

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

Revisão data: 2018-03-23  
Data de substituição: 2016-07-06

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

#### 1.1. Identificador do produto:

**Designação comercial do produto:** Kalama\* Cyprinal  
**Número de produto de empresas:** CYPRINAL  
**REACH número de registo:** 01-2119538797-21-0000  
**Designação da substância:** (2E)-2-Metil-3-fenilacrilaldeído  
**Número de identificação da substância:** EC 701-219-0  
**Outros meios de identificação:** 32143; Cinamalaldeído, alfa-metil-; 2-Propenal, 2-metil-3-fenil-; Aldeo alfa-Metilcinico;  $\alpha$ -Metilcinamalaldeído

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

**Utilizações:** Ingrediente de fragrância. Intermédia. Aplicações industriais. Aplicações profissional. Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. 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 LIMITED  
Dans Road  
Widnes  
Cheshire WA8 0RF  
Reino Unido  
Telefone: +44 (0) 151 423 8000. FAX: +44 (0) 151 423 8127.  
**Para mais informações sobre esta FDS:** email: product.compliance@emeraldmaterials.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência:

ChemTel (24 horas): 1-800-255-3924 (EUA); +1-813-248-0585 (fora dos EUA);  
0-800-591-6042 (Brasil).

### 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:**

Sensibilização cutânea, categoria 1, H317

#### 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:**

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Recomendações de prudência:**

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

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

P280 Usar luvas de protecção.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de 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.

**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>
0000101-39-3	2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamaldeído)	99-100	Skin Sens. 1	H317
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>REACH número de registo</u>	<u>Número CE/Lista</u>
0000101-39-3	2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamaldeído)	99-100	01-2119538797-21-0000	701-219-0 (202-938-8)

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

**Notas:** 2-METIL-3-FENILACRILALDEÍDO: Alternativa CAS# 15174-47-7 (EC 701-219-0,(2E)-2-Metil-3-fenilacrilaldeído).

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 primeiros socorros:

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

**Contacto com os olhos:** Enxaguar os olhos imediatamente com água limpa abundante por bastante tempo, não menos que quinze (15) minutos. Continuar a enxaguar se houver qualquer indicação de resíduo químico nos olhos. Assegurar-se de enxaguar os olhos adequadamente separando as pálpebras com os dedos e fazendo movimentos circulares com os olhos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**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.

**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.

**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. Preexistência de sensibilização, pele e / ou distúrbios respiratórios ou doenças podem ser agravadas. 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:** Use o pulverizador de água, pó químico ABC, espuma ou CO2. A água ou a espuma podem causar frothing. Usar água ou água pulverizada para resfriar recipientes expostos ao fogo. Pode-se usar água pulverizada para remover derramamentos da área exposta.

**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. O recipiente fechado pode romper-se (devido ao acúmulo de pressão) quando exposto a calor extremo. Perigo de combustão: desperdícios embebidos neste produto podem aquecer a temperaturas de autoignição, se não forem eliminados de acordo com a legislação em vigor. Muitos aldeídos oxidam rapidamente, com uma reação exotérmica, quando expostos ao ar. Para evitar a potencial subida de temperatura provocada pela oxidação, todos os materiais de limpeza, como panos, toalhas, etc., devem ser lavados à mão com água com sabão suave ou lavados na máquina com um detergente suave, antes de serem deitados fora de acordo com a legislação em vigor.

**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 a tomar em caso de fugas acidentais

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

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

### 6.2. Precauções a nível ambiental:

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

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

Conter por meio de dique de areia, terra ou outro material incombustível. Usar roupa e equipamento de protecção individual apropriado. Absorver o derramamento com material inerte. 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. Perigo de combustão: desperdícios embebidos neste produto podem aquecer a temperaturas de autoignição, se não forem eliminados de acordo com a legislação em vigor. Imediatamente após a utilização, panos, lã de aço ou outros desperdícios devem ser embebidos em água, lavados à mão com água com sabão suave, lavados na máquina com um detergente suave ou colocados dentro de um recipiente metálico cheio de água, antes de serem eliminados de acordo com a legislação em vigor.

### 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. Não corte, solde, use solda forte, fure, triture ou exponha o recipiente ao calor, chama, faísca ou outras fontes de ignição. Lavar bem após manusear este produto. Sempre lavar-se antes de comer, fumar ou usar o lavatório. Usar em condições de boa

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

ventilação. Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação de aerossol, névoa, spray, gás ou vapor. 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. Não reutilizar o recipiente vazio sem antes efetuar uma limpeza ou acondicionamento profissional. Duração em armazenamento: 24 meses. Recipientes fechados contêm produto residual que pode apresentar riscos. O produto pode oxidar facilmente. Recomenda-se que recipientes abertos sejam isolados com nitrogênio.

## 7.3. Utilizações finais específicas:

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):

<u>Nome Químico</u>	<u>UE OELV</u>	<u>UE IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Nível máximo</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nome Químico</u>	<u>Portugal OEL</u>			
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	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)-Trabalhadores:

<u>Nome Químico</u>	<u>Inalação--agudo (locais)</u>	<u>Inalação--agudo (sistémicos)</u>	<u>Inalação--longo prazo (locais)</u>	<u>Inalação--longo prazo (sistémicos)</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	N/E	N/E	13.3 mg/m <sup>3</sup>	13.3 mg/m <sup>3</sup>
<u>Nome Químico</u>	<u>Cutânea-agudo (locais)</u>	<u>Cutânea-agudo (sistémicos)</u>	<u>Cutânea-longo prazo (locais)</u>	<u>Cutânea-longo prazo (sistémicos)</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	3.5 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	3.5 mg/cm <sup>2</sup>	2,21 mg/kg pc/dia

### Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):

<u>Nome Químico</u>	<u>Água doce</u>	<u>Água do mar</u>	<u>Libertação intermitente</u>	<u>Solos</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	0.0012 mg/L	0.00012 mg/L	0.012 mg/L	0.0071 mg/kg solos dw
<u>Nome Químico</u>	<u>Sedimentos (água doce)</u>	<u>Sedimentos (água do mar)</u>	<u>STP</u>	<u>Oral</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	0.0404 mg/kg sedimentos dw	0.00404 mg/kg sedimentos dw	3.66 mg/L	não potencial de bioconcentração

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

2-METIL-3-FENILACRILALDEÍDO: DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos) para a população em geral:

- Inalação, efeitos sistémicos, a longo prazo: 3.27 mg/m<sup>3</sup>
- Inalação, efeitos locais, a longo prazo: 3.27 mg/
- Dérmica, efeitos sistémicos, a longo prazo: 1,11 mg/kg por peso corporal/dia
- Dérmica, efeitos locais, a longo prazo: 3,5 mg/cm<sup>2</sup>
- Dérmica, efeitos locais, agudos: 3,5 mg/cm<sup>2</sup>
- Oral, efeitos sistémicos, a longo prazo: 1,1 mg/kg por peso corporal/dia

## 8.2. Controlo da exposição:

**Controlos técnicos adequados:** Fornecer sempre uma ventilação de exaustão efetiva e, quando necessário, uma ventilação local de exaustão para retirar o spray, aerossol, gás, névoa e vapor para longe dos funcionários, a fim de 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, borracha nitrílica, PVC. As luvas de protecção a utilizar devem cumprir as especificações da Directiva (CE) n.º 89/686/CEE 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:** Não é necessário usar protecção respiratória com ventilação adequada. 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 ultrapassem qualquer limite de exposição de qualquer substância química relacionada nesta ficha de segurança de material. Máscara antigás com filtro tipo A.

**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:

<b>Estado:</b>	Líquido	<b>pH:</b>	Não disponível
<b>Aspecto:</b>	Amarelo claro	<b>Densidade relativa:</b>	1.036-1.040 (20 °C)
<b>Odor:</b>	Semelhante a amêndoa	<b>Coefficiente de partição (n-octanol/água):</b>	2.471 @ 25°C
<b>Limiar olfactivo:</b>	Não disponível	<b>Peso volátil:</b>	100%
<b>Solubilidade em água:</b>	Desprezível	<b>Compostos Orgânicos Voláteis:</b>	Não disponível
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível	<b>Ponto de ebulição °C:</b>	254°C @ 101.3 kPa
<b>Pressão de vapor:</b>	<0.01 kPa (<0.1 mm Hg) @ 20°C	<b>Ponto de ebulição °F:</b>	489°F @ 101.3 kPa
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível	<b>Ponto de inflamação:</b>	120 °C (248 °F) Pensky-Martens em cadinho fechado
<b>Viscosidade:</b>	4.156 mPa.s @ 20°C	<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	248°C (478°F)
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	<1.8°C (<35°F) @ 101.3 kPa	<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável (líquido)
<b>Propriedades comburentes:</b>	Não é oxidante	<b>Limites de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	LFL/LEL: Não disponível
<b>Propriedades explosivas:</b>	Não explosivo		UFL/UEL: Não disponível
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível		

### 9.2. Outras informações:

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade:

Nenhum conhecido.

### 10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável. Sofre pronta oxidação pelo ar.

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:

A polimerização perigosa não ocorrerá.

### 10.4. Condições a evitar:

Calor excessivo e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Evite bases fortes e agentes oxidantes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos:

Dioxido de carbono e monoxido de carbono.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos:

#### 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:** Pode causar irritação nos olhos.

**Pele:** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar irritação.

**Inalação:** A alta concentração de partículas aéreas de vapores resultantes do aquecimento, formação de névoa ou jatos pode provocar irritação no trato respiratório e nas membranas mucosas.

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

**Informação sobre 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>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	N/E	N/E	2050 mg/kg	Rato/adulto	>5000 mg/kg	Coelho/adulto

**Corrosão/irritação cutânea:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação na pele</u>	<u>Espécie</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	Não irritante	Seres humanos

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação ocular</u>	<u>Espécie</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Sensibilização da pele</u>	<u>Espécie</u>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	Sensibilização	ponderação da suficiência da prova

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

REFERÊNCIAS CRUZADAS (CINAMALDEÍDO): Num estudo de alimentação de animais com a duração de 2 anos, o cinamalaldeído não se revelou carcinogénico; NOAEL (carcinogenicidade), ratos: 400 mg/kg pc/dia.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). 2-METIL-3-FENILACRILALDEÍDO: Testes de Ame, com e sem ativação: negativo. Mutagenicidade negativa em ensaios de genotoxicidade in vivo.

