

# Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH)



Revisão data: 2022-01-26  
Data de substituição: 2022-01-19

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

### 1.1. Identificador do produto:

**Designação comercial do produto:** Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC  
**Número de produto de empresas:** CNALCFCC  
**REACH número de registo:** 01-2119934496-29-0003  
**Designação da substância:** Álcool cinamílico  
**Número de identificação da substância:** EC 203-212-3  
**Outros meios de identificação:** Álcool cinamílico; 3-fenil-2-propen-1-ol, estiril-carbinol

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

**Utilizações:** Intermédia. Ingrediente/additivo aromatizante e de fragrância. Ver Anexo para usos coberto.  
**Utilizações desaconselhadas:** Não identificado

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

**Produtor/Fornecedor:** Emerald Kalama Chemical, LLC  
1296 NW Third Street  
Kalama, WA 98625 Estados Unidos  
Telefone: +1-360-673-2550

**EU Representante único:** 1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683 Estados Unidos  
Telefone: +1-360-954-7100  
Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Bruxelas  
Bélgica  
Telefone: +32 (0) 2 403 7239  
e-mail: pcbvba09@penmanconsulting.com  
email: product.compliance@emeraldmaterials.com

**Para mais informações sobre esta FDS:**

### 1.4. Número de telefone de emergência:

ChemTel (24 horas): 1-800-255-3924 (EUA); +1-813-248-0585 (fora dos EUA).  
Portugal: Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) Centro de Informação Antivenenos (CIAV): 800 250 250.

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura:

**Classificação de produtos de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP), tal como alterado:**

Irritação cutânea, categoria 2, H315  
Sensibilização cutânea, categoria 1, H317  
Consultar a secção 2.2 para ler o texto completo das advertências de perigo (H) (EC 1272/2008).

### 2.2. Elementos do rótulo:

**Etiquetagem de produtos de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP), tal como alterado:**

**Pictogramas de perigo:**



**Palavras-sinal:**  
Atenção

**Advertências de perigo:**

H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Recomendações de prudência:**

P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.  
P280 Usar luvas de protecção.  
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água e sabonete.  
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

**Informações suplementares:** Nenhuma informação adicional

As recomendações de prudência encontram-se enumeradas de acordo com o Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) das Nações Unidas - Anexo III e ECHA Orientação sobre rotulagem e embalagem. Os regulamentos existentes nos países/regiões individuais podem determinar quais as recomendações que têm de constar do rótulo do produto. Ver o rótulo do produto para obter mais detalhes.

**2.3. Outros perigos:**

**Critérios PBT/mPmB:** O produto não preenche os critérios de classificação como PBT e mPmB.  
**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:** Não há informações específicas disponíveis.  
**Outros perigos:** Nenhuma informação adicional

Consultar a secção 11 para informações toxicológicas.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

**3.1. Substância:**

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>Classificação</u>	<u>Advertências de perigo</u>
000104-54-1	Álcool cinamílico	99-100	Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1	H315-317
000104-55-2	Cinamaldeído	0.1-<0.3	Acute Tox. 4 Dermal- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1	H312-315-317-319
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>REACH número de registo</u>		<u>Número CE/Lista</u>
000104-54-1	Álcool cinamílico	01-2119934496-29-0003		203-212-3
000104-55-2	Cinamaldeído	Impureza		203-213-9
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Fator-M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000104-54-1	Álcool cinamílico	N/A	N/E	Não disponível
000104-55-2	Cinamaldeído	N/A	N/E	Dermal ATE 1160 mg/kg

Consultar a secção 16 para ler o texto completo das advertências de perigo (H) (EC 1272/2008).

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação. Os componentes restantes são exclusivos, não-perigosos e/ou estão presentes em quantidades abaixo dos limites notificáveis.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

**4.1. Descrição das medidas de emergência:**

**Geral:** Se ocorrerem ou persistirem irritações ou outros sintomas por qualquer rota de exposição, retirar o indivíduo afetada da área: obter atenção médica.

**Após contacto com os olhos:** Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. Em caso de sintomas, procure assistência médica.

**Após contacto com a pele:** Retirar roupas e sapatos contaminados imediatamente. Lave a área afetada com sabão e água em abundância até que todo o produto químico seja completamente removido (de 15 a 20 minutos no mínimo). Lavar as roupas antes de usar. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

**Após inalação:** Se for afetado, levar ao ar livre. Se respirar é difícil, dar o oxigênio. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

**Após ingestão:** Não provocar o vômito. Nunca administre nada via oral para uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Procurar assistência médica imediatamente.

**Protecção dos socorristas:** Usar roupa e equipamento de protecção individual apropriado.

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

irritação. Problemas de pele pré-existentes podem ser agravadas pelo contato prolongado ou repetido. Consultar a secção 11 para informações adicionais.

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

Tratar sintomaticamente.

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção:

**Meios adequados de extinção:** Dióxido de carbono, pó químico, espuma, névoa de água.

**Meios inadequados de extinção:** Nenhum conhecido.

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

**Riscos não frequentes de Incêndios e Explosões:** Não é considerado um produto que oferece risco de incêndio, mas pode entrar em combustão se exposto ao fogo.

**Produtos de combustão perigosos:** Haverá emissão de substâncias irritantes ou tóxicas durante a queima, combustão ou decomposição. Consultar a secção 10 (10.6 Produtos de decomposição perigosos) para informações adicionais.

