições: aquecimento, alta temperatura, contato com materiais incompatíveis, contacto com bases.

10.5 – Materiais incompatíveis:

Evitar os seguintes materiais: ácidos, bases, agentes oxidantes.

10.6 – Produtos de decomposição perigosos:

Dependendo das condições de uso, podem ser gerados os seguintes produtos: COx (óxidos de carbono), compostos orgânicos, vapores ou gases corrosivos.

Em caso de incêndio podem ser gerados produtos de decomposição perigosos, tais como monóxido e dióxido de carbono, fumos e óxidos de nitrogénio.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica**11.1 – Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) nr. 1272/2008:**

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

As salpicaduras nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

Informação Toxicológica sobre as substâncias presentes na composição:

Nome	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Ácido Acético 80% Nr. CAS: 64-19-7 Nr. EINECS: 200-580-7	Oral	LD50	Ratazana	3,31 g/kg
	Cutânea	LD50	Coelho	1,1 – 1,06 g/kg
	Inalação	LC50	Rato	5620 ppm (1h)

a) Toxicidade aguda	Dados não inclusivos para a classificação.
b) Corrosão / Irritação Cutânea	Produto classificado: Corrosivo cutâneo, Categoria 1B: provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares graves.
c) Lesões oculares graves / irritação ocular:	Produto classificado: Lesões oculares graves, Categoria 1: Provoca lesões oculares graves.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea:	Dados não inclusivos para a classificação.
e) Mutagenicidade em células germinativas:	Dados não inclusivos para a classificação.
f) Carcinogenicidade:	Dados não inclusivos para a classificação.
g) Toxicidade reprodutiva:	Dados não inclusivos para a classificação.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:	Dados não inclusivos para a classificação.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:	Dados não inclusivos para a classificação.
j) Perigo de aspiração:	Dados não inclusivos para a classificação.

11.2 – Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino com efeitos sobre a saúde humana.

Outras informações: não existem informações disponíveis sobre outros efeitos adversos para a saúde.

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1 – Toxicidade:**

Nome	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Ácido Acético CAS: 64-19-7 CE: 200-580-7	Peixes	CL50	<i>Leuciscus idus</i>	410 mg/l
	Invertebrados aquáticos	CL50	<i>Daphnia magna</i>	47 mg/l (24h)
	Plantas aquáticas			

12.2 – Persistência e degradabilidade:

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes.

Não se dispõe de informação relativa à degradabilidade das substâncias presentes.

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

12.3 – Potencial de bioacumulação:

Não estão disponíveis informações relativas à bioacumulação das substâncias presentes.

12.4 – Mobilidade no solo:

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo. Não é permitida a descarga nos esgotos ou cursos de água. Evitar a infiltração no solo.

12.5 – Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não há informações disponíveis sobre a avaliação PBT e mPmB do produto

12.6 – Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino sobre o ambiente.

12.7 – Outros efeitos adversos:

Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

SECÇÃO 13: *Considerações relativas à eliminação*

13.1 – Métodos de tratamento de resíduos:

Não é permitido eliminar em sumidouros ou cursos de água. Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes. Seguir as disposições da Diretiva 2008/98/CE relativas à gestão de resíduos, DL 73/2011 e Decisão da Comissão 2014/955 / UE (códigos LER).

SECÇÃO 14: *Informações relativas ao transporte*

Transportar seguindo as normas ADR/TPC para o transporte por estrada, RID por caminho-de-ferro, IMDG por mar e ICAO/IATA para transporte aéreo.

Terra: Transporte por estrada: ADR, Transporte por caminho-de-ferro: RID.

Documentação de transporte: Carta de porte e Instruções escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentação de transporte: Conhecimento de embarque.

Ar: Transporte por avião: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conhecimento aéreo.

14.1 – Número ONU ou número de ID:

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

UN 2790

14.2 – Designação oficial de transporte da ONU:

Descrição:

ADR/RID: UN 2790, ÁCIDO ACÉTICO EM SOLUÇÃO, 8, GE II, (E)

IMDG: UN 2790, ÁCIDO ACÉTICO EM SOLUÇÃO, 8, GE II

OACI/IATA: UN 2790, ÁCIDO ACÉTICO EM SOLUÇÃO, 8, GE II

14.3 – Classes de perigo para efeitos de transporte:

8

14.4 – Grupo de embalagem:

II

14.5 – Perigos para o ambiente:

Poluente marinho: Não

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergência (F – Incêndio, S - Derrames): F-A,S-B

14.6 – Precauções especiais para o utilizador:

Etiquetas: 8



Número de perigo: 80

ADR LQ: 1 L

IMDG LQ: 1 L

ICAO LQ: 0,5 L

Disposições relativas ao transporte a granel em ADR: Transporte a granel não autorizado, de acordo com o ADR. Atuar de acordo com o ponto 6.

Grupo de segregação do Código IMDG: 1 Ácidos.

14.7 – Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:

O produto não é afetado pelo transporte a granel em navios.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

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

O produto não é afetado pelo Regulamento (CE) nr. 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono;
 Classificação do produto de acordo com o Anexo I da Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5c
 O produto não é afetado pelo DL 147/2008, de 29 de julho (responsabilidade por danos ambientais).
 O produto não é afetado pelo Regulamento (UE) nr. 528/2012 relativo à comercialização e ao uso dos biocidas.
 O produto não é afetado pelo procedimento estabelecido no Regulamento (UE) nr. 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.
 Classe de contaminante para a água (Alemanha): WGK 1: Pouco perigoso para a água. Autoclassificado conforme Regulamento AwSV)

15.2 – Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação da segurança química do produto. Cenários de exposição em anexo.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das frases H que aparecem na secção 3:

- H226 Líquido e vapor inflamáveis.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.

