

## 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
EU Representante único:	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Bruxelas Bélgica Telefone: +32 (0) 2 403 7239 e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com email: product.compliance@emeraldmaterials.com
Para mais informações sobre esta FDS:	

### 1.4. Número de telefone de emergência:

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

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura:

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

Sensibilização cutânea, categoria 1, H317

Consultar a secção 2.2 para ler o texto completo das advertências de perigo (H) (EC 1272/2008).

### 2.2. Elementos do rótulo:

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

**Pictogramas de perigo:**



**Palavras-sinal:**

Atenção

**Advertências de perigo:**

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Recomendações de prudência:**

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

**Informações suplementares:**

Nenhuma informação adicional

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

**2.3. Outros perigos:**

**Critérios PBT/mPmB:**

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

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Não há informações específicas disponíveis.

**Outros perigos:**

Nenhuma informação adicional

Consultar a secção 11 para informações toxicológicas.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

**3.1. Substância:**

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>Classificação</u>	<u>Advertências de perigo</u>
0000101-39-3	2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamaldeído)	99-100	Skin Sens. 1	H317
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>REACH número de registo</u>	<u>Número CE/Lista</u>	
0000101-39-3	2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamaldeído)	01-2119538797-21-0000	701-219-0 (202-938-8)	
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Fator-M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000101-39-3	2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamaldeído)	N/A	N/E	Não disponível

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 emergência:**

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

**Após contacto com os olhos:** 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.

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

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

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

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

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

irritação. 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 possuem proteção respiratória adequada devem deixar a área para evitar a exposição significativa a gases tóxicos da combustão, queima ou decomposição. Em um ambiente fechado ou pouco ventilado, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) durante a limpeza imediatamente após o incêndio e também durante a fase de ataque nas operações de combate ao fogo.

Consultar a secção 9 para informações adicionais.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Ver secção 8 para recomendação de uso de equipamento pessoal de protecção. Se derramado em área fechada, ventilar. 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 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 recondicionamento profissional. Duração em armazenagem: 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. Utilização(ões) final(is) específica(s):**

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

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção 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 ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nome Químico</u>	<u>Portugal OEL</u>			
2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -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):****2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)**

<u>População</u>	<u>Vias de exposição</u>	<u>Agudo (locais)</u>	<u>Agudo (sistémicos)</u>	<u>Longo prazo (locais)</u>	<u>Longo prazo (sistémicos)</u>
Trabalhadores	Inalação	N/E	N/E	13,3 mg/m <sup>3</sup>	13,3 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhadores	Cutânea	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	2,21 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Inalação	N/E	N/E	3,27 mg/m <sup>3</sup>	3,27 mg/m <sup>3</sup>
População em geral	Cutânea	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	1,11 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Oral	N/E	N/E	N/E	1,11 mg/kg de peso corporal/dia

**Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):****2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)**

<u>Compartmento</u>	<u>PNEC</u>
Água doce	0,0012 mg/L
Sedimentos de água doce	0,0404 mg/kg dw
Água do mar	0,00012 mg/L
Sedimentos de água do mar	0,00404 mg/kg dw
Libertação intermitente	0,012 mg/L
Solos	0,0071 mg/kg dw
STP	3,66 mg/L
Oral	Sem potencial para bioacumulação

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

**8.2. Controlo da exposição:**

**Controlos técnicos adequados:** 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 do Regulamento (UE) 2016/425 e da resultante norma EN 374. A adequabilidade e durabilidade de uma luva dependem da utilização (por ex., frequência e duração do contacto, outros produtos químicos que possam ser manuseados, resistência química do material de que é feita a luva e destreza). Procurar sempre o conselho do fabricante das luvas quanto ao material mais adequado para as mesmas.

