



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

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

1.1 Identificador do produto: DESCALCIM 2.0

Ácido fosfórico

CAS: 7664-38-2

EC: 231-633-2

Index: 015-011-00-6

REACH: 01-2119485924-24-XXXX

Outros meios de identificação:

UFI: EU21-R0R5-D00P-F5Q0

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

Usos pertinentes: Desincrustante ácido

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

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

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

CIMAI, Engenharia e Química Avançada, Sociedade Unipessoal, Lda.

Trav. de S. João, Lt. 110 – Serra de Casal de Cambra

2605-192 Belas Belas - Sintra – Lisboa - Portugal

Tel.: +351 219 818 440 - Fax: +351 219 818 457

geral@grupo-cimai.com

www.grupo-cimai.com

1.4 Número de telefone de emergência: CIAV - 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

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

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

Met. Corr. 1: Substância ou mistura corrosiva para os metais, Categoria 1, H290

Skin Corr. 1: Corrosão cutânea, Categoria 1, H314

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Perigo



Advertências de perigo:

Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

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

Recomendações de prudência:

P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102: Manter fora do alcance das crianças.

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/calçado protetor.

P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água ou 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. Continue a enxaguar.

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação em vigor quanto a tratamento de resíduos

Substâncias que contribuem para a classificação

Ácido fosfórico (CAS: 7664-38-2); Alcool gordo etoxilado, etoxilados 9 moles (CAS: 160875-66-1)

UFI: EU21-R0R5-D00P-F5Q0

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.





SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Descrição química: Mistura aquosa de ácidos e tensoactivos

Componentes:

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

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 Index: 015-011-00-6 REACH: 01-2119485924-24-XXXX	Ácido fosfórico⁽¹⁾ Regulamento 1272/2008 Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314 - Perigo	Auto-classificada  10 - <25 %
CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9 Index: Não aplicável REACH: 01-2119457026-42-XXXX	Mono -hidrato de ácido cítrico⁽²⁾ Regulamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atenção	Auto-classificada  2,5 - <10 %
CAS: 160875-66-1 EC: 605-233-7 Index: Não aplicável REACH: Não aplicável	Alcool gordo etoxilado, etoxilados 9 moles⁽²⁾ Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Perigo	Auto-classificada  1 - <2,5 %
CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxietanol⁽²⁾ Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Perigo	ATP ATP18  <1 %

⁽¹⁾ Componente principal

⁽²⁾ Substância que apresentam um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atendem aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

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

Outras informações:

Identificação	Limite de concentração específico
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	% (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314 10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319

3.2 Misturas:

Não aplicável

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando-lhe a FDS deste produto.

Por inalação:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afectado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos no caso de que os sintomas persistam.

Por contacto com a pele:

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

Por contacto com os olhos:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

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

Por ingestão/aspiração:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vômito, porque a sua expulsão do estômago pode provocar danos na mucosa do tracto digestivo superior e a sua aspiração, ao tracto respiratório. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter o afectado em repouso.

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

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

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção adequados:

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

Meios de extinção inadequados:

Não relevante

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

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

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

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

Disposições adicionais:

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

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

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

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

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

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

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

6.4 Remissão para outras secções:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)

Veja as seções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos. MANTENHA SEMPRE O PRODUTO NA SUA EMBALAGEM ORIGINAL.

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

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvazado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

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

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

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

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

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

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

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

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

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Decreto-Lei n.º 24/2012 alterado pelo D.L. n.º 88/2015, D.L. n.º 41/2018 e D.L. n.º 1/2021:

Identificação	Valores limite ambientais		
	TLV-TWA	20 ppm	98 mg/m ³
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	TLV-STEL	50 ppm	246 mg/m ³
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	TLV-TWA		1 mg/m ³
	TLV-STEL		2 mg/m ³

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
	VLE-MP	20 ppm	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	VLE-CD		
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	VLE-MP		1 mg/m ³
	VLE-CD		3 mg/m ³

Valores-limite biológicos:

NP 1796:2014:

Identificação	IBE	Indicador biológico	Momento da amostragem
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	200 mg/g (creatinina)	Ácido butoixacético (BAA) na urina	Fim do turno

DNEL (Trabalhadores):

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

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

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	2 mg/m ³	10,7 mg/m ³	1 mg/m ³
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	89 mg/kg	Não relevante	125 mg/kg	Não relevante
	Inalação	1091 mg/m ³	246 mg/m ³	98 mg/m ³	Não relevante

DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	Oral	Não relevante	Não relevante	0,1 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	4,57 mg/m ³	0,36 mg/m ³
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Oral	Não relevante	Não relevante	6,3 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	89 mg/kg	Não relevante	75 mg/kg	Não relevante
	Inalação	426 mg/m ³	147 mg/m ³	59 mg/m ³	Não relevante

PNEC:

Identificação					
Mono -hidrato de ácido cítrico CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	STP	1000 mg/L	Água doce	0,44 mg/L	
	Solo	33,1 mg/kg	Água marinha	0,044 mg/L	
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (Água doce)	34,6 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	3,46 mg/kg	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	STP	463 mg/L	Água doce	8,8 mg/L	
	Solo	2,33 mg/kg	Água marinha	0,88 mg/L	
	Intermitentes	26,4 mg/L	Sedimentos (Água doce)	34,6 mg/kg	
	Oral	0,02 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	3,46 mg/kg	

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

Será necessária a utilização de equipamentos de protecção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.