Códigos de classificação:

- Eye Dam. 1 : Lesões oculares graves, Categoria 1
- Flam. Liq. 3 : Líquido inflamável, Categoria 3
- Skin Corr. 1A : Corrosivo cutâneo, Categoria 1A
- Skin Corr. 1B : Corrosivo cutâneo, Categoria 1B

REVISÃO: adaptação ao Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878.

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

- Perigos físicos: com base em dados de ensaio
- Perigos para a saúde: método de cálculo
- Perigos para o ambiente: método de cálculo

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

Informações sobre o Inventário TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

CAS	Nome	Estado
64-19-7	ácido acético	Registado

Abreviaturas e siglas utilizadas:

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

ADR/RID: Acordo europeu sobre o transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada.
AwSV: Regulamento de Instalações para a manipulação de substâncias perigosas para a água.
CEN: Comité Europeu de Normalização.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.
DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância por baixo do qual não são previstos efeitos adversos.
EC50: Concentração média eficaz.
EPI: Equipamento de proteção individual.
IATA: Associação Internacional dos Transportes Aéreos.
OACI: Organização da Aviação Civil Internacional.
IMDG: Código Internacional Marítimo sobre Mercadorias Perigosas.
LC50: Concentração letal, 50%.
LD50: Dose Letal, 50%.
RID: Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via-férrea.
WGK: Classes de perigo para a água.

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:

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

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

Regulamento (UE) 2020/878

Regulamento (UE) No 1272/2008

Regulamento (CE) No 1907/2006

REVISÃO: adaptação ao Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878.

A informação facilitada nesta ficha de Dados de Segurança foi redigida de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO de 18 de junho de 2020 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, substâncias e misturas químicas (REACH).

A informação contida nesta FDS baseia-se nos conhecimentos atuais sobre o produto e nas leis vigentes para o mesmo, pelo que as condições de trabalho dos utilizadores estão fora do nosso controlo. Este produto não deve ser utilizado para outros fins que não sejam os mencionados na secção 1. É da inteira responsabilidade do utilizador tomar todas as medidas necessárias ao cumprimento das exigências de proteção e segurança, segundo as leis vigentes. A informação contida nesta FDS apenas descreve as exigências de segurança do produto, pelo que não deverá ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Este documento é uma cópia fiel da FDS enviada pelo n/ fornecedor.

Anexo: cenário(s) de exposição

Ver a secção 8: DNELs e PNECs

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Unicamente para uso industrial.**Tabela de conteúdos**

Cenário de exposição	Text
1. Cenário de exposição	Formulação (SU 3) Distribuição da substância
2. Cenário de exposição	Formulação (SU 3) Formulação
3. Cenário de exposição	Uso industrial final (SU 3) Uso como agente de limpeza
4. Cenário de exposição	Uso industrial final (SU 3) Perfuração de campo de petróleo; PC
5. Cenário de exposição	Uso industrial final (SU 3) Produtos químicos de laboratório
6. Cenário de exposição	Uso industrial final (SU 3) Produtos químicos para tratamento de águas
7. Cenário de exposição	Uso final profissional (SU 22) Agentes de limpeza
8. Cenário de exposição	Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos para agricultura
9. Cenário de exposição	Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos de laboratório
10. Cenário de exposição	Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos para tratamento de águas
11. Cenário de exposição	Utilização como produto intermédio

1. Cenário de exposição**1. Título do cenário de** Formulação (SU 3) Distribuição da substância **exposição****Ambiente** ESVOC 3 - Distribuição (ERC 2)**Trabalhadores**

Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)

Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)

Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)

Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Transferência a granel (sistemas abertos) (PROC 8b)

Transferência a granel (sistemas fechados) (PROC 8b)

Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)

Atividades de laboratório (PROC 15)

Amostra do processamento (PROC 3)

Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

Armazenagem (PROC 2)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição**2.1 Controlo da exposição ambiental** ESVOC 3 - Distribuição (ERC 2)



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Quantidade diária por local. ≤ 1.15 toneladas/dia. Quantidade anual por local ≤ 340 toneladas/ano
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP. $< 2E3 \text{ m}^3/\text{d}$
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor. $\geq 1.8E4 \text{ m}^3/\text{d}$
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm^2)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência a granel (sistemas abertos) (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
----------------------------------	---------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar uma proteção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior Efetividade >=95
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Transferência a granel (sistemas fechados) (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar uma proteção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior Efetividade >=95%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

2.8 Controle da exposição do trabalhador Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Pontos de transferência de substância fechados. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.9 Controlo da exposição dos trabalhadores Atividades de laboratório (PROC 15)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores Amostra do processamento (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.11 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >=90%

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.12 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte

Meio Ambiente

Ambiente

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	0.012	Other method - SPERC - ESVOC 3
Ar	0.115	Other method - SPERC - ESVOC 3
Solos	0	Other method - SPERC - ESVOC

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

		3
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.088 mg/L	0.029
Sedimento em água doce	0.327 mg/kg dw	0.029
Água marina (pelágico)	0.008 mg/L	0.027
Água marina (sedimento)	0.031 mg/kg dw	0.027
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	7.27E-4 mg/L	0
Solo agrícola	0.004 mg/kg dw	0.009
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Exposição de trabalhadores