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

**Protecção respiratória:** 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 ultrapassarem 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 físico:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Amarelo claro
<b>Odor:</b>	Semelhante a amêndoa
<b>Limiar olfactivo:</b>	Não disponível
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	<1.8°C (<35°F) @ 101.3 kPa
<b>Ponto de ebulição °C:</b>	254°C @ 101.3 kPa
<b>Ponto de ebulição °F:</b>	489°F @ 101.3 kPa
<b>Inflamabilidade:</b>	Não inflamável
<b>Limite superior e inferior de explosividade:</b>	LEL: Não disponível UEL: Não disponível
<b>Ponto de inflamação:</b>	120 °C (248 °F) Pensky-Martens em cadinho fechado
<b>Temperatura de autoignição:</b>	248°C (478°F)
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível
<b>pH:</b>	Não disponível
<b>Viscosidade cinemática:</b>	4.0 mm <sup>2</sup> /s (4.156 mPa.s) @ 20°C
<b>Solubilidade em água:</b>	Desprezível
<b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):</b>	2.471 @ 25°C
<b>Pressão de vapor:</b>	<0.01 kPa (<0.1 mm Hg) @ 20°C
<b>Densidade e/ou densidade relativa:</b>	1.036-1.040 (20 °C)
<b>Densidade relativa do vapor:</b>	Não disponível
<b>Características das partículas:</b>	Não aplicável
<b>Peso volátil:</b>	100%
<b>Compostos Orgânicos Voláteis:</b>	Não disponível

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

### 9.2. Outras informações:

#### Informações relativas às classes de perigo físico:

- Propriedades explosivas: Não explosivo
- Propriedades comburentes: Não é oxidante

#### Outras características de segurança:

- Taxa de evaporação: Não disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade:

Nenhum conhecido.

### 10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável. Sofre pronta oxidação pelo ar.

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

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

Nome Químico	LC50 Inalação	Espécie	LD50 Oral	Espécie	LD50 Cutânea	Espécie
--------------	---------------	---------	-----------	---------	--------------	---------

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

<b>Nome Químico</b> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	<b>LC50 Inalação</b> N/E	<b>Espécie</b> N/E	<b>LD50 Oral</b> 2050 mg/kg	<b>Espécie</b> Rato/adulto	<b>LD50 Cutânea</b> >5000 mg/kg	<b>Espécie</b> Coelho/adulto
--	-----------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

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

<b>Nome Químico</b> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	<b>Irritação na pele</b> Não irritante	<b>Espécie</b> Seres humanos
--	---	---------------------------------

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

<b>Nome Químico</b> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	<b>Irritação ocular</b> Ligeiramente irritante	<b>Espécie</b> Coelho/adulto
--	---	---------------------------------

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

<b>Nome Químico</b> 2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	<b>Sensibilização da pele</b> Sensibilização	<b>Espécie</b> ponderação da suficiência da prova
--	---	--

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

**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.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

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

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

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade:

<b>Nome Químico</b>	<b>Espécie</b>	<b>Agudo</b>	<b>Agudo</b>	<b>Crónica</b>
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	Peixes	LC50 1.2 mg/L (96 horas) (materiais semelhantes)	N/E	N/E
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	Invertebrados	EC50 9.9 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	Algas	EC50 14.8 mg/L (72 horas)	N/E	EC10 6.1 mg/L(72 horas)
2-Metil-3-fenilacrilaldeído (α-Metilcinamalaldeído)	Microorganismos	EC50 366 mg/L (3 horas)		

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

## 12.2. Persistência e degradabilidade:

**Nome Químico**

2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)

**Biodegradação**

Prontamente biodegradável (OECD 301B)

## 12.3. Potencial de bioacumulação:

**Nome Químico**

2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)

**Factor de bioconcentração (BCF)**

N/E

**Log Kow**

2.471 @ 25°C

## 12.4. Mobilidade no solo:

**Nome Químico**

2-Metil-3-fenilacrilaldeído ( $\alpha$ -Metilcinamalaldeído)

**Mobilidade no solo (Koc/Kow)**

N/E

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

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

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Não há informações específicas disponíveis.

## 12.7. Outros efeitos adversos:

Nenhuma informação aplicável disponível.

# SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos:

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

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

# SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

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

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

## 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Sem regulamentação - consultar o conhecimento de carga para mais informações

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

Classe de perigo DOT, EUA: N/A

Classe de perigo TDG, Canadá: N/A

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

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

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

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

## 14.4. Grupo de embalagem: N/A

## 14.5. Perigos para o ambiente:

Poluente marinho: Não aplicável

Substância perigosa (EUA): Não aplicável

## 14.6. Precauções especiais para o utilizador:

Não aplicável

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

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Os componentes aplicáveis estão registados, isentos ou de outra forma em conformidade. 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:

##### Regulamento

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

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

### 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: Não aplicável

**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

ATE: Estimativa da toxicidade aguda

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

SCL: Limite de concentração específico

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

UE OELV: Valor Limite de Exposição Profissional da União Europeia

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

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

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

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: (2E)-2-Metil-3-fenilacrilaldeído.  
 EC# 701-219-0 / CAS# 15174-47-7  
 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 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
 PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
 PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
 PROC8b Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. A transferência inclui o carregamento, o enchimento, a descarga e o ensacamento.

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

ERC6a Utilização de substâncias intermédias.

##### 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

##### Geral:

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

imediatamente.

---

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 100%.

Estado físico: fase líquida.

---

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

Duração:

- PROC1, PROC2, PROC3: <=8 horas/dia.

- PROC8b: <=4 horas/dia.

---

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

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).

---

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

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

---

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

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.

---

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

Protecção respiratória: Não exigido.

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

---

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

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

---

**2.2 Controlo da exposição ambiental****Geral:**

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

É necessário o tratamento das águas residuais no local.

---

**Características do produto:**

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: <0,5 kPa.

---

**Quantidades utilizadas:**

Utilização diária máxima numa instalação: 24 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 7200 toneladas/ano.

Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 100%.

---

**Frequência e duração da utilização:**

Dias de emissão: 300 dias/ano.

---

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

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

---

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

Utilização industrial.

Fração de libertação para o 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).

Fração 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%].

---

**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:

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

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

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

#### Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.722	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, locais, Cutânea	0.05 mg/cm2	0.014	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	5.482 mg/m3	0.412	PROC3, PROC8b

#### Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.001 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.0005801 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

#### Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. 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 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulação numa mistura.

**Outros esclarecimentos:**

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**

**Geral:**

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

**Características do produto:**

Concentração da substância:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%.

- PROC8a, PROC9: 5-25%.

Estado físico: fase líquida.

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

Duração:

- PROC3, PROC5, PROC8a: <4 horas/dia.

- PROC1, PROC8b, PROC9: <1 hora/dia.

- PROC15: <15 minutos.

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

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).

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

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo (para líquido): ≤ 40 °C

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

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.

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

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.

**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.

É necessário o tratamento das águas residuais no local.

**Características do produto:**

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:**

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

Utilização diária máxima numa instalação: 2 toneladas/dia.  
Utilização anual máxima numa instalação: 300 toneladas/ano.  
Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 100%.

**Frequência e duração da utilização:**

Dias de emissão: 180 dias/ano.

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

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

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

Utilização industrial.

Fração de libertação para o 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).

Fração 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%].

**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:**

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**

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

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Trabalhador, la longo prazo, locais, Cutânea	0.1 mg/cm2	0.029	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	.00005921 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00003069 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

**Saúde**

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

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulação numa mistura.

#### Outros esclarecimentos:

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

##### Geral:

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

##### Características do produto:

Concentração da substância:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%.

- PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

Estado físico: fase líquida.

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

Duração:

- PROC14: <=8 horas/dia.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 horas/dia.

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 hora/dia.

- PROC15: <=15 minutos.

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

Superfície de pele exposta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (uma mão, apenas o lado exterior).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (duas mãos, apenas o lado exterior).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (duas mãos).

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

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

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

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).

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

- 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.

---

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

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.

---

**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 diária máxima numa instalação: 1,5 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 15 toneladas/ano.

Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.