**Toxicidade reprodutiva:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). 2-METIL-3-FENILACRILALDEÍDO - REFERÊNCIAS CRUZADAS/PONDERACADA SUFICIÊNCIA DA PROVA: Toxicidade reprodutiva, estudo oral de ratos: NOAEL (nenhum nível de efeito adverso observado) de 200 mg/kg pc/dia. Toxicidade ao desenvolvimento, oral, ratos: NOAEL 1200 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). 2-METIL-3-FENILACRILALDEÍDO: Estudo de toxicidade de dose repetida: NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis), oral, ratos (ponderação da suficiência da prova) - 110 mg/kg pc/dia; NOAEL, cutânea, ratos (ponderação da suficiência da prova) - 110 mg/kg 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.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade:

<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Peixes 96 horas LC50</u> 1,2 mg/L (materiais semelhantes)	<u>Peixes 96 horas LC50</u> N/E	<u>Peixes Crónica NOEC</u> N/E
<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Invertebrados 48 horas EC50</u> 9.9 mg/L	<u>Invertebrados 24 horas EC50</u> N/E	<u>Invertebrados Crónica NOEC</u> N/E
<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Algas 96 horas EC50</u> N/E	<u>Algas 72 horas EC50</u> 14.8 mg/L	<u>Algas Crónica NOEC</u> EC10=6.1 mg/L

### 12.2. Persistência e degradabilidade:

<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Biodegradação</u> Readily biodegradable (OECD 301B)
---	---

### 12.3. Potencial de bioacumulação:

<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Factor de bioconcentração (BCF)</u> N/E	<u>Log Kow</u> 2.471 @ 25°C
---	---	--------------------------------

### 12.4. Mobilidade no solo:

<u>Nome Químico</u> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	<u>Mobilidade no solo (Koc/Kow)</u> N/E
---	--

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

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

### 12.6. 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) 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: 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

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

Classe de perigo TDG, Canadá: N/A

Classe de perigo ADR/RID, 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. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code:

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. Na Europa REACH, CAS# 15174-47-7 (EC 701-219-0). REACH só é relevante para substâncias fabricadas ou importadas para a UE. Os materiais de desempenho Emerald cumprem os requisitos ao abrigo da regulamentação REACH. As informações REACH relativamente a este produto são fornecidas apenas para fins informativos. Cada entidade legal poderá ter diferentes requisitos REACH consoante a sua posição na cadeia de fornecimento. 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 Substâncias Químicas (AICS):	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
Estados Unidos Toxic Substances Control Act (TSCA):	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 existe lista no inventário público; 2) não existe informação disponível; 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.

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):**

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Motivo da revisão:** Alterações nas seções: 1, 3, 15



Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

**Legendas:**

\* : Marca comercial da Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

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.

Responsável pelo preparo da Ficha de Dados de Segurança:

Departamento de Conformidade de Produto

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Estados Unidos

## Anexo

### Cenários de exposição

#### Informações sobre uma Substância:

Designação da substância:  $\alpha$ -Metilcinamaldeído.

EC# 202-938-8 / CAS# 101-39-3

REACH número de registo: 01-2119538797-21-0000

#### Lista de cenários de exposição:

ES1: utilização em instalações industriais - Use como um intermediário

ES2: Formulação - Formulação de compostos de fragrância

ES3: formulação - formulação de produtos finais perfumados

ES4: utilização em instalações industriais - utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza

ES5: utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

ES6: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

ES7: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços exteriores)

ES8: utilização por trabalhadores profissionais - utilização profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES9: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES10: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

ES11: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas (em espaços interiores)

ES12: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas (em espaços exteriores)

ES13: utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de cosméticos

ES14: utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos

#### Observações gerais:

As avaliações de primeira fase da exposição ambiental foram executadas, em primeira instância, com o EUSES 2.1, que faz parte da versão 2.2 (CHESAR v2.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química. As avaliações de fase superior foram executadas caso a utilização em segurança não tenha sido demonstrada através das avaliações de primeira fase. Nesses casos, foram utilizadas Categorias Específicas de Libertação Ambiental (SPERC).

As avaliações de primeira fase da exposição dos trabalhadores foram executadas, em primeira instância, com Worker TRA v3, que faz parte da versão 2.2 (CHESAR v2.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química.

Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições ao consumidor.

Referência: IFRA Situações de exposição REACH referente a substâncias perfumadas. Versão 2.1/11 de dezembro de 2012.

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

Utilização em instalações industriais - Use como um intermediário

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU8

Categoria de produto (PC): PC19

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC6a (SpERC IFRA 2.1a.v1)

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

PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização das substâncias em sistema de confinamento elevada integridade, onde o potencial de exposição é reduzido, por exemplo, qualquer tipo de amostragem através de sistemas em circuito fechado.

PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Processo contínuo, mas com uma filosofia de concepção que não visa especificamente a minimização de emissões. O processo não é de elevada integridade, pelo que poderá ocorrer uma exposição ocasional, por exemplo, através da manutenção, da amostragem e de roturas no equipamento.

PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Fabrico descontínuo de um produto químico ou de uma formulação, em que o manuseamento é feito predominantemente de forma confinada, por exemplo, através de transferências em ambiente fechado, mas onde há alguma possibilidade de contacto com os produtos químicos, como por exemplo através da amostragem.

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

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

ERC6a Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias). Utilização de substâncias intermédias principalmente na indústria química, utilizando processos contínuos ou descontínuos e equipamentos dedicados ou polivalentes, controlados por meios técnicos ou por intervenção manual, para a síntese (fabrico) de outras substâncias. Por exemplo, a utilização de componentes químicos de base (matéria-prima) na síntese de agroquímicos, produtos farmacêuticos, monómeros, etc.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação industrial.