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: 8.758 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (sistemas abertos) (PROC 8b)	Exposição: 4.379 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (sistemas fechados) (PROC 8b)	Exposição: 4.379 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: 2.502 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: 6.255 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 8.758 mg/m ³ RCR: 0.35	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (sistemas abertos) (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 4.379 mg/m ³ RCR: 0.175	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (sistemas fechados) (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 4.379 mg/m ³ RCR: 0.175	Trabalhadores TRA ampliado
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Atividades de laboratório (PROC 15)	não aplicável	Exposição: 2.502 mg/m ³ RCR: 0.1	Trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 6.255 mg/m ³ RCR: 0.25	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência a granel (sistemas abertos) (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência a granel (sistemas fechados) (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
--	---------------

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Processos de batch a temperaturas elevadas (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Amostra do processamento (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 15 minutos
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controle da exposição do trabalhador Atividades de laboratório (PROC 15)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.9 Controle da exposição dos trabalhadores Transferência a granel (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores Operações de mistura (sistemas abertos) (PROC 5)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Mistura e combinação parcialmente fechada de produtos químicos. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99.5%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.11 Controlo da exposição dos trabalhadores Transfer from/pouring from containers , Manual (PROC 8a)

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.12 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.13 Controlo da exposição dos trabalhadores Produção de misturas ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização (PROC 14)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.14 Controlo da exposição dos trabalhadores Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Pontos de transferência de substância fechados. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.15 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.16 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte

Environment

Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	450	Other method - ESVOC 4
Ar	2,250	Other method - ESVOC 4
Solos	0	Other method - ESVOC 4
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	2.93 mg/L	0.958
Sedimento em água doce	10.9 mg/kg dw	0.96
Água marinha (pelágico)	0.293 mg/kg dw	0.958
Água marinha (sedimento)	1.09 mg/kg dw	0.96
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marinha (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marinha (predadores principais)	#	#
Efluente	28.4 mg/L	0.334
Solo agrícola	0.123 mg/kg dw	0.262
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: 6.255 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Processos de batch a temperaturas elevadas (PROC 3)	Exposição: 1.251 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: 6.255 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: 2.502 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Transferência a granel (PROC 8b)	Exposição: 3.753 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Operações de mistura (sistemas abertos) (PROC 5)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.069 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transfer from/pouring from containers , Manual (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: 3.753 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	Exposição: 0.0250 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Produção de misturas ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização (PROC 14)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

				ampliado
--	--	--	--	----------

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 6.255 mg/m ³ RCR: 0.25	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Processos de batch a temperaturas elevadas (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 1.251 mg/m ³ RCR: 0.05	Trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 6.255 mg/m ³ RCR: 0.25	Trabalhadores TRA ampliado
Atividades de laboratório (PROC 15)	não aplicável	Exposição: 2.502 mg/m ³ RCR: 0.01	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.752 mg/m ³ RCR: 0.15	Trabalhadores TRA ampliado
Operações de mistura (sistemas abertos) (PROC 5)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Mistura ou blenda em processos de batelada para a formulação de revestimentos e pinturas (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.753 mg/m ³ RCR: 0.15	Trabalhadores TRA ampliado
Produção de misturas ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização (PROC 14)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposições gerais (sistemas fechados) com amostragem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

			ampliado	
Processos de batch a temperaturas elevadas (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência a granel (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Operações de mistura (sistemas abertos) (PROC 5)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
(PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Produção de misturas ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização (PROC 14)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.05 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC 9)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4.Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

<p>Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA</p>	Não aplicável
---	---------------

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)

<p>Propriedades do produto (artigo)</p>	Não aplicável
<p>Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição</p>	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
<p>Condições e medidas técnicas e organizacionais</p>	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
<p>Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde</p>	Não aplicável
<p>Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores</p>	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
<p>Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas</p>	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)

<p>Propriedades do produto (artigo)</p>	Não aplicável
<p>Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição</p>	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
<p>Condições e medidas técnicas e organizacionais</p>	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Usar em processos de batch fechados (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 7)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
----------------------------------	--

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Pulverização em área confinada com barreiras mecânicas.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos e pulsos (1500 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência a granel (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controle da exposição do trabalhador limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

2.9 Controlo da exposição dos trabalhadores Desengorduramento de pequenos objetos em estações de limpeza (PROC 13)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 95%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.11 Controlo da exposição dos trabalhadores Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.12 Controlo da exposição dos trabalhadores Manual Limpar as superfícies com um pano ou um pincel (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.13 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte

Environment

Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de
-------------------	-------------------	-------------------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

		liberação
Água	0.5	ESVOC 8
Ar	1500	ESVOC 8
Solos	0	ESVOC 8
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.091 mg/L	0.03
Sedimento em água doce	0.338 mg/kg dw	0.03
Água marina (pelágico)	0.009 mg/L	0.028
Água marina (sedimento)	0.032 mg/kg dw	0.028
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	0.032 mg/L	0
Solo agrícola	0.007 mg/kg dw	0.015
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	Exposição: 8.758 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Usar em processos de batch fechados (PROC 4)	Exposição: 3.003 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 7)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 42.86 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 27.43 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Desengorduramento de pequenos objetos em estações de limpeza (PROC 13)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: 3.753 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Manual Limpar as superfícies com um pano ou um pincel (PROC 10)	Exposição: 10.51 mg/m ³	Exposição: 27.43 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 8.758 mg/m ³ RCR: 0.35	Trabalhadores TRA ampliado
Usar em processos de batch fechados (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 3.003 mg/m ³ RCR: 0.12	Trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 7)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Desengorduramento de pequenos objetos em estações de limpeza (PROC 13)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.753 mg/m ³ RCR: 0.15	Trabalhadores TRA ampliado
Manual Limpar as superfícies com um pano ou um pincel (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 10.51 mg/m ³ RCR: 0.42	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Usar em processos de batch fechados (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 7)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Transferência a granel (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Desengorduramento de pequenos objetos em estações de limpeza (PROC 13)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Manual Limpar as superfícies com um pano ou um pincel (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

4. Cenário de exposição

1. **Título do cenário de exposição** Uso industrial final (SU 3); Perfuração de campo de petróleo; PC

Environment ESVOC 11 – Perfuração de campo de petróleo (industrial) (ERC 4)

Worker

Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)

Processo de batch (PROC 2)

Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 3)

Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 4)

Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 8a)

Transferência a granel (PROC 8b)

Processo de batch (PROC 1)

Tratamento e eliminação de substâncias sólidas filtradas (PROC 3)

Operação de equipamento de filtragem de sólidos - exposição a vapores (PROC 4)

Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)

Amostra do processamento (PROC 3)

Operação de equipamento de filtragem de sólidos - exposição a aerossóis (PROC 4)

Operação de equipamento de filtragem de sólidos (PROC

8a) Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 **Controlo da exposição ambiental** ESVOC 11 – Perfuração de campo de petróleo (industrial) (ERC 4)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Quantidade diária por local <=5 toneladas/dia Quantidade anual por local <= 150 toneladas/ano
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP < 2E3 m ³ /d
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor $\geq 1.8E4 \text{ m}^3/\text{d}$
---	--

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Processo de batch (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 15 minutos
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Transferência a granel (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controle da exposição do trabalhador Processo de batch (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.9 Controlo da exposição dos trabalhadores Tratamento e eliminação de substâncias sólidas filtradas (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores Operação de equipamento de filtragem de sólidos - exposição a vapores (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.11 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.12 Controlo da exposição dos trabalhadores Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.13 Controlo da exposição dos trabalhadores Amostra do processamento (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 15 minutos
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.14 Controlo da exposição dos trabalhadores Operação de equipamento de filtragem de sólidos - exposição a aerossóis (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.15 Controlo da exposição dos trabalhadores Operação de equipamento de filtragem de sólidos (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.16 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	350	ESVOC 11
Ar	50	ESVOC 11
Solos	0	ESVOC 11
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	2.3 mg/L	0.752
Água marina (pelágico)	0.23 mg/L	0.752
Sedimento em água doce	8.55 mg/kg dw	0.753
Água marina (sedimento)	0.853 mg/kg dw	0.751
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	22.1 mg/L	0.26
Solo agrícola	0.049 mg/kg dw	.?
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Processo de batch (PROC 2)	Exposição: 2.502 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 3)	Exposição: 15.76 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 4)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 8a)	Exposição: 8.758 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 8b)	Exposição: 3.753 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Processo de batch (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Tratamento e eliminação de substâncias sólidas filtradas (PROC 3)	Exposição: 6.255 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a vapores (PROC 4)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: 3.753 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: 4.379 mg/m ³	Exposição: .343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a aerossóis (PROC 4)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Operação de equipamento de filtragem de sólidos (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.137 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Processo de batch (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 2.502 mg/m ³ RCR: 0.1	Trabalhadores TRA ampliado
Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 15.76 mg/m ³ RCR: 0.631	Trabalhadores TRA ampliado
Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 8.758 mg/m ³ RCR: 0.35	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.753 mg/m ³ RCR: 0.15	Trabalhadores TRA ampliado
Processo de batch (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Tratamento e eliminação de substâncias sólidas filtradas (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 6.255 mg/m ³ RCR: 0.25	Trabalhadores TRA ampliado
Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a vapores (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.753 mg/m ³ RCR: 0.15	Trabalhadores TRA ampliado
Amostra do processamento (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 4.379 mg/m ³ RCR: 0.175	Trabalhadores TRA ampliado

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a aerossóis (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Operação de equipamento de filtragem de sólidos (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Processo de batch (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.02 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Trabalhos de plataforma de perfuração (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência a granel (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Processo de batch (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Tratamento e eliminação de substâncias sólidas filtradas (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a vapores (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Amostra do processamento (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Operação de equipamento de filtragem de sólidos exposição a aerossóis (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Operação de equipamento de filtragem de sólidos (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

FDS_01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

5. Cenário de exposição

1. Título do cenário de Uso industrial final (SU 3); Produtos químicos de laboratório exposição

Environment no SpERC (ERC 4)

Worker

Actividades de laboratório (PROC 15) Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental no SpERC (ERC 4)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Quantidade diária por local toneladas/dia Quantidade anual por local <= 2 toneladas/ano
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP < 2E3 m ³ /d
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor >= 1.8E4 m ³ /d
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Atividades de laboratório (PROC 15)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
----------------------------------	---------------

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de
-------------------	-------------------	-----------