**Frequência e duração da utilização:**

Dias de emissão: 220 dias/ano.

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

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

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

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o 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).

Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC AISE 2.1g.v2).

**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).

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.

**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:**

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**

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,645 mg/kg de peso corporal/ dia	0.744	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	3.289 mg/m <sup>3</sup>	0.247	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.827	PROC8b

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, locais, Cutânea	0.12 mg/cm2	0.034	PROC3, PROC5, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	3.289 mg/m3	0.247	PROC5

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002091 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00002135 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. 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 - utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza****1. Cenário de Exposição (4)****Título curto do cenário de exposição:**

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

PROC7 Projeção convencional em aplicações industriais. Técnicas de dispersão de ar, ou seja, dispersão no ar (= atomização), por exemplo ar pressurizado, pressão hidráulica ou centrifugação, aplicável a líquidos e pós.

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

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

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

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

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

**Outros esclarecimentos:**

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****Geral:**



Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

---

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 1%.

Estado físico: fase líquida.

---

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

Duração:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <=8 horas/dia.

- PROC13: <=4 horas/dia.

---

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

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).

---

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

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

---

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

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

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.

---

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

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%).

---

**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 diária máxima numa instalação: 0,0000275 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 0,5 toneladas/ano.

Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 10%.

---

**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 industrial.

Utilização, em interiores.

Fração de libertação para o 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.

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

---

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

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

---

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=87,61%).

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:**

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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:**

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**

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

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,371 mg/kg de peso corporal/ 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, locais, Cutânea	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	4.264 mg/m3	0.321	PROC10

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.0003829 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.0007436 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

**Saúde**

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

**1. Cenário de Exposição (5)**

**Título curto do cenário de exposição:**

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

**Lista de descritores de utilizações:**

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

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

PROC11 Projeção convencional em aplicações não industriais. Técnicas de dispersão de ar, ou seja, dispersão no ar (= atomização), por exemplo, ar pressurizado, pressão hidráulica ou centrifugação, aplicável a líquidos e pós.

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

---

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

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

**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**

**Geral:**

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

**Características do produto:**

Concentração da substância: até 1%.

Estado físico: fase líquida.

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

Duração:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <=8 horas/dia.

- PROC8a, PROC10, PROC13: <=4 horas/dia.

- PROC11: <=1 hora/dia.

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

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).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (duas mãos).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (duas mãos e pulsos superior).

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

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização profissional.

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

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

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.  
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 m3/dia (por defeito).

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

Utilização profissional.  
Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.  
Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,027 kg/dia.  
Fração 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**

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

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,371 mg/kg de peso corporal/ dia	0.62	PROC8a, PROC8b, PROC13
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.943	PROC11
Trabalhador, la longo prazo, locais, Cutânea	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002104 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00001971 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. 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 generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

##### 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

###### 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.

###### Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização: 50 g.

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

A duração abrange uma exposição até: 60 minutos/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.

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

Superfície de pele exposta: Mãos.

Fator de transferência cutânea = 1.

##### 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: 0,00002475 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 interiores.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,025 kg/dia.

Fração 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 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**

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

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

**Saúde**

<u>Efeito/Compartimento</u>	<u>Estimativa de exposição/PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,143 mg/kg de peso corporal/dia	0.129	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0.156 mg/m3	0.048	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.177	
Consumidor, la longo prazo, locais, Inalação	0.156 mg/m3	0.048	

**Ambiente**

<u>Efeito/Compartimento</u>	<u>Estimativa de exposição/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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002102 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00001839 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

**Ambiente**

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

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

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

**Outros esclarecimentos:**

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****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.

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

**Características do produto:**

Concentração da substância na mistura: até 0,001 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: 60 minutos/evento.  
Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.

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

Superfície de pele exposta: Mãos.  
Fator de transferência cutânea = 1.

**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 m3/dia (por defeito).

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

Utilização em espaços exteriores.  
Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.  
Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,003 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 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**

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

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

**Saúde**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,143 mg/kg de peso corporal/dia	0.129	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0.156 mg/m3	0.048	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.177	
Consumidor, la longo prazo, locais, Inalação	0.156 mg/m3	0.048	

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartimento</b>	<b>Estimativa de exposição/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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002091 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

##### Saúde

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

##### Ambiente

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

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

##### 1. Cenário de Exposição (8)

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

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

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

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

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

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

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

PROC11 Projeção convencional em aplicações não industriais. Técnicas de dispersão de ar, ou seja, dispersão no ar (= atomização), por exemplo, ar pressurizado, pressão hidráulica ou centrifugação, aplicável a líquidos e pós.

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

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

###### Outros esclarecimentos:

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

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.

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

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

##### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

###### Geral:

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

###### Características do produto:

Concentração da substância: até 1%.

Estado físico: fase líquida.

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

Duração:

- PROC2, PROC8b: <=8 horas/dia.

- PROC8a, PROC10: <=4 horas/dia.

- PROC11: <=1 hora/dia.

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

Superfície de pele exposta:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (duas mãos, apenas o lado exterior).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (duas mãos).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (duas mãos e pulsos superior).

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

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização profissional.

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

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

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.

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

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.

**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 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:**

Utilização profissional.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,007 kg/dia.

Fração 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**

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

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

**Saúde**

<u>Efeito/Compartimento</u>	<u>Estimativa de exposição/PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,371 mg/kg de peso corporal/ dia	0.62	PROC8a, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.941	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, locais, Cutânea	0.1 mg/cm2	0.029	PROC8a, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, locais, Inalação	9.137 mg/m3	0.687	PROC10

**Ambiente**

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

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002093 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

##### Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. 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): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

##### 1. Cenário de Exposição (9)

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

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

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

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

###### Outros esclarecimentos:

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.

###### Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização: 550 g.

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

A duração abrange uma exposição até: 4 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; 365 vezes/ano.

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

Superfície de pele exposta: Mãos.

Fator de transferência cutânea = 1.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,007 kg/dia.

Fração 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 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**

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

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,143 mg/kg de peso corporal/ dia	0.129	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0.809 mg/m <sup>3</sup>	0.247	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.376	
Consumidor, la longo prazo, locais, Inalação	0.809 mg/m <sup>3</sup>	0.247	

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002093 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

**Ambiente**

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

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

**Outros esclarecimentos:**

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

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.

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

**Características do produto:**

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: <0,5 kPa.

**Quantidades utilizadas:**

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000066 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 para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,066 kg/dia.

Fração 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 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

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

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

**Saúde**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	2.155 mg/m <sup>3</sup>	0.659	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0.659	
Consumidor, la longo prazo, locais, Inalação	2.155 mg/m <sup>3</sup>	0.659	

**Ambiente**

<b>Efeito/Compartmento</b>	<b>Estimativa de exposição/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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002123 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00003821 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

**Ambiente**

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

**Cenário de Exposição (11): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de 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 generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

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

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.

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 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, em interiores.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,003 kg/dia.

Fração 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:**

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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**

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

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/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	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0.000002091 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

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

**Outros esclarecimentos:**

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.

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:**

Nome FDS: Kalama\* Cyprinal

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

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

Utilização em espaços exteriores.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,003 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 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**

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

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/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	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0.000002091 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

**Ambiente**

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

**Cenário de Exposição (13): Utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de cosméticos**

**1. Cenário de Exposição (13)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização por trabalhadores profissionais - utilização final profissional de cosméticos

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

**Outros esclarecimentos:**

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

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.

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 m3/dia (por defeito).

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

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.  
Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,007 kg/dia.  
Fração 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 utilizadas também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

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

**Ambiente**

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002093 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

**Ambiente**

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

**Cenário de Exposição (14): Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos**

**1. Cenário de Exposição (14)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - utilização final pelo consumidor de cosméticos

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

**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).



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 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:**

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,007 kg/dia.

Fração 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

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

### Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
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	
Humano via ambiente, inalação	0.000002093 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

### 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.