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

Usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) equipado com uma máscara panorâmica facial e operado sob demanda de pressão (ou outro modo de pressão positiva) e roupas de proteção. Os funcionários que não possuírem proteção respiratória adequada devem deixar a área para evitar a exposição significativa a gases tóxicos da combustão, queima ou decomposição. Em um ambiente fechado ou pouco ventilado, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) durante a limpeza imediatamente após o incêndio e também durante a fase de ataque nas operações de combate ao fogo.

Consultar a secção 9 para informações adicionais.

### SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Ver secção 8 para recomendação de uso de equipamento pessoal de protecção. Se derramado em área fechada, ventilar. É necessário usar equipamento de proteção individual.

#### 6.2. Precauções a nível ambiental:

Não descartar o produto na rede pública de esgoto, sistema de abastecimento de água ou águas de superfície.

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

Conter derrame. Usar roupa e equipamento de proteção individual apropriado. Varrer cuidadosamente e colocar em um recipiente para ser reusado ou descartado. Evitar causar poeira. Colocar em recipiente fechado e rotulado; armazenar em lugar seguro até o momento do descarte. Trocar as roupas contaminadas e lavá-las antes de usá-las novamente.

#### 6.4. Remissão para outras secções:

Ver secção 8 para obter recomendações sobre a utilização de protecção individual e a secção 13 quanto à eliminação de resíduos.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro:

Como com qualquer produto químico, utilize procedimentos laboratoriais e de ambiente de trabalho adequados. Lavar bem após manusear este produto. Sempre lavar-se antes de comer, fumar ou usar o lavatório. Usar em condições de boa ventilação. Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar respirar poeira. Evitar beber, provar, engolir ou ingerir este produto. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. A área de trabalho deve contar com fontes de lavagem ocular e chuveiros de segurança.

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

Armazenar ao frio e seco, sob condições de boa ventilação. Conservar este produto afastado de substâncias incompatíveis (ver secção 10). Não armazenar em recipientes abertos, sem rótulo ou com rótulo errado. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. O produto pode oxidar facilmente. Recomenda-se que recipientes abertos sejam isolados com nitrogênio.

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

Para obter informações adicionais relativas a medidas especiais de gestão de riscos: consulte o anexo a esta ficha de dados de segurança (cenários de exposição).

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo:

**Valores-limite de exposição profissional (OEL):**

Nome Químico	UE OELV	UE IOELV	ACGIH - TWA/Nível máximo	ACGIH - STEL
Álcool cinamílico	N/E	N/E	N/E	N/E
Cinamaldeído	N/E	N/E	N/E	N/E
<b>Nome Químico</b>	<b>Portugal OEL</b>			
Álcool cinamílico	N/E			
Cinamaldeído	N/E			

N/E=Não estabelecido (não estão estabelecidos limites de exposição para as substâncias listadas relativamente ao país/região/organização listado).

**Nível derivado de exposição sem efeitos (DNELs):**

**Álcool cinamílico**

População	Vias de exposição	Agudo (locais)	Agudo (sistémicos)	Longo prazo (locais)	Longo prazo (sistémicos)
Trabalhadores	Inalação	N/E	N/E	N/E	8,8 mg/m3
Trabalhadores	Cutânea	N/E	N/E	N/E	2,5 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Inalação	N/E	N/E	N/E	1,32 mg/m3
População em geral	Cutânea	N/E	N/E	N/E	0,892 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Oral	N/E	N/E	N/E	0,892 mg/kg de peso corporal/dia
Humano via ambiente	Inalação	N/E	N/E	N/E	1,32 mg/m3
Humano via ambiente	Oral	N/E	N/E	N/E	0,892 mg/kg de peso corporal/dia

**Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):**

**Álcool cinamílico**

Compartmento	PNEC
Água doce	7,7 µg/L
Sedimentos de água doce	0,118 mg/kg dw
Água do mar	0,77 µg/L
Sedimentos de água do mar	11,8 µg/kg dw
Libertação intermitente	77 µg/L
Solos	19 µg/kg dw
Oral	Sem potencial para bioacumulação

N/E=Não estabelecido; N/A=Não se aplica (não exigido); bw=peso corporal; day=dia; dw = peso seco; ww = peso úmido.

**8.2. Controlo da exposição:**

**Controlos técnicos adequados:** Deve sempre haver ventilação geral eficaz e, quando necessário, ventilação de descarga local para afastar a poeira dos funcionários e evitar a inalação rotineira. A ventilação deve ser adequada para manter a atmosfera do ambiente de trabalho abaixo do(s) limite(s) de exposição descritos na ficha de segurança.

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual:**

**Protecção ocular/facial:** Usar protecção para os olhos.

**Protecção das mãos:** Evitar o contacto com a pele ao agitar ou manusear o material, utilizando luvas impermeáveis e resistentes a produtos químicos. Em caso de imersão prolongada ou frequente contacto repetido, recomenda-se a utilização de luvas com tempos de resistência superiores a 480 minutos (classe de protecção 6). Para contactos breves ou aplicações em projecção, recomenda-se a utilização de luvas com tempos de resistência iguais ou superiores a 30 minutos (classe de protecção 2 ou superior). Materiais sugeridos para luvas de protecção: Borracha de butilo, viton. As luvas de protecção a utilizar devem cumprir as especificações do Regulamento (UE) 2016/425 e da resultante norma EN 374. A adequabilidade e durabilidade de uma luva dependem da utilização (por ex., frequência e duração do contacto, outros produtos químicos que possam ser manuseados, resistência química do material de que é feita a luva e destreza). Procurar sempre o conselho do fabricante das luvas quanto ao material mais adequado para as mesmas.