C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Polietileno de baixa densidade linear (LLPDE), Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

D.- Protecção ocular e facial



- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

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

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Roupa de trabalho			Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995
	Calçado de trabalho anti-derrapante		EN ISO 20347:2012	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementares de emergência

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

Controlo da exposição ambiental:

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

Compostos orgânicos voláteis:

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


C.O.V. (Fornecimento):	0,5 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	5,85 kg/m ³ (5,85 g/L)
Número de carbonos médio:	6
Peso molecular médio:	118,2 g/mol

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

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

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	Não relevante *
Pressão de vapor a 20 °C:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 °C:	12369,2 Pa (12,37 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

Caracterização do produto:

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



DESCALCIM 2.0

Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Densidade a 20 °C:	1170 kg/m ³
Densidade relativa a 20 °C:	1,05
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	≈1
Densidade do vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	Não inflamável (>60 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *

Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	H290 Pode ser corrosivo para os metais.
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *

Outras características de segurança:

Tensão superficial a 20 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

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

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

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

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

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

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

10.5 Materiais incompatíveis:

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

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

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

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008:

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

Contém glicoles, possibilidade de efeitos perigosos para a saúde, pelo que se recomenda não respirar os seus vapores prolongadamente

Efeitos perigosos para a saúde:

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

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Produto corrosivo - a sua ingestão provoca queimaduras, destruindo os tecidos em toda a sua espessura. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e das vias respiratórias superiores

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

- Contato com a pele: Principalmente o contacto com a pele destrói os tecidos em toda a sua espessura, provocando queimaduras. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contacto

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

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
IARC: 2-butoxietanol (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

E- Efeitos de sensibilização:

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

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

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

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

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

H- Perigo de aspiração:

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

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2	DL50 oral	3500 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	2470 mg/kg	Coelho
	CL50 inalação	>5 mg/L	
Mono -hidrato de ácido cítrico CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	DL50 oral	3000 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	>5000 mg/kg	Ratazana
	CL50 inalação	>5 mg/L	
Alcool gordo etoxilado, etoxilados 9 moles CAS: 160875-66-1 EC: 605-233-7	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	>20 mg/L	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	DL50 oral	1200 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	3000 mg/kg	Coelho
	CL50 inalação	3 mg/L (ATEi)	

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
	CL50	EC50		
Mono -hidrato de ácido cítrico CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	CL50	1516 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Peixe
	EC50	120 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	Não relevante		
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Peixe
	EC50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
	NOEC	100 mg/L		
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	NOEC	100 mg/L	Danio rerio	Peixe
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
	DBO5	DQO	Concentração	Período
Mono -hidrato de ácido cítrico CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	DBO5	Não relevante	Concentração	Não relevante
	DQO	Não relevante	Período	5 dias
	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	72 %
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	DBO5	0,71 g O2/g	Concentração	100 mg/L
	DQO	2,2 g O2/g	Período	14 dias
	DBO5/DQO	0,32	% Biodegradado	96 %

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Mono -hidrato de ácido cítrico	BCF	3
CAS: 5949-29-1	Log POW	-1,64
EC: 611-842-9	Potencial	Baixo
2-butoxietanol	BCF	3
CAS: 111-76-2	Log POW	0,83
EC: 203-905-0	Potencial	Baixo

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Mono -hidrato de ácido cítrico CAS: 5949-29-1 EC: 611-842-9	Koc	3,1	Henry	4,3E-14 Pa·m ³ /mol
	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Não
	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Não
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Não
	Tensão superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º1357/2014)
20 01 14*	ácidos	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º1357/2014):

HP8 Corrosivo

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) n.º1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2021 e RID 2021:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1760
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Ácido fosfórico)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 8
- Etiquetas: 8
- 14.4 Grupo de embalagem:** II
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: 274
- Código de Restrição em túneis: E
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 1 L
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1760
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Ácido fosfórico)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 8
- Etiquetas: 8
- 14.4 Grupo de embalagem:** II
- 14.5 Poluente marinho:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: 274
- Códigos EmS: F-A, S-B
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 1 L
- Grupo de segregação: SGG1
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1760
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (Ácido fosfórico)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 8
- Etiquetas: 8
- 14.4 Grupo de embalagem:** II
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



DESCALCIM 2.0

Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

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

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

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

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Não relevante

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

Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes:

De acordo com este regulamento, o produto cumpre o seguinte:

Os tensoactivos contidos nesta mistura cumprem com o critério de biodegradabilidade estipulado no Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes. Os dados que justificam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão apresentados por solicitação directa ou por solicitação de um produtor de detergentes.