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)). Para informações adicionais sobre as Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente (SPERC) do Conselho Europeu da Indústria Química (CEFIC, European Chemical Industry Council), consulte <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC1, PROC2, PROC3: <8 horas/dia. - PROC8b: <4 horas/dia.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2: 480 cm <sup>2</sup> (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (duas mãos).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%. Contenção: - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC3: processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada. Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido. Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:</b>	Protecção respiratória: Não exigido. Protecção cutânea: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação de atividade específica) (eficácia cutânea: 95%).
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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.
<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Geral:</b>	Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes. É necessário o tratamento das águas residuais no local.
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 24 toneladas/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 7200 toneladas/ano. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 100%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 300 dias/ano.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização industrial. Fração de libertação de ar do processo (libertação inicial): 0,00025; (libertação final): 0,00025. Taxa de libertação local: 6 kg/dia (SpERC IFRA 2.1a.v1). Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,00002; (libertação final): 0,000006. Taxa de libertação local: 0,144 kg/dia (SpERC IFRA 2.1a.v1). Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1). Tratamento local das águas residuais: Tratamento físico-químico [eficácia da água: 70%].
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. 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

#### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PROC3, PROC8a, PROC8b

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,686 mg/kg pc/dia	0.31	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	5.482 mg/m3	0.412	PROC3, PROC8b

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.722	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.05 mg/cm2	0.014	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	5.482 mg/m3	0.412	PROC3, PROC8b

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC6a (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.0009719 mg/L	0.81	
Sedimentos de água doce	0.023 mg/kg dw	0.572	
Água do mar	0.00009676 mg/L	0.806	
Sedimentos de água do mar	0.002 mg/kg dw	0.57	
Solos	0.004 mg/kg dw	0.598	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,001 mg/m3 / 0,0005801 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC1, PROC2, PROC3: <8 horas/dia. PROC8b: <4 horas/dia. Proteção cutânea: 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): Formulação - Formulação de compostos de fragrância**
**1. Cenário de Exposição (2)**
**Título curto do cenário de exposição:**

Formulação - Formulação de compostos de fragrância

**Lista de descritores de utilizações:**

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2 (spERC IFRA 2.1a.v1)

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

PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização das substâncias em sistema de confinamento de elevada integridade, onde o potencial de exposição é reduzido, por exemplo, qualquer tipo de amostragem através de sistemas em circuito fechado.

PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Fabrico descontínuo de um produto químico ou de uma formulação, em que o manuseamento é feito predominantemente de forma confinada, por exemplo, através de transferências em ambiente fechado, mas onde há alguma possibilidade de contacto com os produtos químicos, como por exemplo através da amostragem.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo). Fabrico ou formulação de produtos químicos ou artigos utilizando tecnologias relacionadas com a mistura e combinação de materiais sólidos ou líquidos, em que o processo se desenvolve em estádios e possibilita que haja um contacto significativo em qualquer um desses estádios.

PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações não destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

PROC9 Transferência de substâncias ou preparações 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 (< 1 l 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 de preparações. Mistura e combinação de substâncias em preparações (químicas) em todo o tipo de indústrias de formulação, tais como tintas e produtos "faça você mesmo", pigmentos em pasta, combustíveis, produtos domésticos (produtos de limpeza), lubrificantes, etc.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação industrial.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 1 (IU1).

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)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. - PROC8a, PROC9: 5-25%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC3, PROC5, PROC8a: <4 horas/dia. - PROC1, PROC8b, PROC9: <1 hora/dia. - PROC15: <15 minutos.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (duas mãos).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: - PROC15: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%. - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%. Contenção: - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC3: processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC8b, PROC9: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC5, PROC8a, PROC15: não. Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido. Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:</b>	Protecção respiratória: Não exigido. Protecção cutânea: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação de atividade específica) (eficácia cutânea: 95%). - PROC15: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

**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.

<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Geral:</b>	Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes. É necessário o tratamento das águas residuais no local.
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 2 toneladas/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 300 toneladas/ano. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 100%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 180 dias/ano.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização industrial. Fração de libertação de ar do processo (libertação inicial): 0,00025; (libertação final): 0,00025. Taxa de libertação local: 0,5 kg/dia (SpERC IFRA 2.1a.v1). Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,00002; (libertação final): 0,000006. Taxa de libertação local: 0,012 kg/dia (SpERC IFRA 2.1a.v1). Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1). Tratamento local das águas residuais: Tratamento físico-químico [eficácia da água: 70%].
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. 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**

**Saúde**

Informações sobre o cenário individual (1): PROC5, PROC8a, PROC8b

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,686 mg/kg pc/dia	0.31	PROC5, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.722	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.1 mg/cm2	0.029	PROC5

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC2 (spERC IFRA 2.1a.v1)

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.0001547 mg/L	0.129	
Sedimentos de água doce	0.004 mg/kg dw	0.091	
Água do mar	0.00001504 mg/L	0.125	
Sedimentos de água do mar	0.0003576 mg/kg dw	0.089	
Solos	0.0003591 mg/kg dw	0.051	
STP	0.0007432 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00005921 mg/m3 / 0,00003069 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC3, PROC5, PROC8a: <4 horas/dia. PROC1, PROC8b, PROC9: <1 hora/dia. PROC15: <15 minutos. Proteção cutânea: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação de atividade específica) (eficácia cutânea: 95%). PROC15: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). Concentração da substância: até 25%.

**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): Formulação - formulação de produtos finais perfumados****1. Cenário de Exposição (3)****Título curto do cenário de exposição:**

Formulação - formulação de produtos finais perfumados

**Lista de descritores de utilizações:**

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

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

PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização das substâncias em sistema de confinamento de elevada integridade, onde o potencial de exposição é reduzido, por exemplo, qualquer tipo de amostragem através de sistemas em circuito fechado.

PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Fabrico descontínuo de um produto químico ou de uma formulação, em que o manuseamento é feito predominantemente de forma confinada, por exemplo, através de transferências em ambiente fechado, mas onde há alguma possibilidade de contacto com os produtos químicos, como por exemplo através da amostragem.

PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo). Fabrico ou formulação de produtos químicos ou artigos utilizando tecnologias relacionadas com a mistura e combinação de materiais sólidos ou líquidos, em que o processo se desenvolve em estádios e possibilita que haja um contacto significativo em qualquer um desses estádios.

PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações não destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC9 Transferência de substâncias ou preparações 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 Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização. Processamento de preparações e/ou substâncias (líquidas e sólidas) em preparações ou artigos. As substâncias de matriz química podem ser expostas a condições de energia mecânica e/ou energia térmica elevadas. A exposição está predominantemente relacionada com elementos/compostos voláteis e/ou com os fumos gerados; pode também haver formação de poeiras.

PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial. Utilização de substâncias em laboratórios de pequena escala (< 1 l 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 de preparações. Mistura e combinação de substâncias em preparações (químicas) em todo o tipo de indústrias de formulação, tais como tintas e produtos "faça você mesmo", pigmentos em pasta, combustíveis, produtos domésticos (produtos de limpeza), lubrificantes, etc.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação industrial.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 2 (IU2).

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)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. - PROC8a, PROC9, PROC14: <1%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC14: <8 horas/dia. - PROC3, PROC5, PROC8a: <4 horas/dia. - PROC1, PROC8b, PROC9: <1 hora/dia. - PROC15: <15 minutos.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm2 (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b: 960 cm2 (duas mãos).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: - PROC15: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%. - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%. Contenção: - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC3: processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC8b, PROC9: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: não. Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido. Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:</b>	Protecção respiratória: Não exigido. Protecção cutânea: - PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: não (eficácia cutânea: 0%). - PROC5: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). - PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).



**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.

<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Geral:</b>	Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 1,5 toneladas/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 15 toneladas/ano. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 220 dias/ano.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização, em interiores. Utilização industrial. Fração de libertação de ar do processo (libertação inicial): 0,0; (libertação final): 0,0. Taxa de libertação local: 0 kg/dia (SpERC AISE 2.1g.v2). Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,0001; (libertação final): 0,0001. Taxa de libertação local: 0,15 kg/dia (SpERC AISE 2.1g.v2). Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC AISE 2.1g.v2).
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito). Eficácia do processo: processo otimizado para a utilização altamente eficiente de matérias-primas (libertação ambiental muito reduzida) Limpeza do equipamento: limpeza de equipamento com emissões minimizadas para águas residuais.
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. 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**

**Saúde**

Informações sobre o cenário individual (1): PROC3, PROC5, PROC8b

Método de avaliação da exposição: No Information

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	1,645 mg/kg pc/dia	0.744	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	3.289 mg/m3	0.247	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.827	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.12 mg/cm2	0.034	PROC3, PROC5, PROC8b

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	3.289 mg/m3	0.247	PROC5

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.001 mg/L	0.841	
Sedimentos de água doce	0.024 mg/kg dw	0.594	
Água do mar	0.0001005 mg/L	0.837	
Sedimentos de água do mar	0.002 mg/kg dw	0.591	
Solos	0.004 mg/kg dw	0.584	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002091 mg/m3 / 0,00002135 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC14: <8 horas/dia. PROC3, PROC5, PROC8a: <4 horas/dia. PROC1, PROC8b, PROC9: <1 hora/dia. PROC15: <15 minutos. Proteção cutânea: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14: não (eficácia cutânea: 0%). PROC5: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). Concentração da substância: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

**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 - Industrial end-use of washing and cleaning products****1. Cenário de Exposição (4)****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 sector de utilização (SU): SU0

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, 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:**

PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização das substâncias em sistema de confinamento de elevada integridade, onde o potencial de exposição é reduzido, por exemplo, qualquer tipo de amostragem através de sistemas em circuito fechado.

PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Processo contínuo, mas com uma filosofia de concepção que não visa especificamente a minimização de emissões. O processo não é de elevada integridade, pelo que poderá ocorrer uma exposição ocasional, por exemplo, através da manutenção, da amostragem e de roturas no equipamento.

PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Utilização no fabrico descontínuo de um produto químico, onde há uma possibilidade significativa de exposição, por exemplo, durante a carga, a amostragem ou a descarga do material, e quando o tipo de concepção possa redundar em exposição.

PROC7 Projecção convencional em aplicações industriais. Técnicas de dispersão por ar. Projecção convencional de materiais de revestimento de superfícies, colas, materiais de polimento/produtos de limpeza, produtos de limpeza do ar, decapagem a jacto de areia. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de aerossóis. A energia das partículas de aerossol pode exigir a existência de dispositivos avançados de controlo da exposição; no caso da aplicação de materiais de revestimento, a projecção seca pode resultar na obtenção de água residual e de resíduos.

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha. Espalhamento a baixa energia de, por exemplo, materiais de revestimento. Incluindo a limpeza de superfícies. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de vapores, pode haver contacto com a pele através de gotículas e salpicos, do trabalho com panos de limpeza e do manuseamento das superfícies tratadas.

PROC13 Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento. Operações de imersão. Tratamento de artigos por banho (mergulho), vazamento, imersão, impregnação, remoção ou incorporação de substâncias por lavagem; incluindo moldagem a frio ou matriz do tipo resina. Inclui o manuseamento de objectos tratados (por exemplo, após tingimento, metalização). A substância é aplicada numa superfície por técnicas de baixa energia como, por exemplo, mergulhando o artigo num banho ou vazando uma preparação sobre uma superfície.

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

ERC4 Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos contínuos ou processos descontínuos, utilizando equipamentos dedicados ou polivalentes, controlados por meios técnicos ou por intervenção manual. Por exemplo, solventes usados em reacções químicas ou a "utilização" de solventes durante a aplicação de tintas, lubrificantes em fluidos para o trabalho de metais, agentes anti-deslocamento na moldagem/vazamento de polímeros.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação industrial.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 3 (IU3).