**Protecção do corpo e da pele:** Use os melhores procedimentos de laboratório/local de trabalho, incluindo roupa de protecção pessoal: avental, óculos de segurança e luvas protetoras.

**Protecção respiratória:** Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Use máscara de protecção respiratória aprovada (por exemplo, respirador de vapores orgânicos, máscara de purificação de ar de face completa para vapores orgânicos ou aparelho de respiração autónoma) sempre que os limites de exposição a aerossóis, brumas, borrifos, fumaças ou vapores ultrapassarem qualquer limite de exposição de qualquer substância química relacionada nesta ficha de segurança de material.

**Informações adicionais:** Recomenda-se a existência de fontes para lavagem ocular e duches de segurança na área de trabalho.

**Controlo da exposição ambiental:** Consultar as secções 6 e 12.

**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:**

**Estado físico:** Massa cristalina (sólida)

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

<b>Cor:</b>	Branco a amarelo
<b>Odor:</b>	Floral
<b>Limiar olfactivo:</b>	Não disponível
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	31 °C (88 °F) (ponto de solidificação)
<b>Ponto de ebulição °C:</b>	234 °C
<b>Ponto de ebulição °F:</b>	453 °F
<b>Inflamabilidade:</b>	Não inflamável
<b>Limite superior e inferior de explosividade:</b>	LEL: Não disponível UEL: Não disponível
<b>Ponto de inflamação:</b>	>93.3 °C (>200 °F) Pensky-Martens em cadinho fechado
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível
<b>pH:</b>	4.7 (solução de 1%)
<b>Viscosidade cinemática:</b>	27.449 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C; 14.482 mPa.s @ 40°C
<b>Solubilidade em água:</b>	2542 mg/L @ 25°C
<b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):</b>	1.452 (OECD 117)
<b>Pressão de vapor:</b>	0.358 Pa @ 25 °C
<b>Densidade e/ou densidade relativa:</b>	1.044 (25°C)
<b>Densidade relativa do vapor:</b>	4,6 (ar=1)
<b>Características das partículas:</b>	Não disponível
<b>Peso volátil:</b>	100%
<b>Compostos Orgânicos Voláteis:</b>	100%
<b>Tensão superficial:</b>	42.6 mN/m @ 20°C (calculado)

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

## 9.2. Outras informações:

### Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas: Não explosivo  
Propriedades comburentes: Não é oxidante

### Outras características de segurança:

Taxa de evaporação: <1

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade:

Oxida quando exposto ao ar.

### 10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:

A polimerização perigosa não ocorrerá.

### 10.4. Condições a evitar:

Evite exposição ao ar, umidade, fontes de ignição e temperaturas elevadas.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Evitar contato com oxidantes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos:

Dioxido de carbono e monoxido de carbono.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

**Toxicidade aguda:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

<u>Nome Químico</u>	<u>LC50 Inalação</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Oral</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Cutânea</u>	<u>Espécie</u>
Álcool cinamílico	N/E	N/E	2675 mg/kg	Rato	>5000 mg/kg	Coelho/adulto
Cinamaldeído	757 mg/L (4 horas, vapor, estimado)	Rato/adulto	2220 mg/kg	Rato/adulto	1160 mg/kg	Cobaia/adulto

**Corrosão/irritação cutânea:** Provoca irritação cutânea - Categoria 2.

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Irritação na pele**  
Irritante  
Irritação moderada

**Espécie**  
Cobaia/adulto  
Coelho/adulto

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Irritação ocular**  
Não irritante  
Irritação moderada

**Espécie**  
Coelho e Cobaia  
Coelho/adulto

**Sensibilização respiratória ou cutânea:** Sensibilização cutânea - categoria 1.

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Sensibilização da pele**  
Sensibilização  
Sensibilização

**Espécie**  
Cobaia e Humanos  
Cobaia/adulto

**Carcinogenicidade:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). **ÁLCOOL CINAMÍLICO:** foram observados testes negativos no teste de Ames com e sem ativação (in vitro). O teste de Ames não demonstrou atividade mutagénica e foram observados resultados mistos - positivos (em doses próximas de níveis citotóxicos) e negativos - de outros ensaios de genotoxicidade in vitro. O peso da evidência indica que este material não é mutagénico ou clastogénico.

**Toxicidade reprodutiva:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). **ÁLCOOL CINAMÍLICO:** Toxicidade reprodutiva, estudo oral de ratos: NOAEL (nenhum nível de efeito adverso observado) = 535 mg/kg pc/dia. Estudo de toxicidade de desenvolvimento por via oral, em ratos: NOAEL na toxicidade de desenvolvimento=53,5 mg/kg pc/dia.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). **ÁLCOOL CINAMÍLICO:** estudo de dose repetida, oral, 4 meses, em ratos: NOAEL (nível sem efeitos adversos observados) = 53,5 mg/kg de pc/dia (não foram observados efeitos adversos). Dados adicionais do estudo em animais: estudo de dose repetida, oral, 17 semanas, em ratos: LOAEL (nível mínimo com efeitos adversos observáveis) = 6366 mg/kg de pc/dia (foram observados efeitos no sangue (alterações na composição do soro) e bioquímicos (enzima)); **MÉTODO COMPARATIVO POR INTERPOLAÇÃO (trans-cinamaldeído):** Estudo de dose repetida, oral, 14 semanas: NOAEL (rato) = 275-300 mg/kg de pc/dia, NOAEL (rato) = 625-650 mg/kg de pc/dia.