Rotulagem do conteúdo:

Componentes	Intervalo de concentração
Tensoactivos não iónicos	% (p/p) < 5

DL 150/2015 (SEVESO III):

Não relevante

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

Não podem ser utilizadas em:

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

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

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

Outras legislações:

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

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

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

Decreto-Lei 41-A/2010 de 29 de Abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 de Julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de Maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de Junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de Janeiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Regulamento (CE) n. o 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Novembro de 2009 , relativo aos produtos cosméticos
Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes e alterações
Regulamento (CE) n. o 551/2009 da Comissão, de 25 de Junho de 2009 , que altera o Regulamento (CE) n. o 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos V e VI
Regulamento (CE) n. o 907/2006 da Comissão, de 20 de Junho de 2006 , que altera o Regulamento (CE) n. o 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos III e VII
Decreto-Lei n.º 49/2007 de 28 de Fevereiro que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 648/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março, relativo aos detergentes.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

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

Não relevante

Textos das frases contempladas na secção 2:

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H318: Provoca lesões oculares graves.

Textos das frases contempladas na secção 3:

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

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico por inalação.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

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

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea.

Conselhos relativos à formação:

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

Principais fontes de literatura:

<http://echa.europa.eu>

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

Abreviaturas e acrónimos:



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional
(DQO) Demanda Química de oxigénio
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)
(EPI) Equipamento de proteção individual
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável
(UFI) identificador único de fórmula
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Ácido Fosfórico – CAS 7664-38-2

Cenário de exposição 1

1. Título curto do cenário de exposição: Utilização como intermediário

Lista de descritores de uso

<p>Categoria do processo (PROC)</p>	<p>PROC 1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. PROC 2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlad</p> <p>a. PROC 3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). PROC 4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga em instalações não destinadas a esse fim PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas. PROC 9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem). PROC14: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação.</p>
<p>Substância fornecida para esse uso em forma de</p>	<p>Líquido</p>
<p>Setor de utilização final</p>	<p>SU8: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos). SU9: Fabrico de produtos químicos finos SU0: Outras SU3: Utilizações industriais</p>
<p>Vida útil posterior relevante para a utilização</p>	<p>Não</p>
<p>Categoria de libertação ambiental (ERC)</p>	<p>ERC 1: Fabrico da substância ERC2: Formulação numa mistura ERC3: Formulação numa matriz sólida ERC6a: Utilização de substâncias intermédias ERC6b: Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos).</p>
<p>Setor de mercado para o tipo de produto químico</p>	<p>-</p>
<p>Categoria do artigo relacionada à vida útil subsequente</p>	<p>Não aplicável</p>

Cenário de exposição genérico

ES2a: Síntese de produtos químicos

Processos e atividades cobertas pelo cenário de exposição

Fabricação da substância ou uso como intermediário ou como agente para processamento ou extração química em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a recirculação / recuperação, transferência, armazenamento ou amostragem de material, atividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios / barcas para transporte marítimo, veículos de transporte terrestre / ferroviário e contentores de transporte a granel)

Informação adicional | Aplicação industrial

2. Controlo da exposição

2.1 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para:

Fabricação da substância: ERC1

Formulação numa mistura: ERC2

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Formulação numa matriz sólida: ERC3

Utilização de substâncias intermédias: ERC6a

Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC6b

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens de substância no produto até 100%.
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Contínua
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais de utilização que afetam a exposição ao meio ambiente	Não permitir a descarga descontrolada do produto no meio ambiente.
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a sua vida útil.	Use um recipiente de segurança adequado para evitar a contaminação ambiental
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para evitar a libertação	As práticas usuais variam de um local para outro, então as estimativas de liberações são usadas no processo conservador
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação desde a localização	Evitar a descarga de substâncias não dissolvidas ou a sua recuperação de / para águas residuais in situ. Ver secção 8 da ficha de dados de segurança (controlo da exposição ambiental)
Medidas de gestão de risco: Ar	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Água	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Solo	Não aplicável.
Condições e medidas relacionadas com a planta de tratamento de águas residuais municipal	A eliminação do produto residual deve cumprir as normativas aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Eliminar os desperdícios e os sacos/contentores usados conforme as normativas locais.