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**

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 1%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <8 horas/dia. - PROC13: <4 horas/dia.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC1: 240 cm <sup>2</sup> (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm <sup>2</sup> (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (duas mãos). - PROC7: 1500 cm <sup>2</sup> (duas mãos e pulsos superior).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: - PROC1, PROC2, PROC7, PROC13: Utilização em espaços interiores. - PROC4, PROC8b, PROC10: Utilização em espaços exteriores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%. Contenção: - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC4, PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC7, PROC10, PROC13: não. Sistema local de ventilação por exaustão: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Não exigido. - PROC7: Sim (95 % de eficácia). Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:</b>	Protecção respiratória: Não exigido. Protecção cutânea: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: não (eficácia cutânea: 0%). - PROC7, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).

<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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.
--	--

<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Geral:</b>	Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 0,0000275 toneladas/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 0,5 toneladas/ano. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização industrial. Utilização, em interiores. Fração de libertação de ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,027 kg/dia. Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,027 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,05.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. 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

#### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PROC8b, PROC10, PROC13

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	1,371 mg/kg pc/dia	0.62	PROC8b, PROC13
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	4.264 mg/m3	0.321	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.895	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	4.264 mg/m3	0.321	PROC10

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC4

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.0002506 mg/L	0.209	
Sedimentos de água doce	0.006 mg/kg dw	0.148	
Água do mar	0.00002464 mg/L	0.205	
Sedimentos de água do mar	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Solos	0.0008481 mg/kg dw	0.12	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,0003829 mg/m3 / 0,0007436 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <8 horas/dia. PROC13: <4 horas/dia. Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: não (eficácia cutânea: 0%). PROC7, PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). Sistema local de ventilação por exaustão: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Não exigido. PROC7: Sim (95 % de eficácia).

**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): Utilização por trabalhadores profissionais - Professional end- use of washing and cleaning products****1. Cenário de Exposição (5)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização por trabalhadores profissionais - Professional end- use of washing and cleaning products

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU0

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

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:**

PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização das substâncias em sistema de confinamento de elevada integridade, onde o potencial de exposição é reduzido, por exemplo, qualquer tipo de amostragem através de sistemas em circuito fechado.

PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Processo contínuo, mas com uma filosofia de concepção que não visa especificamente a minimização de emissões. O processo não é de elevada integridade, pelo que poderá ocorrer uma exposição ocasional, por exemplo, através da manutenção, da amostragem e de roturas no equipamento.

PROC4 Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Utilização no fabrico descontínuo de um produto químico, onde há uma possibilidade significativa de exposição, por exemplo, durante a carga, a amostragem ou a descarga do material, e quando o tipo de concepção possa redundar em exposição.

PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações não destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha. Espalhamento a baixa energia de, por exemplo, materiais de revestimento. Incluindo a limpeza de superfícies. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de vapores, pode haver contacto com a pele através de gotículas e salpicos, do trabalho com panos de limpeza e do manuseamento das superfícies tratadas.

PROC11 Projecção convencional em aplicações não industriais. Técnicas de dispersão por ar. Projecção convencional de materiais de revestimento de superfícies, colas, materiais de polimento/produtos de limpeza, produtos de limpeza do ar, decapagem a jacto de areia. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de aerossóis. A energia das partículas de aerossol pode exigir a existência de dispositivos avançados de controlo da exposição.

PROC13 Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento. Operações de imersão. Tratamento de artigos por banho (mergulho), vazamento, imersão, impregnação, remoção ou incorporação de substâncias por lavagem; incluindo moldagem a frio ou matriz do tipo resina. Inclui o manuseamento de objectos tratados (por exemplo, após tingimento, metalização). A substância é aplicada numa superfície por técnicas de baixa energia como, por exemplo, mergulhando o artigo num banho ou vazando uma preparação sobre uma superfície.

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

ERC8a Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação profissional.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 4 (IU4).

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**

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 1%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <8 horas/dia. - PROC8a, PROC10, PROC13: <4 horas/dia. - PROC11: <1 hora/dia.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC1: 240 cm2 (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (duas mãos). - PROC11: 1500 cm2 (duas mãos e pulsos superior).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização profissional. Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC10, PROC11, PROC13: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%. - PROC8b: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%. - PROC8a: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%. Contenção: - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC4, PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: não. 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:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: não é necessário.
- PROC11: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

Protecção cutânea:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: não (eficácia cutânea: 0%).
- PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).
- PROC11: 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:**

Estado físico: fase líquida.  
 Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000275 toneladas/dia.  
 Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.

**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.  
 Fração de libertação de 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: 0,027 kg/dia.  
 Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.

**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=87,61%).  
 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.  
 Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito). Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).

**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**

**Saúde**

Informações sobre o cenário individual (1): PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	1,371 mg/kg pc/dia	0.62	PROC8a, PROC8b, PROC13

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.943	PROC11
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.0002506 mg/L	0.209	
Sedimentos de água doce	0.006 mg/kg dw	0.148	
Água do mar	0.00002464 mg/L	0.205	
Sedimentos de água do mar	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Solos	0.0007749 mg/kg dw	0.109	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002104 mg/m3 / 0,00001971 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <8 horas/dia. PROC8a, PROC10, PROC13: <4 horas/dia. PROC11: <1 hora/dia. Proteção cutânea: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: não (eficácia cutânea: 0%). PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC11: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Proteção respiratória: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: não é necessário. PROC11: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). Concentração da substância: até 1%.

**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): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)****1. Cenário de Exposição (6)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC35

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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

**Outros esclarecimentos:**

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso



dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 6 (IU6).

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

<b>Geral:</b>	No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância na mistura: até 0,001 g/g. Estado físico: fase líquida.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	A duração abrange uma exposição até: 60 minutos/evento. Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: Mãos. Fator de transferência cutânea = 1.