**Perigo de aspiração:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**Outras informações sobre toxicidade:** Nenhuma informação aplicável disponível.

**Informações sobre vias de exposição prováveis:**

**Geral:** Deve-se ter o cuidado de usar equipamento de proteção e procedimentos de manuseio adequados, a fim de minimizar a exposição.

**Olhos:** Partículas sólidas nos olhos (pó/poeira) podem causar dor e serem acompanhadas de irritação.

**Pele:** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Causa irritação na pele.

**Inalação:** A inalação de poeira pode provocar irritação respiratória. A exposição crónica pode causar dores de cabeça, vertigens, fadiga, náusea e vômito.

**Ingestão:** Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar irritação.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:** Não há informações específicas disponíveis.

**Outras informações:** Nenhuma informação aplicável disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade:

Nome Químico	Espécie	Agudo	Agudo	Crónica
Álcool cinamílico	Peixes	LC50 9 mg/L (96 horas)	LC50 4.15 mg/L(96 horas)	N/E
Álcool cinamílico	Invertebrados	EC50 7.7 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
Álcool cinamílico	Algas	EC50 19.7 mg/L (72 horas)	N/E	N/E
Álcool cinamílico	Microorganismos	IC50 161.27 mg/L (48 horas) (population growth rate)		
Cinamaldeído	Peixes	LC50 >3.5 mg/L (96 horas)	LC100 2.35-3.93 mg/L(24 horas)	N/E
Cinamaldeído	Invertebrados	EC50 1.20-7.05 mg/L (48 horas)	EC50 3.1 mg/L(24 horas)	N/E
Cinamaldeído	Algas	EC50 6.87 mg/L (72 horas)	EC50 7.55 mg/L(96 horas)	N/E
Cinamaldeído	Microorganismos	EC50 71 mg/L (3 horas)		

## 12.2. Persistência e degradabilidade:

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Biodegradação**  
Prontamente biodegradável (OECD 301C)  
Prontamente biodegradável (ponderação da suficiência da prova)

## 12.3. Potencial de bioacumulação:

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Factor de bioconcentração (BCF)**  
4,989 L/kg (calculado)  
8.3 (estimado)

**Log Kow**  
1.452 (OECD 117)  
1.83 @ 27°C

## 12.4. Mobilidade no solo:

**Nome Químico**  
Álcool cinamílico  
Cinamaldeído

**Mobilidade no solo (Koc/Kow)**  
116.9 (log KOC=2.068)  
29.456 L/kg @ 20°C (estimado)

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não preenche os critérios de classificação como PBT e mPmB.

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Não há informações específicas disponíveis.

## 12.7. Outros efeitos adversos:

Nenhuma informação aplicável disponível.

# SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos:

Eliminar o conteúdo não utilizado (incineração ou aterro sanitário) de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Eliminar o recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Garantir a utilização de empresas de tratamento de resíduos devidamente autorizadas, quando necessário.

Ver secção 8 para recomendação de uso de equipamento pessoal de protecção.

# SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

A informação que segue destina-se a complementar a documentação, podendo servir de suplemento à informação da embalagem. A embalagem na sua posse poderá trazer uma versão diferente da etiqueta dependendo da data de fabrico. Dependendo das quantidades e instruções das embalagens, poderá estar sujeito a excepções regulamentares específicas.

## 14.1. Número ONU ou número de ID: N/A

## 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Sem regulamentação - consultar o conhecimento de carga para mais informações

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

Classe de perigo DOT, EUA: N/A

Classe de perigo TDG, Canadá: N/A

Classe de perigo ADR/RID/ADN, Europa: N/A

Classe de perigo Código IMDG (transporte marítimo): N/A

Classe de perigo ICAO/IATA (transporte aéreo): N/A

Uma indicação de "N/A" para a classe de perigo significa que o produto não está regulado para transporte por esse regulamento.

## 14.4. Grupo de embalagem: N/A

## 14.5. Perigos para o ambiente:

**Poluente marinho:** Não aplicável

**Substância perigosa (EUA):** Não aplicável

## 14.6. Precauções especiais para o utilizador:

Não aplicável

## 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Os componentes aplicáveis estão registados, isentos ou de outra forma em conformidade. REACH UE só é relevante para substâncias fabricadas ou importadas para a UE. Os Emerald Kalama Chemicals cumprem os requisitos ao abrigo da regulamentação REACH UE. As informações REACH UE relativamente a este produto são fornecidas apenas para fins informativos. Cada entidade legal poderá ter diferentes requisitos REACH UE consoante a sua posição na cadeia de fornecimento. A conformidade da Emerald com o REACH da UE não implica uma cobertura automática para os Utilizadores a jusante localizados na UE. Para os materiais fabricados fora da UE, o importador do registo tem de compreender e cumprir com as suas obrigações específicas ao abrigo da regulamentação.

**Autorizações e/ou restrições da UE relativas à utilização:** Não aplicável

**Outras informações da UE:** Nenhuma informação adicional

**Regulamentos nacionais:** Nenhuma informação adicional

#### Inventários químicos:

<u>Regulamento</u>	<u>Estado</u>
Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais (AIIC):	Y
Lista Canadiana de Substâncias Domésticas (DSL):	Y
Lista Canadiana de Substâncias de Uso Não Doméstico (NDSL):	N
Inventário Chinês de Substâncias Químicas Existentes (IECSC):	Y
Inventário Europeu CE (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Substâncias Químicas Novas e Existentes do Japão (ENCS):	Y
Segurança Industrial e Direito da Saúde do Japão (ISHL):	Y
Substâncias Químicas Existentes e Avaliar do Corean (KECL):	Y
Inventário Nova Zelândia de Químicas (NZIoC):	Y
Filipinas Inventário Australiano de Substâncias Químicas e Químicos (PICCS):	Y
Taiwan Inventário de Substâncias Químicas Existentes:	Y
Lei de Controlo sobre as Substâncias Tóxicas dos EUA (TSCA) (ativa):	Y

Uma listagem "Y" indica que todos os componentes adicionados intencionalmente se encontram listados ou em conformidade com o regulamento. Uma listagem "N" indica que, para um ou mais componentes: 1) não há listagem no inventário público (ou não está no inventário ATIVO para a Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos da América); 2) não estão disponíveis informações; ou 3) o componente não foi revisto. A "Y" para a Nova Zelândia pode significar que um padrão grupo qualificado pode existir para os componentes deste produto.

**REACH Reino Unido:** Como o Reino Unido deixou formalmente a União Europeia, o REACH UE [(EC) 1907/2006] já não é aplicável diretamente no Reino Unido. Consulte a FDS com formato REACH do Reino Unido para obter informações relacionadas à conformidade com o REACH do Reino Unido.

### 15.2. Avaliação da segurança química:

A avaliação de segurança química foi realizada para a substância ou mistura.

## SECÇÃO 16: Outras informações

#### Advertências de perigo (H) na seção de composição (Seção 3):

H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.

**Motivo da revisão:** Alterações nas seções: 1, 9, Formato da ficha de dados de segurança (Regulamento (UE) 2020/878)

**Método de avaliação para classificação de misturas:** Não aplicável (substância)

#### Legendas:

\* : Marca comercial da Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Estimativa da toxicidade aguda

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

SCL: Limite de concentração específico

TWA: Média ponderada de tempo (exposição durante um expediente de 8 horas de trabalho)

UE OELV: Valor Limite de Exposição Profissional da União Europeia

UE IOELV: Valor Limite Indicativo de Exposição Profissional da União Europeia

#### Responsabilidade do usuário/ Isenção de responsabilidade:

As informações aqui contidas estão baseadas em nosso conhecimento atual, e destinam-se a descrever o produto apenas em relação à saúde, segurança e o meio ambiente. Como tais, não devem ser interpretadas como garantia de qualquer propriedade específica do produto. Portanto, o cliente, exclusivamente, terá a responsabilidade de decidir se tais informações são adequadas ou úteis.



Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

Responsável pelo preparo da Ficha de Dados de Segurança:  
Departamento de Conformidade de Produto  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Estados Unidos

## Anexo

### Cenários de exposição

#### Informações sobre uma Substância:

Designação da substância: Álcool cinâmico.  
EC# 203-212-3 / CAS# 104-54-1.  
REACH número de registo: 01-2119934496-29-0003

#### Lista de cenários de exposição:

ES1: utilização em instalações industriais - utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza  
ES2: Utilização em instalações industriais - utilização em aplicações farmacêuticas  
ES3: Utilização em instalações industriais - utilização como substância química laboratorial  
ES4: utilização em instalações industriais - Use como um intermediário  
ES5: Formulação - Formulação de compostos de fragrância  
ES6: Formulação - formulação de produtos com fragrância  
ES7: formulação - formulação de produtos finais perfumados  
ES8: utilização por trabalhadores profissionais - utilização profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras  
ES9: utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza  
ES10: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas.  
ES11: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos  
ES12: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza  
ES13: Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de fragrâncias  
ES14: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar  
ES15: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

#### Observações gerais:

As avaliações da exposição ambiental foram obtidas com o EUSES 2.1.2, que faz parte (CHESAR v3.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química.

As avaliações da exposição dos trabalhadores foram realizadas com o TRA Worker v3, que faz parte (CHESAR v3.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química.

Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta Consumer TRA v3 (R15) para estimar as exposições ao consumidor.

### Cenário de Exposição (1): Utilização em instalações industriais - Industrial end-use of washing and cleaning products

#### 1. Cenário de Exposição (1)

##### Título curto do cenário de exposição:

Utilização em instalações industriais - Industrial end-use of washing and cleaning products

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC35  
Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13.  
Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC4

##### Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado 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. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.  
PROC7 Projeção convencional em aplicações industriais. Técnicas de dispersão de ar, ou seja, dispersão no ar (= atomização), por exemplo ar pressurizado, pressão hidráulica ou centrifugação, aplicável a líquidos e pós.  
PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.  
PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.  
PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha. Esta categoria inclui a aplicação de tintas, materiais de revestimento, decapantes, colas ou agentes de limpeza para superfícies com potencial de exposição decorrente de salpicos.  
PROC13 Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

##### Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:

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

##### Outros esclarecimentos:

PC35 Produtos de lavagem e limpeza.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Condições de uso afectando a exposição

## 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

### Geral:

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

### Características do produto:

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

### Quantidades utilizadas:

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

### Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração: <=8 horas/dia.

### Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

### Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:

Ventilação geral:

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

- PROC7: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%.

Sistema local de ventilação por exaustão:

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Não exigido.

- PROC7: Sim (95 % de eficácia).

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:

Protecção respiratória:

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC2: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

- PROC7, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação de atividade específica) (eficácia cutânea: 95%).

### Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

### Geral:

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

### Características do produto:

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

### Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação: 0,02 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 5 toneladas/ano.

### Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

### Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,01; (libertação final): 0,01. Taxa de libertação local: 0,2 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,01; (libertação final): 0,01. Taxa de libertação local: 0,2 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,05.

### Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

### Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

### Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

### Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

### Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

### 3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

#### Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	2,143 mg/kg de peso corporal/ dia	0,857	PROC7
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,968	PROC7

#### Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,00129 mg/L	0,168	
Sedimentos de água doce	0,02 mg/kg dw	0,167	
Água do mar	0,000129 mg/L	0,167	
Sedimentos de água do mar	0,00197 mg/kg dw	0,167	
Solos	0,00428 mg/kg dw	0,225	
Humano via ambiente, inalação	0,0000383 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,000262 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

#### Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, PROC7: sistema local de ventilação por exaustão utilizado. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC2: não (eficácia cutânea: 0%). PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). PROC7, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação de atividade específica) (eficácia cutânea: 95%). Concentração da substância: até 100%.

#### Ambiente

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

### Cenário de Exposição (2): Utilização em instalações industriais - utilização em aplicações farmacêuticas

#### 1. Cenário de Exposição (2)

##### Título curto do cenário de exposição:

Utilização em instalações industriais - utilização em aplicações farmacêuticas

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU4, SU9, SU24

Categoria de produto (PC): PC29

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC4

##### Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

##### Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:

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

**Outros esclarecimentos:**

PC29 Produtos farmacêuticos.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC1: Não exigido.

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC3: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 0,02 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 5 toneladas/ano.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,01; (libertação final): 0,01. Taxa de libertação local: 0,2 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,01; (libertação final): 0,01. Taxa de libertação local: 0,2 kg/dia .

Fração de libertação para o solo do processo: 0,05.

**Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:**

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC9

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,00129 mg/L	0,168	
Sedimentos de água doce	0,02 mg/kg dw	0,167	
Água do mar	0,000129 mg/L	0,167	
Sedimentos de água do mar	0,00197 mg/kg dw	0,167	
Solos	0,00428 mg/kg dw	0,225	
Humano via ambiente, inalação	0,0000383 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,000262 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

**Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC1: Não exigido. PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC3: não (eficácia cutânea: 0%). PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (3): Utilização em instalações industriais - utilização como substância química laboratorial**

**1. Cenário de Exposição (3)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização em instalações industriais - utilização como substância química laboratorial

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU9

Categoria de produto (PC): PC21

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC6b

**Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

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. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (inferior ou igual a 1 ou 1 kg presente no local de trabalho).

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

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

**Outros esclarecimentos:**

PC21 Produtos químicos de laboratório.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC1: Não exigido.

- PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC4, PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 0,015 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 5 toneladas/ano.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,001; (libertação final): 0,001. Taxa de libertação local: 0,015 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,05; (libertação final): 0,05. Taxa de libertação local: 0,75 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,00025.

**Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:**

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC4, PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC4, PROC9

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,00474 mg/L	0,615	
Sedimentos de água doce	0,072 mg/kg dw	0,614	
Água do mar	0,000474 mg/L	0,615	
Sedimentos de água do mar	0,00724 mg/kg dw	0,614	
Solos	0,016 mg/kg dw	0,827	
Humano via ambiente, inalação	0,000004 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00024 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC1: Não exigido. PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). PROC4, PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR> 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (4): Utilização em instalações industriais - Use como um intermediário****1. Cenário de Exposição (4)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização em instalações industriais - Use como um intermediário

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC0

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC5, PROC8b, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC6a

**Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (inferior ou igual a 1 ou 1 kg presente no local de trabalho).

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC6a Utilização de substâncias intermédias.

**Outros esclarecimentos:**

PC0 Outras.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC1: Não exigido.

- PROC2, PROC5, PROC8b, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC5, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 0,02 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 5 toneladas/ano.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização industrial.

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,05; (libertação final): 0,05. Taxa de libertação local: 1 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,4 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,001.

**Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:**

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.



**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,371 mg/kg de peso corporal/ dia	0,548	PROC5, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC5, PROC8b, PROC15
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,866	PROC5, PROC8b

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,00254 mg/L	0,33	
Sedimentos de água doce	0,039 mg/kg dw	0,33	
Água do mar	0,000254 mg/L	0,33	
Sedimentos de água do mar	0,00389 mg/kg dw	0,33	
Solos	0,00852 mg/kg dw	0,449	
Humano via ambiente, inalação	0,000191 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00115 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC1: Não exigido. PROC2, PROC5, PROC8b, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). PROC5, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (5): Formulação - Formulação de compostos de fragrância****1. Cenário de Exposição (5)****Título curto do cenário de exposição:**

Formulação - Formulação de compostos de fragrância

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC28

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2

**Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (inferior ou igual a 1 ou 1 kg presente no local de trabalho).

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC2 Formulação numa mistura.

**Outros esclarecimentos:**

PC28 Perfumes, fragrâncias.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos

Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Condições de uso afectando a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

#### Geral:

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

#### Características do produto:

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

#### Quantidades utilizadas:

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

#### Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração: <=8 horas/dia.

#### Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Temperatura do processo: <= 40 °C

#### Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

#### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:

Protecção respiratória:

- PROC1: Não exigido.

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

#### Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

### 2.2 Controlo da exposição ambiental

#### Geral:

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

#### Características do produto:

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

#### Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação: 0,03 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 10 toneladas/ano.

#### Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m<sup>3</sup>/dia (por defeito).

#### Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 0,75 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,6 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0001.

#### Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

#### Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m<sup>3</sup>/d (cidade-padrão).

#### Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

#### Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

#### Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

## 3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC9

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,0038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água doce	0,058 mg/kg dw	0,492	
Água do mar	0,00038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água do mar	0,0058 mg/kg dw	0,492	
Solos	0,013 mg/kg dw	0,668	
Humano via ambiente, inalação	0,000191 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00122 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC1: Não exigido. PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (6): Formulação - formulação de produtos com fragrância****1. Cenário de Exposição (6)****Título curto do cenário de exposição:**

Formulação - formulação de produtos com fragrância

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC28

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2

**Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado 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. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (inferior ou igual a 1 ou 1 kg presente no local de trabalho).

**Outros esclarecimentos:**

PC28 Perfumes, fragrâncias.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição****2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores****Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

**Características do produto:**

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

Protecção cutânea:

- PROC2, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 0,92 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 10 toneladas/ano.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 0,75 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,6 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0001.

**Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:**

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<u>Efeito/Compartimento</u>	<u>Estimativa de exposição/PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC4
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC4, PROC5, PROC8b, PROC15
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC4

**Ambiente**

<u>Efeito/Compartimento</u>	<u>Estimativa de exposição/PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
-----------------------------	------------------------------------	------------	--------------

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,0038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água doce	0,058 mg/kg dw	0,492	
Água do mar	0,00038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água do mar	0,0058 mg/kg dw	0,492	
Solos	0,013 mg/kg dw	0,668	
Humano via ambiente, inalação	0,000191 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00122 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

##### **Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). Proteção cutânea: PROC2, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

##### **Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

#### **Cenário de Exposição (7): Formulação - formulação de produtos finais perfumados**

##### **1. Cenário de Exposição (7)**

###### **Título curto do cenário de exposição:**

Formulação - formulação de produtos finais perfumados

###### **Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC28

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2

###### **Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

PROC14 Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação. Esta categoria abrange o processamento de misturas e/ou substâncias numa forma definida para utilização posterior.

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (inferior ou igual a 1 ou 1 kg presente no local de trabalho).

###### **Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC2 Formulação numa mistura.

###### **Outros esclarecimentos:**

PC28 Perfumes, fragrâncias.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### **2. Condições de uso afectando a exposição**

##### **2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

###### **Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

###### **Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC1: Não exigido.

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC9, PROC14: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 0,03 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 10 toneladas/ano.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 0,75 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,6 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0001.

**Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:**

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC9

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,0038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água doce	0,058 mg/kg dw	0,492	
Água do mar	0,00038 mg/L	0,493	
Sedimentos de água do mar	0,0058 mg/kg dw	0,492	
Solos	0,013 mg/kg dw	0,668	
Humano via ambiente, inalação	0,000191 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00122 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

**Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC1: Não exigido. PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). PROC9, PROC14: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

#### Cenário de Exposição (8): Utilização por trabalhadores profissionais - utilização profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

**1. Cenário de Exposição (8)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização por trabalhadores profissionais - utilização profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC8a, PROC9, PROC10.

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

**Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha. Esta categoria inclui a aplicação de tintas, materiais de revestimento, decapantes, colas ou agentes de limpeza para superfícies com potencial de exposição decorrente de salpicos.

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição****2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores****Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

**Características do produto:**

Concentração da substância:

- PROC2, PROC8a, PROC9: até 100%.

- PROC10: <=10%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

**Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização profissional.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão:

- PROC2, PROC9: Não exigido.

- PROC8a, PROC10: Sim (80 % de eficácia).

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: básico.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC2: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a, PROC9, PROC10: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC2: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC8a, PROC9, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

**Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização profissional.

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,646 mg/kg de peso corporal/ dia	0,658	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC2, PROC9
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,866	PROC2

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	



<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

##### **Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, PROC8a, PROC10: sistema local de ventilação por exaustão utilizado. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC2: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a, PROC9, PROC10: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC2: não (eficácia cutânea: 0%). PROC8a, PROC9, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: PROC2, PROC8a, PROC9: até 100%. PROC10: <=10%.

##### **Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

#### **Cenário de Exposição (9): Utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza**

##### **1. Cenário de Exposição (9)**

###### **Título curto do cenário de exposição:**

Utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

###### **Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d

###### **Lista dos nomes dos cenários individuais para a exposição dos trabalhadores e categorias de processo (PROC) correspondentes:**

PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado 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. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.

PROC8a Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga, o ensacamento e a pesagem.

PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

PROC13 Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

###### **Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

ERC8d Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em exteriores).

###### **Outros esclarecimentos:**

PC35 Produto de lavagem e de limpeza.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### **2. Condições de uso afectando a exposição**

###### **2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

###### **Geral:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.

###### **Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

###### **Quantidades utilizadas:**

Esta informação não é relevante para a avaliação da exposição dos trabalhadores.

###### **Frequência e duração da utilização/exposição:**

Duração: <=8 horas/dia.

###### **Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização profissional.

Temperatura do processo: <= 40 °C

**Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:**

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: básico.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:**

Protecção respiratória:

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

- PROC8a, PROC13: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea:

- PROC2: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

**Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização profissional.

Utilização em espaços interiores/ exteriores.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo:

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: CHESAR v3.2-Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,372 mg/kg de peso corporal/ dia	0,549	PROC4
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,795 mg/m3	0,318	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,867	PROC4

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

##### **Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV. Duração: <=8 horas/dia. Proteção respiratória: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC8a, PROC13: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Proteção cutânea: PROC2: não (eficácia cutânea: 0%). PROC4: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 100%.

##### **Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

#### **Cenário de Exposição (10): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas**

##### **1. Cenário de Exposição (10)**

###### **Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas

###### **Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC8

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d

###### **Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

ERC8d Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em exteriores).