2.2 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados, exposição improvável: PROC1

Características do produto	Ácido orgânico, Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados. Exposição improvável. Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Deve ser proporcionada ventilação de extração local.
Controles de engenharia	Utilizar ferramentas de cabo longo quando possível. Transferir através de linhas fechadas.
Medidas de controlo da ventilação	Utilizar apenas com ventilação suficiente.
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar roupa de trabalho de manga comprida. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.3 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada: PROC2	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada. Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.4 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação): PROC3	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

2.5 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição: PROC4

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno)
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.6 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim: PROC8a

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno)
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilize sistemas fechados de dosagem, transferência, amostragem e aplicação, incluindo conectores. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes de continuar o processo.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.7 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações (carga / descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas: PROC8b	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno)
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Evitar salpicos
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.8 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem): PROC9	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno)
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Evitar salpicos. Garantir a provisão de pontos de amostragem dedicados.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.9 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação: PROC14	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno)
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção pessoal	forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte	
Sítio web	Não disponível
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Meio ambiente	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo EUSES
Estimativa da exposição	Quociente de caracterização do risco (PEC/PNEC):<1
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Trabalhadores	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo MEASE
Estimativa da exposição	Não se espera que as exposições esperadas excedam os limites de exposição aplicáveis (listados na seção 8 da FDS) quando as condições operacionais / medidas de gerenciamento de risco listadas na seção 2 forem implementadas.
4. Orientação para os usuários intermédio avaliarem se estão a trabalhar dentro dos limites fixados pela estimativa da exposição	
Meio ambiente	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Saúde	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Conselhos adicionais de boas práticas além do REACH e do VSQ	
Meio ambiente	Não foram identificadas outras medidas específicas
Saúde	Não foram identificadas outras medidas específicas

Cenário de exposição 2

1. Título curto do cenário de exposição: Formulação e (re)condicionamento de substâncias e misturas	
Lista de descritores de uso	
	PROC 1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. PROC 2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC 3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). PROC 4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.
Categoria do processo (PROC)	PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos. PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas. PROC 9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem). PROC14: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização granulação.
Substância fornecida para esse uso em forma de	Líquido, sólido
Setor de utilização final	SU0: Outras SU3: Utilizações industriais SU10: Formulação

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Vida útil posterior relevante para a utilização	Não
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC2: Formulação numa mistura ERC3: Formulação numa matriz sólida ERC4: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos). ERC5: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos. ERC6a: Utilização de substâncias intermédias
Sector de mercado para o tipo de produto químico	-
Categoria do artigo relacionada à vida útil subsequente	Não aplicável
Cenário de exposição genérico	
ES2b: Formulação de misturas	
Processos e atividades cobertas pelo cenário de exposição	
Formulação da substância e suas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições acidentais durante o armazenamento, transferências, mistura, manutenção e amostragem de materiais e atividades laboratoriais associadas	
Informação adicional	Aplicação industrial
2. Controlo da exposição	
2.1 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para:	
Formulação numa mistura: ERC2	
Formulação numa matriz sólida: ERC3	
Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC4	
Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: ERC5	
Utilização de substâncias intermédias: ERC6a	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens de substância no produto até 100%.
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Contínua
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais de utilização que afetam a exposição ao meio ambiente	Não permitir a descarga descontrolada do produto no meio ambiente.
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a sua vida útil.	Use um recipiente de segurança adequado para evitar a contaminação ambiental
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para evitar a libertação	Utilizar uma limpeza automática dos equipamentos.
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação desde a localização	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto.
Medidas de gestão de risco: Ar	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Água	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Solo	Não aplicável.
Condições e medidas relacionadas com a planta de tratamento de águas residuais municipal	O tratamento externo e a eliminação do produto residual deve cumprir as normativas aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Eliminar os desperdícios e os sacos/contentores usados conforme as normativas locais.
2.2 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados, exposição improvável: PROC1	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Características do produto	Ácido orgânico, Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados. Exposição improvável. Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes aéreos
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em lugares com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância no produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar roupa de trabalho de manga comprida. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.3 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada: PROC2

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada. Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.4 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação): PROC3	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.5 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição: PROC4	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.6 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: PROC5	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Use em sistemas fechados de dosagem, transferência, amostragem e aplicação, incluindo conectores. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

libertação, a dispersão e a exposição	segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIS: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.7 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Projeção convencional em aplicações industriais: PROC7	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIS: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção pessoal	Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de seguranças com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.8 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim: PROC8a	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes de continuar o processo.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de seguranças com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.9 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

substâncias ou preparações (carga / descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas: PROC8b

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Evitar salpicos. Limpar as linhas de transferência antes de desacoplar.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.10 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem): PROC9