### 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,00002475 toneladas/dia. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização, em interiores. Fração de libertação de 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: 0,025 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito). Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC35

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,143 mg/kg pc/dia	0.129	

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Inalação	0.156 mg/m3	0.048	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.177	
Consumidor, la longo prazo, local	Inalação	0.156 mg/m3	0.048	

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.0002336 mg/L	0.195	
Sedimentos de água doce	0.006 mg/kg dw	0.138	
Água do mar	0.00002293 mg/L	0.191	
Sedimentos de água do mar	0.0005453 mg/kg dw	0.135	
Solos	0.0006992 mg/kg dw	0.098	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002102 mg/m3 / 0,00001839 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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 (7): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços exteriores)****1. Cenário de Exposição (7)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços exteriores)

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de produto (PC): PC35

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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

ERC8d Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em exteriores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente; por exemplo, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes, detergentes), solventes em tintas e colas.

**Outros esclarecimentos:**

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 6 (IU6).

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

<b>Geral:</b>	No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância na mistura: até 0,001 g/g. Estado físico: fase líquida.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	A duração abrange uma exposição até: 60 minutos/evento. Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: Mãos. Fator de transferência cutânea = 1.

### 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,00000275 toneladas/dia. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização em espaços exteriores. Fração de libertação de 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: 0,003 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,20.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito). Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC35

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,143 mg/kg pc/dia	0.129	

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Inalação	0.156 mg/m3	0.048	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.177	
Consumidor, la longo prazo, local	Inalação	0.156 mg/m3	0.048	

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, PROC8d

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimentos de água doce	0.002 mg/kg dw	0.057	
Água do mar	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimentos de água do mar	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Solos	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002091 mg/m3 / 0,00000782 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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 (8): Use by professional workers - Professional use of polishes and wax blends****1. Cenário de Exposição (8)****Título curto do cenário de exposição:**

Use by professional workers - Professional use of polishes and wax blends

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU0

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11.

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 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Processo contínuo, mas com uma filosofia de concepção que não visa especificamente a minimização de emissões. O processo não é de elevada integridade, pelo que poderá ocorrer uma exposição ocasional, por exemplo, através da manutenção, da amostragem e de roturas no equipamento.

PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações não destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Amostragem, carregamento, enchimento, transferência, descarga, ensacamento em instalações destinadas a esse fim. Exposição previsível relacionada com poeiras, vapores, aerossóis ou derrames e com a limpeza dos equipamentos.

PROC10 Aplicação ao rolo ou à trincha. Espalhamento a baixa energia de, por exemplo, materiais de revestimento. Incluindo a limpeza de superfícies. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de vapores, pode haver contacto com a pele através de gotículas e salpicos, do

trabalho com panos de limpeza e do manuseamento das superfícies tratadas.

PROC11 Projecção convencional em aplicações não industriais. Técnicas de dispersão por ar. Projecção convencional de materiais de revestimento de superfícies, colas, materiais de polimento/produtos de limpeza, produtos de limpeza do ar, decapagem a jacto de areia. As substâncias podem ser inaladas sob a forma de aerossóis. A energia das partículas de aerossol pode exigir a existência de dispositivos avançados de controlo da exposição.

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

ERC8a Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

**Outros esclarecimentos:**

Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Aplicação profissional.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 5 (IU5).

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**

<b>Geral:</b>	São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho. É proibido fumar, comer e beber no local de trabalho. Os derrames são limpos imediatamente.
<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 1%. Estado físico: fase líquida.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	Duração: - PROC2, PROC8b: <8 horas/dia. - PROC8a, PROC10: <4 horas/dia. - PROC11: <1 hora/dia.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: - PROC2: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (duas mãos). - PROC11: 1500 cm2 (duas mãos e pulsos superior).
<b>Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:</b>	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização profissional. Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:</b>	Ventilação geral: - PROC2, PROC10: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%. - PROC8b: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%. - PROC8a, PROC11: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%. Contenção: - PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC8a, PROC10, PROC11: não. Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido. Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: básico.
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:</b>	Protecção respiratória: Não exigido. Protecção cutânea: - PROC2, PROC8a, PROC8b: não (eficácia cutânea: 0%). - PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). - PROC11: 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.

<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Geral:</b>	Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000006875 toneladas/dia. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização profissional. Fração de libertação de 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: 0,007 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

#### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PROC8a, PROC8b, PROC10

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	1,371 mg/kg pc/dia	0.62	PROC8a, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, local	Cutânea	0.1 mg/cm2	0.029	PROC8a, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, local	Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, local	Vias de exposição combinadas	N/A	0.941	PROC8b

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

## Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimentos de água doce	0.003 mg/kg dw	0.072	
Água do mar	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimentos de água do mar	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Solos	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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. Duração: PROC2, PROC8b: <8 horas/dia. PROC8a, PROC10: <4 horas/dia. PROC11: <1 hora/dia. Proteção cutânea: PROC2, PROC8a, PROC8b: não (eficácia cutânea: 0%). PROC10: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%). PROC11: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%). Concentração da substância: até 1%.

**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): Consumer use - Consumer end-use of polishes and wax blends

##### 1. Cenário de Exposição (9)

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

Consumer use - Consumer end-use of polishes and wax blends

###### 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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

###### Outros esclarecimentos:

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 9 (IU9).

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

**Geral:** No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

**Características do produto:** Concentração da substância na mistura: até 0,001 g/g.  
Estado físico: fase líquida.

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

<b>Quantidades utilizadas:</b>	Quantidades aplicadas para cada utilização: 550 g.
<b>Frequência e duração da utilização/exposição:</b>	A duração abrange uma exposição até: 4 horas/evento. Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.
<b>Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Superfície de pele exposta: Mãos. Fator de transferência cutânea = 1.
<b>2.2 Controlo da exposição ambiental</b>	
<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000006875 toneladas/dia. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Fração de libertação de 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: 0,007 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

#### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC31

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,143 mg/kg pc/dia	0.129	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Inalação	0.809 mg/m3	0.247	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.376	
Consumidor, la longo prazo, local	Inalação	0.809 mg/m3	0.247	

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000123 mg/L	0.103	



<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Sedimentos de água doce	0.003 mg/kg dw	0.072	
Água do mar	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimentos de água do mar	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Solos	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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 (10): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

##### 1. Cenário de Exposição (10)

###### 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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

###### Outros esclarecimentos:

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 7 (IU7).

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

**Geral:** No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

**Características do produto:** Concentração da substância na mistura:  
- Produtos de limpeza do ar (aerossóis): até 0,002 g/g.  
- Produtos de limpeza do ar, acção contínua (produto sólido & líquido): até 0,05 g/g.  
Estado físico: fase líquida.

**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; 365 vezes/ano.

##### 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000066 toneladas/dia. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Fração de libertação de 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: 0,066 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

#### Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC3

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Estimativa da exposição:

	<b>Vias de exposição</b>	<b>Estimativa de exposição</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Inalação	2.155 mg/m3	0.659	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0.659	
Consumidor, la longo prazo, local	Inalação	2.155 mg/m3	0.659	

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000489 mg/L	0.408	
Sedimentos de água doce	0.012 mg/kg dw	0.288	
Água do mar	0.00004847 mg/L	0.404	
Sedimentos de água do mar	0.001 mg/kg dw	0.285	
Solos	0.002 mg/kg dw	0.258	
STP	0.004 mg/L	<0,01	

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Homem através do ambiente	0,000002123 mg/m <sup>3</sup> / 0,00003821 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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)

<b>Saúde:</b>	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.
<b>Ambiente:</b>	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 biocidas (em espaços interiores)

##### 1. Cenário de Exposição (11)

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

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de biocidas (em espaços interiores)

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

Categoria de produto (PC): PC8

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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

###### Outros esclarecimentos:

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 8 (IU8).

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

<b>Geral:</b>	No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.
---------------	---

##### 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: <0,5 kPa.
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,00000275 toneladas/dia. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m <sup>3</sup> /dia (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Utilização, em interiores. Fração de libertação de 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: 0,003 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.

**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=87,61%). 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.  
Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).

**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

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimentos de água doce	0.002 mg/kg dw	0.057	
Água do mar	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimentos de água do mar	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Solos	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002091 mg/m3 / 0,00000782 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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)

**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): Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)

#### 1. Cenário de Exposição (12)

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

Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)

##### 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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

ERC8d Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em exteriores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

o ambiente; por exemplo, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes, detergentes), solventes em tintas e colas.

#### Outros esclarecimentos:

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 8 (IU8).

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

**Geral:** No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

### 2.2 Controlo da exposição ambiental

**Características do produto:** Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:** Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,00000275 toneladas/dia.  
Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.

**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 afectam a exposição ambiental:** Utilização em espaços exteriores.  
Fração de libertação de 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: 0,003 kg/dia.  
Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,20.

**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=87,61%).  
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.  
Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).

**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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, PROC8d

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

Compartimento	PEC	QCR	Notas
Água doce	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimentos de água doce	0.002 mg/kg dw	0.057	
Água do mar	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimentos de água do mar	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Solos	0.00009345 mg/kg dw	0.013	

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002091 mg/m <sup>3</sup> / 0,00000782 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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)

**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): Use by professional workers - Professional end-use of cosmetics

#### 1. Cenário de Exposição (13)

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

Use by professional workers - Professional end-use of cosmetics

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC28, 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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

##### Outros esclarecimentos:

No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação profissional.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 10 (IU10).

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:** No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

##### 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:** Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:** Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000006875 toneladas/dia.  
Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.

**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 afectam a exposição ambiental:** Fração de libertação de 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: 0,007 kg/dia.  
Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.

**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).

<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	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

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimentos de água doce	0.003 mg/kg dw	0.072	
Água do mar	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimentos de água do mar	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Solos	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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)

**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): Consumer use - Consumer end-use of cosmetics

#### 1. Cenário de Exposição (14)

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

Consumer use - Consumer end-use of cosmetics

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC28, 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 dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos. Utilização, em interiores, de auxiliares de processamento pelo público em geral ou em utilização profissional. A utilização resulta (normalmente) numa libertação directa para o ambiente/sistema de esgotos; por exemplo, detergentes usados na lavagem da roupa, líquidos de lavagem de máquinas e produtos de limpeza de lavabos, produtos para cuidar de automóveis e bicicletas (materiais de polimento, lubrificantes, produtos descongelantes), solventes de tintas e colas ou fragrâncias e agentes propulsores de aerossóis em ambientadores.

##### Outros esclarecimentos:

Utilizações pelo consumidor, p. ex. como veículo em produtos cosméticos/produtos de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

Aplicação pelo consumidor.

Cenário de exposição genérico: IFRA GES 10 (IU10).

## Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

**Geral:** No caso dos produtos cosméticos e produtos de higiene pessoal, só é necessária avaliação dos riscos para o ambiente, em conformidade com o regulamento REACH, pois a saúde humana é abrangida por legislação alternativa.

#### 2.2 Controlo da exposição ambiental

**Características do produto:** Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:** Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000006875 toneladas/dia.  
Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 10%.

**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:** Fração de libertação de 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: 0,007 kg/dia.  
Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.

**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=87,61%).  
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.  
Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).

**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

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimentos de água doce	0.003 mg/kg dw	0.072	
Água do mar	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimentos de água do mar	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Solos	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 mg/kg pc/dia	<0.01 / <0.01	Inalação / Oral
Homem através do 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)



**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.

---