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

			estimativa de liberação
Água	2		ESVOC 38
Ar	2.5		ESVOC 38
Solos	0		ESVOC 38
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)		RCR
Água doce (pelágico)	0.101 mg/L		0.033
Sedimento em água doce	0.374 mg/kg dw		0.033
Água marina (pelágico)	0.01 mg/L		0.031
Água marina (sedimento)	0.035 mg/kg dw		0.031
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#		#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#		#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#		#
Efluente	0.126 mg/L		0.001
Solo agrícola	0.005 mg/kg dw		0.01
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#		#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Actividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: 2.502 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

				TRA ampliado
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 27.43 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Atividades de laboratório (PROC 15)	não aplicável	Exposição: 2.502 mg/m ³ RCR: 0.1	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

6. Cenário de exposição

1. Title of Exposure scenario Uso industrial final (SU 3); Produtos químicos para tratamento de águas

Environment Uso como produto químico para tratamento de água (ERC 4)

Worker

- Armazenagem (PROC 1)
- Transferência a granel (PROC 2)
- Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)
- Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)
- Manutenção do equipamento (PROC 8a)
- Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)
- Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental Uso como produto químico para tratamento de água (ERC 4)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Quantidade diária por local <= 0.1 toneladas/dia Quantidade anual por local <= 30 toneladas/ano
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP < 2E3 m³/d

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor $\geq 1.8E4 \text{ m}^3/\text{d}$
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência a granel (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
----------------------------------	---------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Manutenção do equipamento (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 99%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 97 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controle da exposição do trabalhador Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 95%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de libertação	Taxa de libertação	Método de estimativa de libertação
Água	95	ESVOC 46
Ar	5	ESVOC 46
Solos	0	ESVOC 46
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.688 mg/L	0.225
Sedimento em água doce	2.56 mg/kg dw	0.225
Água marina (pelágico)	0.068 mg/L	0.223
Água marina (sedimento)	0.354 mg/kg dw	0.224
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	6.01 mg/L	0.071
Solo agrícola	0.017 mg/kg dw	0.035
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
--------------------------	----------	----------------------	-------------------	-------------------------------



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Armazenagem (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 2)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: 8.758 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.138 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: 2.252 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição
---------------------------------	---------------	---------------------	-------------------------------

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

			Método
Armazenagem (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência a granel (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 8.758 mg/m ³ RCR: 0.35	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 2.252 mg/m ³ RCR: 0.09	Trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Armazenagem (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência a granel (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

			ampliado	
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

7. Cenário de exposição

1. Título do cenário de Uso final profissional (SU 22) Agentes de limpeza **exposição**

Environment ESVOC 9 – Agentes de limpeza (profissional) (ERC 8d)

Worker

Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)
 Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)
 Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) (PROC 4)
 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8a) Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b) limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10) limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11) Manual Imersão e vazamento (PROC 13)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

pulverização manual Limpeza de superfícies (PROC 10)
 Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (com lev) (PROC 10)
 Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (sem lev) (PROC 10)
 utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 4)
 Limpeza de aparelhos médicos (PROC 4)
 Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)
 Armazenagem (PROC 2)
 limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental ESVOC 26 – Uso agroquímico (profissional) (ERC 8d)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Não aplicável
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP < 2E3 m³/d
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio receptor >= 1.8E4 m³/d
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
----------------------------------	---

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

2.17 Controlo da exposição dos trabalhadores Processo semi automatizado (por exemplo aplicação semi automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência de substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 95%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controle da exposição do trabalhador limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 98%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos e pulsos (1500 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.9 Controlo da exposição dos trabalhadores Manual Imersão e vazamento (PROC .?1)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 95%)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores pulverização manual Limpeza de superfícies (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.11 Controlo da exposição dos trabalhadores Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (com lev) (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
----------------------------------	--

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 95%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.12 Controlo da exposição dos trabalhadores Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (sem lev)
(PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

2.13 Controlo da exposição dos trabalhadores utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.14 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza de aparelhos médicos (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.15 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >=90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.16 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 5 - 25%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.17 Controlo da exposição dos trabalhadores limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >=90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos e pulsos (1500 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	0	ESVOC 9
Ar	0	ESVOC 9
Solos		ESVOC 9
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.088 mg/L	0.029
Sedimento em água doce	0.327 mg/kg dw	0.029
Água marina (pelágico)	0.008 mg/L	0.027
Água marina (sedimento)	0.031 mg/kg dw	0.027

FDS_01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	8.34E-7 mg/L	0
Solo agrícola	0.004 mg/kg dw	0.009
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	Exposição: 22.52 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Processo semiautomatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) (PROC	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
--	------------------------------------	-----------------------------	---------------	--

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

4)				
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8a)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	Exposição: 10.01 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 2.143 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Manual Imersão e vazamento (PROC 13)	Exposição: 10.01 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
pulverização manual Limpeza de superfícies (PROC 10)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 27.43 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (com lev) (PROC 10)	Exposição: 10.01 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (sem lev) (PROC 10)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 27.43 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 4)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza de aparelhos médicos (PROC 4)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 107.1 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 22.52 mg/m ³ RCR: 0.901	Trabalhadores TRA ampliado
Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 10.01 mg/m ³ RCR: 0.4	Trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Manual Imersão e vazamento (PROC 13)	não aplicável	Exposição: 10.01 mg/m ³ RCR: 0.4	Trabalhadores TRA ampliado

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

pulverização manual Limpeza de superfícies (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (com lev) (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 10.01 mg/m ³ RCR: 0.4	Trabalhadores TRA ampliado
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (sem lev) (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza de aparelhos médicos (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Processos automatizados com (parcial) sistemas fechados (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Processo semiautomatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
limpar com lavadoras de baixa pressão (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Manual Imersão e vazamento (PROC 13)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
pulverização manual Limpeza de superfícies (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (com lev) (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (sem lev) (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza de aparelhos médicos (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza e manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
limpar com lavadoras de alta pressão (PROC 11)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 5 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

8. Cenário de exposição

1. Título do cenário de exposição Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos para agricultura

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Environment ESVOC 26 – Uso agroquímico (profissional) (ERC 8d)

Worker

- Transferência de/vazamento de contentores (PROC 8b)
- Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (PROC 13)
- Armazenagem (PROC 1)
- Limpeza e manutenção (PROC 8a)
- Armazenagem (PROC 2)
- Misturar em containers (PROC 4)
- Pulverização e nebulização por aplicação manual (PROC 11)
- Pulverizar (automático/robótico) (PROC 11)
- Eliminação de resíduos (PROC 8a)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental ESVOC 26 – Uso agroquímico (profissional) (ERC 8d)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Não aplicável
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP < 2E3 m³/d
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor >= 1.8E4 m³/d
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência de/vazamento de contentores (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
---	---------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (PROC 13)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza e manutenção (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Armazenagem (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo contínuo fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Misturar em containers (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.8 Controlo da exposição do trabalhador Pulverização e nebulização por aplicação manual (PROC 11)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >= 90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos e pulsos (1500 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.9 Controlo da exposição dos trabalhadores Pulverizar (automático/robótico) (PROC 11)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >= 90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos e pulsos (1500 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.10 Controlo da exposição dos trabalhadores Eliminação de resíduos (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto 1 - 5%
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
-------------------	-------------------	-----------------------------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Água	0.132	ESVOC 26
Ar	0	ESVOC 26
Solos		ESVOC 26
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.089 mg/L	0.029
Sedimento em água doce	0.33 mg/kg dw	0.029
Água marina (pelágico)	0.008 mg/L	0.027
Água marina (sedimento)	0.031 mg/kg dw	0.027
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	0.008 mg/L	0
Solo agrícola	0.004 mg/kg dw	0.009
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Eliminação de resíduos (PROC 8a)	Exposição: 7.006 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Transferência de/vazamento de contentores (PROC 8b)	Exposição: 7.506 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (PROC 13)	Exposição: 10.01 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção (PROC .?1)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: 21.02 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Misturar em containers (PROC 4)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Pulverização e nebulização por aplicação manual (PROC 11)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 107.1 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Pulverizar (automático/robótico) (PROC 11)	Exposição: 15.01 mg/m ³	Exposição: 107.1 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
--	------------------------------------	-----------------------------	---------------	---

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Transferência de/vazamento de contentores (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 7.506 mg/m ³ RCR: 0.3	Trabalhadores TRA ampliado
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (PROC 13)	não aplicável	Exposição: 10.01 mg/m ³ RCR: 0.4	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza e manutenção (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 21.02 mg/m ³ RCR: 0.841	Trabalhadores TRA ampliado
Misturar em containers (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Pulverização e nebulização por aplicação manual (PROC 11)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
Pulverizar (automático/robótico) (PROC 11)	não aplicável	Exposição: 15.01 mg/m ³ RCR: 0.6	Trabalhadores TRA ampliado
Eliminação de resíduos (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 7.006 mg/m ³ RCR: 0.28	Trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Transferência de/vazamento de contentores (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Aplicação manual ad hoc por sprays, imersão, etc (PROC 13)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza e manutenção (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 2)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Misturar em containers (PROC 4)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Pulverização e nebulização por aplicação manual (PROC 11)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 5 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Pulverizar (automático/robótico) (PROC 11)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 5 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Eliminação de resíduos (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

9. Cenário de exposição

1. Título do cenário de Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos de laboratório exposição

Environment ESVOC 39 – Uso em laboratórios (profissional) (ERC 8a)

Worker

Actividades de laboratório (PROC 15) Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental ESVOC 39 – Uso em laboratórios (profissional) (ERC 8a)

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Actividades de laboratório (PROC 15)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
----------------------------------	---------------

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 80 %, dérmica: 95%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	0.275	ESVOC 39
Ar	0	ESVOC 39
Solos		ESVOC 39
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Sedimento em água doce	0.333 mg/kg dw	0.029
Água marina (pelágico)	0.008 mg/L	0.028
Água marina (sedimento)	0.031 mg/kg dw	0.028
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Água doce (pelágico)	0.09 mg/L	0.029
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	0.017 mg/L	0
Solo agrícola	0.004 mg/kg dw	0.01
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: 5.004 mg/m ³	Exposição: 0.034 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	Exposição: 10.01 mg/m ³	Exposição: 1.371 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

Sistémica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Atividades de laboratório (PROC 15)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	não aplicável	Exposição: 10.01 mg/m ³ RCR: 0.4	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Atividades de laboratório (PROC 15)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.01 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Limpeza da vidraria, etc. (PROC 10)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

10. Cenário de exposição

1. **Título do cenário de** Uso final profissional (SU 22) Produtos químicos para tratamento de águas
exposição

Environment

ESVOC 47 – Produtos químicos para tratamento de água (profissional) (ERC 8f)

Worker

Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)
Manutenção do equipamento (PROC 8a)
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)
Armazenagem (PROC 1)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 **Controlo da exposição ambiental** ESVOC 47 – Produtos químicos para tratamento de água
(profissional) (ERC 8f)

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Não aplicável
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	A água residual deve ser tratada por uma STP municipal. Taxa de descarte municipal STP <2E3 m ³ /d
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Não aplicável
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão do rio recetor >= 1.9E4 m ³ /d

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável
---	---------------

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	processo em batelada fechado Todas as transferências de substâncias fechadas. Nenhuma intervenção manual regular.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Processo de fabricação em batelada parcialmente fechado. Nenhuma transferência aberta da substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em	Não aplicável

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

saúde	
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Manutenção do equipamento (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >= 90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: duas mãos (960 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Transferências de substância parcialmente fechadas e controle da exaustão do ar. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões Efetividade (efetividade de inalação: 90 %, dérmica: 90%)
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)

Propriedades do produto (artigo)	Não aplicável
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Usar proteção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor Efetividade >= 90%
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Processo a temperatura ambiente É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso exterior Superfície da pele exposta assumida: dois lados da mão (480 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controlo da exposição do trabalhador Armazenagem (PROC 1)

Propriedades do produto	Não aplicável
--------------------------------	---------------

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

(artigo)	
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Sistema fechado. Nenhum contato com a substância.
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	É assumida boa ventilação geral no local de trabalho. Uso assumido no interior Superfície da pele exposta assumida: somente um lado da mão (240 cm ²)
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte

Environment

Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	3.96	ESVOC 47
Ar	0	ESVOC 47
Solos		ESVOC 47
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	0.113 mg/L	0.037
Sedimento em água doce	0.42 mg/kg dw	0.037
Água marina (pelágico)	0.011 mg/L	0.035
Água marina (sedimento)	0.04 mg/kg dw	0.035
Cadeia alimentar da água doce (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores)	#	#
Cadeia alimentar de água marina (predadores principais)	#	#
Efluente	0.25 mg/L	0.003

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Solo agrícola	0.005 mg/kg dw	0.011
Cadeia alimentar terrestre (predador)	#	#

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia alimentar.

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Nenhuma DNEL cutânea foi derivada para uma exposição sistémica de longo prazo, pois os dados disponíveis não indicam quaisquer perigos cutâneos além de irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável) Uma DNEL por inalação para exposição sistémica também não foi derivada, pois não foi considerado relevante derivar esse valor, já que os efeitos críticos são locais. Portanto, somente valores de exposição são apresentados aqui.

Cenário de contribuição:	Inalação	Contacto com a pele:	Rotas combinadas:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: 8.758 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 6.857 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: 17.52 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: 12.51 mg/m ³	Exposição: 0.686 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	Exposição: 10.51 mg/m ³	Exposição: 13.71 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Armazenagem (PROC 1)	Exposição: 0.025 mg/m ³	Exposição: 0.343 mg/kg bw/d	Não aplicável	Inalação: trabalhadores TRA ampliado dérmico: trabalhadores TRA ampliado
----------------------	------------------------------------	-----------------------------	---------------	--

Sistêmica aguda

Os dados disponíveis não indicam perigos agudos cutâneos ou por inalação afora corrosão/irritação cutânea e irritação respiratória

Efeitos locais através de rota inalatória

Valores de exposição aguda por perigo de inalação não foram derivados, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo por inalação além de uma irritação respiratória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 8.758 mg/m ³ RCR: 0.35	Trabalhadores TRA ampliado
Exposição geral (sistemas abertos) (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	não aplicável	Exposição: 10.51 mg/m ³ RCR: 0.42	Trabalhadores TRA ampliado
Armazenagem (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: 0.001	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Um DNEL para exposição aguda local não foi derivado, já que os dados disponíveis não indicam nenhum perigo cutâneo local agudo ou de longa duração além de uma irritação (a relação dose-resposta não é prontamente quantificável)

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Método de avaliação de exposição	Longo prazo:
Exposição geral (sistemas fechados) (PROC 3)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Exposição geral (sistemas abertos)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Manutenção do equipamento (PROC 8a)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Transferência de barris/quantidades (PROC 8b)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Vazamento a partir de pequenos contentores (PROC 13)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 2 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável
Armazenagem (PROC 1)	Exposição: Qualitativo	Exposição: 0.1 mg/cm ²	Aguda: período longo: trabalhadores TRA ampliado	Não aplicável

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

11. Cenário de exposição

1. Título do cenário de Utilização como produto intermédio exposição

Ambiente

Uso da substância como produto intermédio (Não relacionado com as condições estritamente controladas). (ERC 6a)

Worker

Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1)

Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC 2)

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC 3)
 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC 4)
 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)
 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

2. Outras condições de utilização com influência na exposição

2.1 Controlo da exposição ambiental ESVOC 2 - Uso da substância como produto intermédio (Não relacionado com as condições estritamente controladas).

Propriedades do produto	Não aplicável
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso (ou da vida útil)	Uso diário no local <= 47 toneladas/dia Quantidade anual por local <= 1.5E4 toneladas/ano Percentagem da tonelagem usada em escala regional =10%
Condições e medidas técnicas e organizacionais.	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com as estações de tratamento de esgotos municipais	STP municipal Sim [água: 87.36 %] Taxa de descarga de STP >= 2E3 m³/d Aplicação de lodo STP em solo agrícola Sim
Condições e medidas relativas ao tratamento de lixo.	Eliminar os resíduos e sacos/contentores de acordo com o regulamento em vigor
Outras condições envolvendo a exposição ambiental	Vazão da água de superfície recetora >= 1.8E4 m³/d
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicados abaixo do REACH CSA	Não aplicável

2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1)

Propriedades do produto (artigo)	Concentração da substância no produto
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado)

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (1 a 3 trocas de ar por hora) Sistema fechado. Nenhum contato com a substância. Ventilação de exaustão local eficiência mínima de 0%
Condições e medidas relacionadas com a protecção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso exterior Processamento a não mais do que <= 40°C
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC 2)

Propriedades do produto (artigo)	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (1 a 3 trocas de ar por hora) Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de 0%
Condições e medidas relacionadas com a protecção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso exterior Processamento a não mais do que <= 40°C
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC 3)

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Propriedades do produto (artigo)	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (3 a 5 trocas de ar por hora) Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de 0%
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso assumido no interior Processamento a não mais do que <= 40°C
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC 4)

Propriedades do produto (artigo)	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (1 a 3 trocas de ar por hora) Uso em processo semifechado com oportunidade de exposição Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de 90%
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso assumido no interior Processamento a não mais do que <= 40°C

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável
---	---------------

2.6 Controlo da exposição dos trabalhadores Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

Propriedades do produto (artigo)	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (1 a 3 trocas de ar por hora) Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de 90%
Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso assumido no interior Processamento a não mais do que <= 40°C
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

2.7 Controle da exposição do trabalhador Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

Propriedades do produto (artigo)	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)
Quantidades usadas (ou contidas no artigo), frequência e duração do uso/exposição	Evitar a atividade que envolva uma exposição superior a 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	Proporcionar um bom padrão de ventilação geral ou controlada. (1 a 3 trocas de ar por hora) Uso em processo semifechado com oportunidade de exposição Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de 95%

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Condições e medidas relacionadas com a proteção pessoal, higiene e avaliação em saúde	Não aplicável
Outras condições que afetam a exposição dos trabalhadores	Uso assumido no interior Processamento a não mais do que <= 40°C
Conselho adicional de boa prática. Obrigações conforme o artigo 37(4) do REACH não são aplicadas	Não aplicável

3. Estimação da exposição e referência à sua fonte Environment

Rota de liberação	Taxa de liberação	Método de estimativa de liberação
Água	470	Fator de liberação ESVOC 2
Ar	94	Fator de liberação ESVOC 2
Solos	0	Fator de liberação ESVOC 2
Alvo de proteção	Exposição estimada (baseada na: EUSES 2.1.2)	RCR
Água doce (pelágico)	2.99 mg/L	0.978
Sedimento em água doce	11.11 mg/kg dw	0.978
Água marinha (pelágico)	0.299 mg/L	0.978
Água marinha (sedimento)	1.111 mg/kg dw	0.978
Foi utilizada uma estação de tratamento de águas residuais	29.71 mg/L	0.35
Solo agrícola	0.064 mg/kg dw	0.136
Exposição indirecta do ser humano através do meio ambiente Inalação	0.023 mg/m ³	0

Caracterização de risco para pessoas através do ambiente

Não exigida, pois não é esperada uma acumulação através da cadeia

alimentar. **Exposição de trabalhadores**

a longo prazo, sistémico

Uma DNEL cutânea não foi derivada, pois nenhum perigo correspondente foi observado. Assim, somente os valores para uma exposição por inalação são fornecidos e o cálculo de um valor de RCR combinado, como uma soma de exposição por inalação e por via cutânea, não é aplicável.



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Sistêmica aguda

Não exigido já que nenhum perigo foi identificado

Efeitos locais através de rota inalatória

Cenário de contribuição:	Agudo:	Longo prazo:	Avaliação da exposição Método
Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1)	não aplicável	Exposição: 0.025 mg/m ³ RCR: < 0.01	Trabalhadores TRA ampliado
Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (PROC 2)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.05	Trabalhadores TRA ampliado
Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC 3)	não aplicável	Exposição: 17.52 mg/m ³ RCR: 0.701	Trabalhadores TRA ampliado
Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição (PROC 4)	não aplicável	Exposição: 5.004 mg/m ³ RCR: 0.2	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)	não aplicável	Exposição: 12.51 mg/m ³ RCR: 0.5	Trabalhadores TRA ampliado
Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)	não aplicável	Exposição: 3.128 mg/m ³ RCR: 0.125	Trabalhadores TRA ampliado

Efeitos locais através de rota dérmica

Não exigido já que nenhum perigo foi identificado

FDS. 01AC03A08/01AC03A31/01/0124

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Os descritores de utilização atribuídos com base na orientação da ECHA de descritores de utilização R-12 representam o atual entendimento dos usos de nosso produto

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Por favor, considere cuidadosamente se os cenários de exposição listados refletem seus usos do produto. Diferentes usos podem ser abordados no mesmo cenário de exposição, se as mesmas condições operacionais e medidas de gestão de risco se aplicarem a todos esses usos. Além disso, vários tipos de atividades podem ser expressos por uma categoria para a exposição dos trabalhadores e uma categoria para a exposição ambiental. A "Orientação para utilizadores a jusante" da ECHA fornece detalhes de como decidir se seu uso está ou não coberto pelos cenários de exposição e o que fazer se esse não for o caso

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).