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Evitar salpicos. Garantir a provisão de pontos de amostragem dedicados.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.11 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação: PROC14	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Levar a cabo a operação em condições fechadas. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte	
Sítio web	Não disponível
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Meio ambiente	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo EUSES
Estimativa da exposição	Quociente de caracterização do risco (PEC/PNEC):<1
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Trabalhadores	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo MEASE
Estimativa da exposição	Não se espera que as exposições esperadas excedam os limites de exposição aplicáveis (listados na seção 8 da FDS) quando as condições operacionais / medidas de gerenciamento de risco listadas na seção 2 forem implementadas.
4. Orientação para os usuários intermédio avaliarem se estão a trabalhar dentro dos limites fixados pela estimativa da exposição	
Meio ambiente	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Saúde	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Conselhos adicionais de boas práticas além do REACH e do VSQ	
Meio ambiente	Não foram identificadas outras medidas específicas
Saúde	Não foram identificadas outras medidas específicas

Cenário de exposição 3

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1. Título curto do cenário de exposição: Limpeza de metais

Lista de descritores de uso

<p>Categoria do processo (PROC)</p>	<p>PROC 2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada</p> <p>PROC 3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).</p> <p>PROC 4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.</p> <p>PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos.</p> <p>PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.</p> <p>PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas.</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem).</p> <p>PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.</p> <p>PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.</p> <p>PROC21: Manipulação e manuseamento a baixa energia de substâncias incorporadas em materiais ou artigos.</p> <p>PROC22: Fabrico e processamento de minerais e/ou metais a temperaturas substancialmente elevadas.</p> <p>PROC23: Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura substancialmente elevada.</p> <p>PROC24: Transformação (mecânica) a elevada energia de substâncias incorporadas em materiais e/ou artigos.</p>
<p>Substância fornecida para esse uso em forma de</p>	<p>Líquido, sólido</p>
<p>Setor de utilização final</p>	<p>SU0: Outras</p> <p>SU3: Utilizações industriais</p> <p>SU14: Indústrias metalúrgicas de base, incluindo ligas</p> <p>SU15: Fabrico de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos.</p> <p>SU16: Fabrico de equipamentos informáticos, produtos óticos e eletrónicos e equipamentos elétricos.</p> <p>SU17: Operações de fabrico não especificadas, por exemplo, de máquinas, equipamentos, veículos ou outros equipamentos de transporte.</p>
<p>Vida útil posterior relevante para a utilização</p>	<p>Sim</p>
<p>Categoria de libertação ambiental (ERC)</p>	<p>ERC2: Formulação numa mistura</p> <p>ERC3: Formulação numa matriz sólida</p> <p>ERC4: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos).</p> <p>ERC5: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos.</p> <p>ERC6a: Utilização de substâncias intermédias</p> <p>ERC6b: Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos).</p> <p>ERC12a: Processamento de artigos em instalações industriais com libertação reduzida.</p>
<p>Setor de mercado para o tipo de produto químico</p>	<p>-</p>
<p>Categoria do artigo relacionada à vida útil subsequente</p>	<p>Não aplicável</p>

Cenário de exposição genérico

ES2c: Tratamento de superfície de metal

Processos e atividades cobertas pelo cenário de exposição

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Formulação da substância e suas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições acidentais durante o armazenamento, transferências, mistura, manutenção e amostragem de materiais e atividades laboratoriais associadas

Informação adicional	Aplicação industrial
----------------------	----------------------

2. Controlo da exposição

2.1 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para:

Formulação numa mistura: ERC2

Formulação numa matriz sólida: ERC3

Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC4

Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: ERC5

Utilização de substâncias intermédias: ERC6a

Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC6b.

Processamento de artigos em instalações industriais com libertação reduzida: ERC12

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens de substância no produto até 100%.
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Contínua
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais de utilização que afetam a exposição ao meio ambiente	Não permitir a descarga descontrolada do produto no meio ambiente.
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a sua vida útil.	Use um recipiente de segurança adequado para evitar a contaminação ambiental
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para evitar a libertação	Utilizar uma limpeza automática dos equipamentos.
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação desde a localização	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto.
Medidas de gestão de risco: Ar	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Água	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Solo	Não aplicável.
Condições e medidas relacionadas com a planta de tratamento de águas residuais municipal	O tratamento externo e a eliminação do produto residual devem cumprir as normativas aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Eliminar os desperdícios e os sacos/contentores usados conforme as normativas locais.