###### **Outros esclarecimentos:**

PC8 Produtos biocidas.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### **2. Condições de uso afectando a exposição**

###### **2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

###### **Características do produto:**

Concentração da substância no produto: até 0,01%.

Estado físico: fase líquida.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: não.

###### **Quantidades utilizadas:**

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

###### **Frequência e duração da utilização/exposição:**

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

###### **Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:**

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

###### **Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

###### **2.2 Controlo da exposição ambiental**

###### **Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

###### **Características do produto:**

Pressão de vapor: 0,358 Pa a 25 °C

###### **Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

###### **Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização em espaços interiores/ exteriores.

Utilização pelo consumidor.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo:

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/ dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,000431 mg/m3	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,327	

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

**Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR> 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (11): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos**

**1. Cenário de Exposição (11)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC39

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos

Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

**Características do produto:**

Concentração da substância no produto: até 0,01%.  
 Estado físico: fase líquida.  
 Contacto oral previsto: Sim.  
 Pulverização: não.

**Quantidades utilizadas:**

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.  
 Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

**Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:**

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.  
 Fator de inalação = 1.  
 Fator de transferência cutânea = 1.  
 Fator de transferência oral = 1.  
 Volume de produto ingerido: <= 10,0 cm3.

**Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:**

Local: Utilização em espaços interiores.  
 Peso corporal: 60 kg.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.  
 Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

**Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.  
 Utilização pelo consumidor.  
 Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.  
 Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.  
 Fração de libertação para o solo do processo: 0,0.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).  
 Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/ dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,000431 mg/m3	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0,017 mg/kg de peso corporal/ dia	0,019	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,346	

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

##### **Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

##### **Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

#### **Cenário de Exposição (12): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza**

##### **1. Cenário de Exposição (12)**

###### **Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza

###### **Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8d

###### **Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8d Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em exteriores).

###### **Outros esclarecimentos:**

PC35 Produto de lavagem e de limpeza.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### **2. Condições de uso afectando a exposição**

###### **2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

###### **Características do produto:**

Concentração da substância no produto: até 0,01%.

Estado físico: fase líquida.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: não.

###### **Quantidades utilizadas:**

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

###### **Frequência e duração da utilização/exposição:**

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

###### **Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:**

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

###### **Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

###### **2.2 Controlo da exposição ambiental**

###### **Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

###### **Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

###### **Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

###### **Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

###### **Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

###### **Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:**

Utilização em espaços exteriores.

Utilização pelo consumidor.

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fracção de libertação para o solo do processo: 0,20.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/ dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,000431 mg/m3	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,327	

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

**Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (13): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de fragrâncias**

**1. Cenário de Exposição (13)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de fragrâncias

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC28

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

PC28 Perfumes, fragrâncias.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

**Características do produto:**

Concentração da substância no produto: até 0,01%.

Estado físico: fase líquida.

Nome FDS: Kalama\* Cinnamic Alcohol, FCC

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: Sim.

**Quantidades utilizadas:**

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

**Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:**

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

**Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:**

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

**Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/ dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,043 mg/m3	0,033	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,36	

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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



## Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

## Ambiente

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

## Cenário de Exposição (14): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

### 1. Cenário de Exposição (14)

#### Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

#### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC3

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

#### Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

#### Outros esclarecimentos:

PC3 Produtos de limpeza do ar.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

### 2. Condições de uso afetando a exposição

#### 2.1 Controlo da exposição dos consumidores

##### Características do produto:

Concentração da substância no produto: até 0,01%.

Estado físico: fase líquida.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: Sim.

##### Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

##### Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

##### Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

##### Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

#### 2.2 Controlo da exposição ambiental

##### Geral:

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

##### Características do produto:

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

##### Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

##### Frequência e duração da utilização:

Utilização dispersiva e generalizada.

##### Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m<sup>3</sup>/dia (por defeito).

##### Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0.

##### Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m<sup>3</sup>/d (cidade-padrão).

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

##### Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

##### Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/ dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,043 mg/m3	0,033	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,36	

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,000055 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

**Cenário de Exposição (15): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras****1. Cenário de Exposição (15)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

**Nome do cenário ambiental individual e categoria de libertação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:**

ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condições de uso afectando a exposição****2.1 Controlo da exposição dos consumidores****Características do produto:**

Concentração da substância no produto: até 0,01%.

Estado físico: fase líquida.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: não.

**Quantidades utilizadas:**

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

**Frequência e duração da utilização/exposição:**

A duração abrange uma exposição até: 8 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia.

**Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:**

Partes do corpo possivelmente expostas: corpo inteiro.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

**Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:**

Local: Utilização em espaços interiores.  
 Peso corporal: 60 kg.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Geral:**

Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

**Características do produto:**

Pressão de vapor: 0.358 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000027 toneladas/dia.

Quantidades utilizadas na UE: 5 toneladas/ano.

**Frequência e duração da utilização:**

Utilização dispersiva e generalizada.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:**

Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:**

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,00275 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: 0,0.

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:**

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,47%).

Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:**

O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:**

A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:**

Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

**3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte**

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15).

Método de avaliação da exposição-Ambiente: EUSES 2.1.2.

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,292 mg/kg de peso corporal/dia	0,327	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,000431 mg/m3	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,327	

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0,0000555 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,000849 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000053 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000081 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000155 mg/kg dw	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000019 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,00000395 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

QCR = Quociente de caracterização dos riscos (PEC/PNEC ou estimativa de exposição/DNEL); PEC = Concentração prevista no ambiente.

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

**Saúde**

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes.

**Ambiente**

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.