2.2 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada: PROC2

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.3 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação): PROC3

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.4 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição: PROC4

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.5 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: PROC5

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção pessoal	Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de seguranças com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.6 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Projeção convencional em aplicações industriais: PROC7

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de seguranças com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.7 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

instalações não destinadas a esse fim: PROC8a

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes de continuar o processo.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.8 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações (carga / descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas: PROC8b

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Evitar salpicos. Limpar as linhas de transferência antes de desacoplar.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.9 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem): PROC9

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Evitar salpicos. Garantir a provisão de pontos de amostragem dedicados.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.10 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Aplicação ao rolo ou à trincha: PROC10	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.11 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento: PROC13	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas relacionadas com a substância do produto	exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIS: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.12 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Manipulação e manuseamento a baixa energia de substâncias incorporadas em materiais ou artigos: PROC21	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Informação sobre higiene ocupacional em geral	separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.13 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Fabrico e processamento de minerais e/ou metais a temperaturas substancialmente elevadas: PROC22	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.14 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura substancialmente elevada PROC23	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.15 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transformação (mecânica) a elevada energia de substâncias incorporadas em materiais e/ou artigos: PROC24	
Características do produto	Ácido orgânico

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Características do produto	Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte	
Sítio web	Não disponível
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Meio ambiente	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo EUSES
Estimativa da exposição	Quociente de caracterização do risco (PEC/PNEC):<1
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Trabalhadores	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo MEASE
Estimativa da exposição	Não se espera que as exposições esperadas excedam os limites de exposição aplicáveis (listados na seção 8 da FDS) quando as condições operacionais / medidas de gerenciamento de risco listadas na seção 2 forem implementadas.
4. Orientação para os usuários intermédio avaliarem se estão a trabalhar dentro dos limites fixados pela estimativa da exposição	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Meio ambiente	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Saúde	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Conselhos adicionais de boas práticas além do REACH e do VSQ	
Meio ambiente	Não aplicável
Saúde	Não aplicável

Cenário de exposição 4

1. Título curto do cenário de exposição: Utilização em agentes de limpeza

Lista de descritores de uso

Categoria do processo (PROC)	PROC 2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos. PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas. PROC 9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem). PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha. PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
Substância fornecida para esse uso em forma de	Líquido, sólido
Setor de utilização final	SU0: Outras SU3: Utilizações industriais SU20: Serviços de saúde
Vida útil posterior relevante para a utilização	Não
Categoria de libertação ambiental (ERC)	ERC2: Formulação numa mistura ERC3: Formulação numa matriz sólida ERC4: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos). ERC6b: Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos). ERC7: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais
Setor de mercado para o tipo de produto químico	PC0: Outras PC8: Produtos biocidas PC35: Produto de lavagem e de limpeza
Categoria do artigo relacionada à vida útil subsequente	Não aplicável

Cenário de exposição genérico

ES2d: Agente de limpeza

Processos e atividades cobertas pelo cenário de exposição

Abrange o uso como componente de produtos de limpeza, incluindo vazamento / descarregamento de tambores ou recipientes e exposições durante a sua mistura / diluição na fase preparatória e atividades de limpeza (incluindo pulverização, escovagem, imersão e limpeza automática e manual)

Informação adicional	Aplicação industrial
----------------------	----------------------

2. Controlo da exposição

2.1 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para:

Formulação numa mistura: ERC2

Formulação numa matriz sólida: ERC3

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC4
 Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC6b.
 Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais: ERC7

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens de substância no produto até 100%.
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Contínua
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais de utilização que afetam a exposição ao meio ambiente	Não permitir a descarga descontrolada do produto no meio ambiente.
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a sua vida útil.	Use um recipiente de segurança adequado para evitar a contaminação ambiental
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para evitar a libertação	Utilizar uma limpeza automática dos equipamentos.
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação desde a localização	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto.
Medidas de gestão de risco: Ar	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Água	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Solo	Não aplicável.
Condições e medidas relacionadas com a planta de tratamento de águas residuais municipal	O tratamento externo e a eliminação do produto residual devem cumprir as normativas aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Eliminar os desperdícios e os sacos/contentores usados conforme as normativas locais.

2.2 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada: PROC2

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.3 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: PROC5	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Misturado em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e / ou contato significativo) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Informação sobre higiene ocupacional em geral	separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.4 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Projeção convencional em aplicações industriais: PROC7	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Usar somente etapas de processamento automatizadas, fechadas e independentemente ventiladas (por exemplo, mistura mecânica, alimentação e pulverização, cura ou outros processos térmicos, moagem ou outros processos abrasivos) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.5 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim: PROC8a	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Transferência por vácuo (por exemplo, alimentação de pó ou líquido por sucção a vácuo para recetores evacuados) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes de continuar o processo.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.6 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

ou preparações (carga / descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas: PROC8b

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Usar sistemas fechados de dosagem, transferência, amostragem e aplicação, incluindo conectores Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Evitar salpicos. Limpar as linhas de transferência antes de desacoplar.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.7 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem): PROC9

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilizar sistemas fechados de dosagem, transferência, amostragem e aplicação, incluindo conectores Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Evitar salpicos. Garantir a provisão de pontos de amostragem dedicados.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.8 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Aplicação ao rolo ou trincha: PROC10	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Realizar a operação em condições de confinamento Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.9 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento: PROC13	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Realizar a operação em condições de confinamento Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte	
Sítio web	Não disponível
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Meio ambiente	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo EUSES
Estimativa da exposição	Quociente de caracterização do risco (PEC/PNEC):<1
Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Trabalhadores	
Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo MEASE
Estimativa da exposição	Não se espera que as exposições esperadas excedam os limites de exposição aplicáveis (listados na seção 8 da FDS) quando as condições operacionais / medidas de gerenciamento de risco listadas na seção 2 forem implementadas.
4. Orientação para os usuários intermédio avaliarem se estão a trabalhar dentro dos limites fixados pela estimativa da exposição	
Meio ambiente	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Saúde	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Conselhos adicionais de boas práticas além do REACH e do VSQ	
Meio ambiente	Não aplicável
Saúde	Não aplicável

Cenário de exposição 5

1. Título curto do cenário de exposição: Utilização em agentes de limpeza	
Lista de descritores de uso	
Categoria do processo (PROC)	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC 2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos. PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	<p>PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas.</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem).</p> <p>PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.</p> <p>PROC22: Fabrico e processamento de minerais e/ou metais a temperaturas substancialmente elevadas.</p> <p>PROC23: Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura substancialmente elevada.</p>
Substância fornecida para esse uso em forma de	Líquido, sólido
Setor de utilização final	<p>SU0: Outras</p> <p>SU3: Utilizações industriais</p> <p>SU16: Fabrico de equipamentos informáticos, produtos óticos e eletrónicos e equipamentos elétricos.</p> <p>SU19: Indústria da construção.</p>
Vida útil posterior relevante para a utilização	Não
Categoria de libertação ambiental (ERC)	<p>ERC2: Formulação numa mistura</p> <p>ERC3: Formulação numa matriz sólida</p> <p>ERC4: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos).</p> <p>ERC5: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos.</p> <p>ERC6a: Utilização de substâncias intermédias</p> <p>ERC6b: Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos).</p> <p>ERC6d: Utilização de reguladores de processamento reativos em processos de polimerização em instalações industriais (inclusão ou não no interior ou à superfície de artigos).</p> <p>ERC7: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais</p>
Setor de mercado para o tipo de produto químico	<p>PC1: Colas, vedantes</p> <p>PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes.</p> <p>PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argilas para modelar.</p> <p>PC13: Combustíveis</p> <p>PC19: Retirada da lista de categorias de produtos e inserida na lista de funções técnicas</p> <p>PC20: Produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização</p> <p>PC21: Produtos químicos de laboratório</p> <p>PC23: Produtos tratados com couro</p> <p>PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação</p> <p>PC25: Fluidos para o trabalho de metais</p> <p>PC26: Produtos para tratamento de papel e cartão</p> <p>PC32: Preparações e misturas de polímeros</p> <p>PC33: Semicondutores</p> <p>PC34: Corantes para têxteis e produtos de impregnação</p> <p>PC37: Produtos químicos para tratamento de águas</p> <p>PC39: Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal</p>
Categoria do artigo relacionada à vida útil subsequente	Não aplicável
Cenário de exposição genérico	
ES2d: Agente de limpeza	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Processos e atividades cobertas pelo cenário de exposição

Abrange o uso como componente de produtos de limpeza, incluindo vazamento / descarregamento de tambores ou recipientes; e exposições durante a sua mistura / diluição na fase preparatória e atividades de limpeza (incluindo pulverização, escovagem, imersão e limpeza automática e manual)

Informação adicional	Aplicação industrial
----------------------	----------------------

2. Controlo da exposição

2.1 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para:

Formulação numa mistura: ERC2

Formulação numa matriz sólida: ERC3

Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC4

Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: ERC5

Utilização de substâncias intermédias: ERC6a

Utilização de auxiliares de processamento reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos): ERC6b.

Utilização de reguladores de processamento reativos em processos de polimerização em instalações industriais (inclusão ou não no interior ou à superfície de artigos): ERC6d

Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais: ERC7

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens de substância no produto até 100%.
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Contínua
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais de utilização que afetam a exposição ao meio ambiente	Não permitir a descarga descontrolada do produto no meio ambiente.
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a sua vida útil.	Use um recipiente de segurança adequado para evitar a contaminação ambiental
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para evitar a libertação	Utilizar uma limpeza automática dos equipamentos.
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação desde a localização	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto.
Medidas de gestão de risco: Ar	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Água	Não aplicável.
Medidas de gestão de risco: Solo	Não aplicável.
Condições e medidas relacionadas com a planta de tratamento de águas residuais municipal	O tratamento externo e a eliminação do produto residual devem cumprir as normativas aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Eliminar os desperdícios e os sacos/contentores usados conforme as normativas locais.

2.2 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes: PROC1

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.3 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada: PROC2	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a	Nenhum

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

vida útil.	
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.4 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes: PROC3	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilização em processos fechados (síntese e formulação) Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

2.5 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Produção química em que há possibilidade de exposição: PROC4

Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Utilizar em lotes e outros processos (síntese) em que a exposição pode ocorrer. Medidas de gestão de riscos, industrial (ingestão por inalação): Deve-se proporcionar ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.6 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Utilização em instalações industriais conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos: PROC5	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Misturado em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e / ou contato significativo) Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.7 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Projeção convencional em aplicações industriais: PROC7	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (media turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Realizar a operação em condições de confinamento. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	respirador adequado.
2.8 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim: PROC8a	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Realizar a operação em condições de confinamento. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.9 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações (carga / descarga) de / para recipientes / grandes contentores em instalações destinadas: PROC8b	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Realizar a operação em condições de confinamento. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Transferir através de linhas fechadas. Evitar salpicos. Limpar as linhas de transferência antes de desacoplar.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.10 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento, incluindo pesagem): PROC9	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Garantir a provisão de pontos de amostragem dedicados.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.11 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento: PROC13	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIS: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.12 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Fabrico e processamento de minerais e/ou metais a temperaturas substancialmente elevadas: PROC22	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.
Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal	
Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.
2.13 Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores a: Processamento e operações de transferência em ambiente aberto a temperatura substancialmente elevada: PROC23	
Características do produto	Ácido orgânico Inorgânico
Concentração da substância na mistura ou no artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100%
Estado físico	Líquido, sólido
Pó	Sólido, baixa poeira
Quantidades utilizadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	Duração diária da exposição: 4 horas (meio turno) 1 aplicação por dia
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operativas que afetam a exposição dos trabalhadores	Pressupõe-se que foram implementados padrões básicos de higiene ocupacional.
Zona de utilização	Interiores
Condições e medidas durante o processo de produção do artigo para prevenir emissões durante a vida útil.	Nenhum
Condições técnicas e medidas a nível do processo (fonte) para prevenir a libertação	Assegurar um bom controlo do processo para limitar a taxa de migração do produto. Medidas de gestão de risco, industrial (ingestão por inalação): Deve proporcionar-se ventilação de extração local.
Condições técnicas e medidas para controlar a dispersão desde a fonte em direção ao trabalhador	Uma ventilação habitual deve ser suficiente para controlar a exposição do trabalhador a contaminantes transportados pelo ar
Controles de engenharia	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Evitar salpicos.
Medidas de controlo da ventilação	Manipular unicamente em locais com ventilação por extração local (ou outra ventilação adequada).
Medidas relacionadas com a substância do produto	Observar as instruções de primeiros socorros (para tratamento de exposições acidentais).
Medidas relacionadas com a segurança do produto	Observar as instruções de utilização/armazenamento
Medidas organizacionais para prevenir/limitar a libertação, a dispersão e a exposição	Assegurar que a localização dos sistemas lava-olhos e duches de segurança estão perto do local de trabalho.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 22/06/2023

Versão: 1

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas relativas à avaliação da saúde, higiene e proteção pessoal

Informação sobre higiene ocupacional em geral	Manter a distância de produtos de tabaco. Lavar as mãos antes das pausas, e ao terminar o turno. Guardar a roupa de trabalho separadamente. Manter os equipamentos limpos.
Proteção pessoal	Se as medidas de controle técnico / organizacional anteriores não forem viáveis, adote os seguintes EPIs: Utilizar roupas de proteção resistentes a ácidos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral segundo a norma EN166. Utilizar botas de borracha.
Proteção respiratória	A fim de evitar a inalação de aerossóis e poeiras abrasivas, todo o trabalho de pulverização e esmerilhamento deve ser realizado com um respirador adequado.

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

Sítio web	Não disponível
-----------	----------------

Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Meio ambiente

Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo EUSES
Estimativa da exposição	Quociente de caracterização do risco (PEC/PNEC):<1

Estimativa de exposição e referência à sua fonte: Trabalhadores

Avaliação da exposição (meio ambiente)	Utilizou-se o modelo MEASE
Estimativa da exposição	Não se espera que as exposições esperadas excedam os limites de exposição aplicáveis (listados na seção 8 da FDS) quando as condições operacionais / medidas de gerenciamento de risco listadas na seção 2 forem implementadas.

4. Orientação para os usuários intermédio avaliarem se estão a trabalhar dentro dos limites fixados pela estimativa da exposição

Meio ambiente	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais
Saúde	Não se requerem medidas de gestão de risco adicionais

Conselhos adicionais de boas práticas além do REACH e do VSQ

Meio ambiente	Não aplicável
Saúde	Não aplicável

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

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA