

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

1.1. Identificador do produto:

Designação comercial do produto:	Kalama* Osyrol*
Número de produto de empresas:	OSYROL
REACH número de registo:	01-2120763501-60-0002
Designação da substância:	Reaction mass of (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol and (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol
Número de identificação da substância:	EC 947-215-4
Outros meios de identificação:	32178; metoxielgenol; metoxitrimetil heptanol

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

Utilizações:	Ingrediente de fragrância. Aplicações industriais. Intermédia. 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
Para mais informações sobre esta FDS:	email: product.compliance@emeraldmaterials.com

1.4. Número de telefone de emergência:

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura:

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

Irritação cutânea, categoria 2, H315
Irritação ocular, categoria 2, H319

2.2. Elementos do rótulo:

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

Pictogramas de perigo:



Palavras-sinal:

Atenção

Advertências de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.

Recomendações de prudência:

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular/protecção facial.

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Informações suplementares: Nenhuma informação adicional

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

2.3. Outros perigos:

Critérios PBT/mPmB:

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

Outros perigos:

Nenhuma informação adicional

Consultar a secção 11 para informações toxicológicas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substância:

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>Classificação</u>	<u>Advertências de perigo</u>
Consultar Notas	Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	100	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2	H315-319
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>REACH número de registo</u>	<u>Número CE/Lista</u>
Consultar Notas	Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	100	01-2120763501-60-0002	947-215-4

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

Notas: OSYROL: Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol (CAS# 87605-57-0) e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol (CAS# 87605-61-6); Alternativa CAS# 41890-92-0.

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

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tratar sintomaticamente.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção:

Meios adequados de extinção: 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: Não usar jato de água direto. Pode espalhar o incêndio.

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.

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

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

Consultar a secção 9 para informações adicionais.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

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

6.2. Precauções a nível ambiental:

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

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Conter por meio de dique de areia, terra ou outro material incombustível. Usar roupa e equipamento de protecção individual apropriado. Absorver o derramamento com material inerte. Colocar em recipiente fechado e rotulado; armazenar em lugar seguro até o momento do descarte. Trocar as roupas contaminadas e lavá-las antes de usá-las novamente.

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:

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

Armazenar ao frio e seco, sob condições de boa ventilação. Conservar este produto afastado de substâncias incompatíveis (ver secção 10). Não armazenar em recipientes abertos, sem rótulo ou com rótulo errado. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Não reutilizar o recipiente vazio sem antes efetuar uma limpeza ou acondicionamento profissional. Duração em armazenamento: 24 meses. Recipientes fechados contêm produto residual que pode apresentar riscos.

7.3. Utilizações finais específicas:

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

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo:

Valores-limite de exposição profissional (OEL):

Nome Químico	UE OELV	UE IOELV	ACGIH - TWANível máximo	ACGIH - STEL
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	N/E	N/E	N/E	N/E

Nome Químico Portugal OEL

Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol 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):

Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol

População	Vias de exposição	Agudo (locais)	Agudo (sistémicos)	Longo prazo (locais)	Longo prazo (sistémicos)
Trabalhadores	Inalação	N/E	N/E	N/E	8,03 mg/m ³
Trabalhadores	Cutânea	N/E	N/E	N/E	2,28 mg/kg pc/dia
População em geral	Inalação	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m ³ ; 7,2 mg/m ³ (utilizações pouco frequentes)
População em geral	Cutânea	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg de pc/dia; 4,878 mg/kg de pc/dia (utilizações pouco frequentes)
População em geral	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg de pc/dia; 4,878 mg/kg de pc/dia (utilizações pouco frequentes)
Pessoas através do ambiente	Inalação	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m ³
Pessoas através do ambiente	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg pc/dia

Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):

Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol

Compartimento	PNEC
Água doce	0,181 mg/L
Sedimentos de água doce	3,62 mg/kg dw
Água do mar	0,0181 mg/L
Sedimentos de água do mar	0,362 mg/kg dw
Solos	0,062 mg/kg dw
STP	10 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.

Os seguintes DNEL foram derivados para a avaliação de "utilizações pouco frequentes" que são consideradas como sendo 15 dias por ano ou menos:

- DNEL de inalação para utilização pouco frequente = 7,2 mg/m³.
- DNEL dérmico para utilização pouco frequente = 4,878 mg/kg de pc/dia.
- DNEL oral para utilização pouco frequente = 4,878 mg/kg de pc/dia.

8.2. Controlo da exposição:

Controlos técnicos adequados: Fornecer sempre uma ventilação de exaustão efetiva e, quando necessário, uma ventilação local de exaustão para retirar o spray, aerossol, gás, névoa e vapor para longe dos funcionários, a fim de evitar a inalação

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

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: Obrigatório o uso de óculos de protecção.

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). As luvas de protecção a utilizar devem cumprir as especificações da Directiva (CE) n.º 89/686/CEE e da resultante norma EN 374. A adequabilidade e durabilidade de uma luva dependem da utilização (por ex., frequência e duração do contacto, outros produtos químicos que possam ser manuseados, resistência química do material de que é feita a luva e destreza). Procurar sempre o conselho do fabricante das luvas quanto ao material mais adequado para as mesmas.

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

Protecção respiratória: Não é necessário usar protecção respiratória com ventilação adequada. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

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

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

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Estado:	Líquido	pH:	Não disponível
Aspecto:	Transparente, Incolor	Densidade relativa:	0.899-0.902
Odor:	Característico	Coefficiente de partição (n-octanol/água):	2.3 @ 35°C (OECD 117)
Limiar olfactivo:	Não disponível	Peso volátil:	Não disponível
Solubilidade em água:	12.04 g/L @ 20°C	Compostos Orgânicos Voláteis:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível	Ponto de ebulição °C:	246 °C
Pressão de vapor:	604 Pa @ 20°C; 631 Pa @ 25°C	Ponto de ebulição °F:	475 °F
Densidade de vapor:	Não disponível	Ponto de inflamação:	>110 °C (>230 °F) Vaso fechado
Viscosidade:	Não disponível	Temperatura de auto-ignição:	282 °C (540 °F)
Ponto de fusão/ponto de congelação:	<-20°C (<-4°F)	Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável (líquido)
Propriedades comburentes:	Não é oxidante	Limites de inflamabilidade ou de explosividade:	LFL/LEL: Não disponível
Propriedades explosivas:	Não explosivo		UFL/UEL: Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível		

9.2. Outras informações:

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade:

Nenhum conhecido.

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável.

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:

Evitar contato com oxidantes fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos:

O dióxido de carbono , monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos:

Informações sobre vias de exposição prováveis:

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

Olhos: Provoca irritação ocular grave.

Pele: Causa irritação na pele.

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

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

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

<u>Nome Químico</u>	<u>LC50 Inalação</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Oral</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Cutânea</u>	<u>Espécie</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	N/E	N/E	>2000 mg/kg	Rato/fêmea adulta	>2000 mg/kg	Rato/adulto

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação na pele</u>	<u>Espécie</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Irritante (OECD 439)	In vitro

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave - Categoria 2.

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação ocular</u>	<u>Espécie</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Irritante (OECD 438 & 492)	In vitro

Sensibilização respiratória ou cutânea: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

<u>Nome Químico</u>	<u>Sensibilização da pele</u>	<u>Espécie</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Não sensibilizante	Rato/Ensaio de gânglio linfático local

Carcinogenicidade: Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol: Testes in vitro não demonstraram nenhuma atividade mutagênica.

Toxicidade reprodutiva: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

preenchidos). Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol: Toxicidade reprodutiva, estudo oral de ratos: NOAEL (nenhum nível de efeito adverso observado) 488 mg/kg pc/dia (OECD 422).

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). Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol: Estudo de dose repetida, oral, em ratos (OECD 422): NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis)=488 mg/kg/dia.

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

Outras informações sobre toxicidade: Nenhuma informação aplicável disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade:

<u>Nome Químico</u>	<u>Espécie</u>	<u>Agudo</u>	<u>Agudo</u>	<u>Crónica</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Peixes	LC50 208 mg/L (96 horas) (Calculado)	N/E	N/E
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Invertebrados	EC50 >100 mg/L (48 horas) (OECD 202)	N/E	N/E
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Algas	EC50 181 mg/L (72 horas) (Calculado)	N/E	N/E
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Microorganismos	EC50 >1000 mg/L (3 horas)		

12.2. Persistência e degradabilidade:

<u>Nome Químico</u>	<u>Biodegradação</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	Não prontamente biodegradável (OECD 301D); Inerentemente biodegradável (OECD 301F)

12.3. Potencial de bioacumulação:

<u>Nome Químico</u>	<u>Factor de bioconcentração (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	N/E	2.3 @ 35°C (OECD 117)

12.4. Mobilidade no solo:

Não há informações específicas disponíveis.

<u>Nome Químico</u>	<u>Mobilidade no solo (Koc/Kow)</u>
Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol	N/E

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

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

12.6. Outros efeitos adversos:

Nenhuma informação aplicável disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos:

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

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

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

14.1. Número ONU: N/A

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Sem regulamentação - consultar o conhecimento de carga para mais informações

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

Classe de perigo DOT, EUA: N/A

Classe de perigo TDG, Canadá: N/A

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

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

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

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

14.4. Grupo de embalagem: N/A

14.5. Perigos para o ambiente:

Poluente marinho: Não aplicável

Substância perigosa (EUA): Não aplicável

14.6. Precauções especiais para o utilizador:

Não aplicável

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code:

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

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

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

Outras informações da UE: Nenhuma informação adicional

Regulamentos nacionais: Nenhuma informação adicional

Inventários químicos:

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

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

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 Controle 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.

Notas aos inventários químicos: OSYROL: Alternativa CAS# 41890-92-0.

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):

H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.

Motivo da revisão: Alterações nas seções: 1, Anexo

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

Legendas:

* : Marca comercial da Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

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

UE OELV: Valor Limite de Exposição Profissional da União Europeia

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

Responsabilidade do usuário/ Isenção de responsabilidade:

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

Responsável pelo preparo da Ficha de Dados de Segurança:

Departamento de Conformidade de Produto

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Estados Unidos

Anexo

Cenários de exposição

Informações sobre uma Substância:

Designação da substância: Massa reacional de (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol e (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-octanol.

EC# 947-215-4

REACH número de registo: 01-2120763501-60-0002

Lista de cenários de exposição:

ES1: Use como um intermediário

ES2: formulação - GES1 formulação de compostos perfumados

ES3: formulação - GES2 formulação de produtos finais de perfumes

ES4: Utilização em instalações industriais - GES3 utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza

ES5: utilização por trabalhadores profissionais - GES4 utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

ES6: utilização por trabalhadores profissionais - GES5 utilização final pelo profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES7: Utilização pelo consumidor - GES6 utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

ES8: Utilização pelo consumidor - GES7 utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

ES9: Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas

ES10: Utilização pelo consumidor - GES9 utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES11: Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

Observações gerais:

Os cenários de exposição baseiam-se no seguinte: Cenários de Exposição Genéricos (GES) e Cenários de Exposição Específicos (SpERC) dos Cenários de Exposição REACH do Documento de Orientação da Indústria para Substâncias Perfumadas (versão 2.1, 11 de dezembro de 2012) desenvolvidos pela Associação Internacional de Fragrâncias (IFRA). A AISE desenvolveu Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) para facilitar avaliações de exposição do consumidor de uma variedade de produtos de consumo incluindo produtos de limpeza e purificação do ar, de acordo com a orientação desenvolvida pela força-tarefa DUCC/CONCAWE ao abrigo do Quadro de Referências CSR/ES (2015).

As avaliações de primeira fase da exposição ambiental foram executadas, em primeira instância, com o EUSES v2.1.2, que faz parte da versão 3.3 (CHESAR v3.3) 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. Nestes casos, foram utilizadas Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente (SpERC).

As avaliações de exposição por inalação e dérmicas do trabalhador para utilizações industriais e profissionais foram realizadas utilizando o modelo ECETOC TRA Worker v3 integrado na ferramenta de avaliação e registo da segurança química (CHESAR v3.3) ou a ferramenta REACH avançada (ART v1.5) (exposições por inalação). O modelo 2 do RiskofDerm foi utilizado para apurar as estimativas de exposição dérmica, se necessário.

As avaliações de exposição do consumidor foram executadas utilizando o modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que:

- A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5;
- Se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a tabela de hábitos e práticas para produtos de consumo na Europa Ocidental da AISE (2009);
- Se o apuramento do Nível 2 for necessário, é utilizado ConsExpo v5.0 b01 de acordo com a folha de dados específica da categoria secundária ou ECETOC TRA v3.1 com Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) (por exemplo, ferramenta do consumidor AISE REACT).
- Os DNEL foram derivados para avaliação de utilizações "pouco frequentes" que são consideradas como sendo 15 dias por ano ou menos. Esta substância é categorizada no grupo "baixo risco" de acordo com a Orientação de Avaliação de Segurança Química da ECHA, Parte E, Tabela E.3-1). As seguintes condições operacionais (CO) e medidas de gestão de riscos (MGR) são recomendadas para substâncias consideradas como "baixo risco":
- Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais;
- Processos de trabalho que minimizem salpicos e derrames;
- Prevenção de contacto com ferramentas e objetos contaminados;
- Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho;
- Gestão/supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de riscos no local estão a ser utilizadas corretamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas;
- Formação do pessoal em boas práticas;
- Bons padrões de higiene pessoal;
- É recomendado o seguinte equipamento de proteção individual: óculos de proteção contra substâncias químicas, proteção facial, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado.

Cenário de Exposição (1): Use como um intermediário

1. Cenário de Exposição (1)

Título curto do cenário de exposição:

Use como um intermediário

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU8, SU9

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC6a

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

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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

ERC6a Utilização de substâncias intermédias.

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). 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: - PROC1, PROC2, PROC15: <=100% - PROC8b: <=25% - PROC3, PROC4: <=1% Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C; 1680 Pa a 80°C; 16400 Pa a 150°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalação por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificado. - PROC2: <100 L/minuto. - PROC8b: 1-10 L/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da actividade: - PROC1, PROC2, PROC4: <=1 hora/dia. - PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2, PROC4: 480 cm ² (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8b: 960 cm ² (duas mãos).
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo: - PROC1: <= 150 °C. - PROC2: <= 80°C. - PROC3, PROC4, PROC15: <= 40°C. - PROC8b: <= 90°C. Ferramenta de avaliação utilizada: - PROC1, PROC3, PROC4: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea. - PROC2, PROC8b, PROC15: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:	Classe de atividade - subclasse (ART v1.5): - PROC2: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies agitadas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta <0.1 m ² . Contenção: Contenção de baixo nível (redução de 90 %). - PROC8b: Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar adjacente. - PROC15: Manuseamento de objetos contaminados: Nível de contaminação: 10–90 % da superfície; atividades com objetos tratados/contaminados (superfície <0.1 m ²).
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Ventilação geral: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%. - PROC15: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%. 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. - PROC4, PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC15: não. Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido. Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): 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 ocular: sim (protecção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto directo).
 Protecção cutânea:
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15: 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, 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.
 Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).

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.

Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação: 1.3 toneladas/dia.
 Utilização anual máxima numa instalação: 26 toneladas/ano.
 Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 100%.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: 365 dias/ano (local principal); 250 dias/ano (outros locais).

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.
 Utilização industrial.
 Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,05; (libertação final): 0,05.
 Taxa de libertação local: 65 kg/dia.
 Fração de libertação para águas residuais do processo: (libertação final): 0,0. Taxa de libertação local: 0 kg/dia (local principal) (taxa de libertação medida); (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,00002. Taxa de libertação local: 0,026 kg/dia (outros locais).
 Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,001.
 Tipo de processo: aplicação de produtos à base de solventes ou à base de água.

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).
 Tratamento local das águas residuais:
 - Local principal: STP local biológica industrial com taxa de libertação medida.
 - Outros locais: se estiver a escoar para uma estação de tratamento de esgotos municipal, indique a eficiência de águas residuais no local da eficácia da água: 99,9 %.

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%).
 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:

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 riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

Informações sobre o cenário individual (1): PROC4, PROC8b

Método de avaliação da exposição: PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA v3 para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,411 mg/kg pc/dia	0,18	PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Inalação	3,138 mg/m3	0,391	PROC4
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,454	PROC8b

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC6a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,00122 mg/L	<0,01	ERC6a (outros locais)
Sedimentos de água doce	0,025 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (outros locais)
Água do mar	0,000124 mg/L	<0,01	ERC6a (outros locais)
Sedimentos de água do mar	0,00248 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (outros locais)
Solos	0,00244 mg/kg dw	0,039	ERC6a (outros locais)
STP	0,012 mg/L	<0,01	ERC6a (outros locais)
Homem através do ambiente	0,000995 mg/m3 / 0,00006 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	ERC6a (outros locais)

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

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

Saúde:

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas, sem necessidade de respirador. Duração da actividade: PROC1, PROC2, PROC4: <=1 hora/dia. PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minutos/dia. Concentração da substância: PROC1, PROC2, PROC15: <=100%. PROC8b: <=25%. PROC3, PROC4: <=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 (2): Formulação - GES1 Formulação de compostos de fragrância

1. Cenário de Exposição (2)

Título curto do cenário de exposição:

Formulação - GES1 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, 2.1b.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.

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

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.

SpERC IFRA 2.1(a) (Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente da Associação Internacional das Matérias-Primas para Perfumaria): Formulação de compostos de fragrância em grande/média escala; SpERC IFRA 2.1(b): Formulação de compostos de fragrância em pequena escala.

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). 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, PROC15: <=100% - PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25% Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalação por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificado. - PROC8a, PROC9: 1-10 L/minuto. - PROC8b: 10-100 L/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da atividade: - PROC1 e PROC3: <= 8 horas/dia. - PROC5, PROC8a: <= 4 horas/dia (duração da exposição para trabalhadores: <= 1 hora/dia). - PROC8b, PROC9: <= 1 hora/dia. - PROC15: <= 15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: 240 cm ² (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC9: 480 cm ² (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (duas mãos).
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo: - PROC1, PROC9, PROC15: <= 40 °C. - PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: <= 25 °C. Ferramenta de avaliação utilizada: - PROC1: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea. - PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:

Classe de atividade - subclasse (ART v1.5):
 - PROC3: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta <0.1 m2. Contenção: Contenção de baixo nível (redução de 90 %).
 - PROC5: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta <0.1 m2. Contenção: processo aberto.
 - PROC8a: Transfer of liquid products - falling liquids; splash loading. Contenção: processo aberto. Manuseamento de objetos contaminados: Atividades com objetos tratados/contaminados (superfície <0.1 m2). Contenção: processo aberto 0.3- 1 m2).
 - PROC8b: Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar adjacente.
 - PROC9: Transferência de produtos líquidos - carregamento pelo fundo.
 - PROC15: Manuseamento de objetos contaminados: Nível de contaminação: 10–90 % da superfície; atividades com objetos tratados/contaminados (superfície <0.1 m2). Contenção: processo aberto

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção 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).
 - 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.
 Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): 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 ocular: sim (protecção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto direto).
 Protecção cutânea:
 - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).
 - PROC8a: 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.
 Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

A libertação ambiental pode variar dependendo da dimensão do local de composição de acordo com a diretriz da IFRA (2012). Não é mais do que 0,5% do volume de utilização para locais de composição mais pequenos, enquanto para locais grandes/médios não é mais do que 0,2%.
 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.

Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação: 0,026 toneladas/dia (grande/média escala); 0,00021 toneladas/dia (pequena escala).
 Utilização anual máxima numa instalação: 6,5 toneladas/ano (grande/média escala); 0,052 toneladas/ano (pequena escala).
 Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 80% (grande/média escala); 2 % (pequena escala).

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: 250 dias/ano.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização, em interiores. Utilização industrial. Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 0,65 kg/dia (grande/média escala)(SpERC IFRA 2.1a.v1), 0,00525 kg/dia (pequena escala)(SpERC IFRA 2.1a.v1). Fração de libertação para águas residuais do processo: (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,052 kg/dia (grande/média escala)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (libertação inicial): 0,005; (libertação final): 0,005. Taxa de libertação local: 0,00105 kg/dia (pequena escala)(SpERC IFRA 2.1b.v1). Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 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 (eficácia da água: 9,457%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

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

Método de avaliação da exposição: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,823 mg/kg pc/dia	0,361	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	2,8 mg/m3	0,349	PROC8a
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,485	PROC5

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, IFRA 2.1b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,0024 mg/L (a)/ 0,0000949 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala
Sedimentos de água doce	0,048 mg/kg dw (a)/ 0,0019 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala
Água do mar	0,000241 mg/L (a)/ 0,0000107 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala
Sedimentos de água do mar	0,00484 mg/kg dw (a)/ 0,000214 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala
Solos	0,00275 mg/kg dw (a)/ 0,0000636 mg/kg dw (b)	0,044 (a) / <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala

Compartimento	PEC	QCR	Notas
STP	0,024 mg/L (a)/ 0,000475 mg/L (b)	<0,01 (a)/ <0,01 (b)	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala
Homem através do ambiente	0,000129 mg/m ³ / 0,000111 mg/kg pc/dia (a) / 0,00000578 mg/m ³ / 0,00000504 mg/kg pc/dia (b)	<0,01 / <0,01 (a) / <0,01 / <0,01 (b)	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	(a) grande/média escala/ (b) pequena escala

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

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

Saúde: As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas, sem necessidade de respirador. Duração da actividade: PROC1, PROC3: <=8 horas/dia. PROC5, PROC8a: <=4 horas/dia (duração da exposição para trabalhadores: <= 1 hora/dia). PROC8b, PROC9: <=1 hora/dia. PROC15: <=15 minutos/dia. Concentração da substância: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

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

Cenário de Exposição (3): Formulação - GES2 formulação de produtos finais perfumados

1. Cenário de Exposição (3)

Título curto do cenário de exposição:

Formulação - GES2 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 e Cosmetics Europe (CE)).

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.

SpERC:

- IFRA SG-1: Líquidos de baixa viscosidade e granulados da AISE(local grande)(AISE 2.1.a,g).

- IFRA SG-2: Líquidos de baixa viscosidade e granulados da AISE (local médio)(AISE 2.1.b,h).

- IFRA SG-3: Líquidos de baixa viscosidade e granulados da AISE (local pequeno)(AISE 2.1.c,i).

- IFRA SG-4: Líquido de elevada viscosidade da AISE+produtos sólidos da AISE/CE+produtos de baixa viscosidade da CE (local grande)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: Líquido de elevada viscosidade da AISE+produtos sólidos da AISE/CE+produtos de baixa viscosidade da CE (local médio)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

- IFRA SG-6: Líquido de elevada viscosidade da AISE+produtos sólidos da AISE/CE+produtos de baixa viscosidade da CE (local pequeno) (AISE 2.1.I+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).
- IFRA SG-7: Fragrâncias finas AISE + CE (limpeza com solvente)(local grande/médiaopequeno)(CE 2.2a-c).
- IFRA SG-8: ERC2 padrão (local grande/médiaopequeno)(CE 2.1.d-j).

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). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de liberação 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: <=100% - PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25% - PROC8a, PROC9, PROC14: <=1% Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalação por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificado. - PROC8a, PROC8b: 1-10 L/minuto. - PROC9: 10-100 L/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da actividade: - PROC1, PROC14: <=8 horas/dia. - PROC3, PROC8a: <=4 horas/dia. - PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 hora/dia. - PROC15: <=15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (duas mãos).
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Local: Utilização em espaços interiores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo: - PROC1, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <= 40 °C. - PROC3: <= 25 °C. Ferramenta de avaliação utilizada: - PROC1: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea. - PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:	Classe de actividade - subclasse (ART v1.5): - PROC3: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 0.1-0.3 m ² . Contenção: Contenção de baixo nível (redução de 90 %). - PROC5: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies agitadas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 0.1-0.3 m ² . Contenção: processo aberto. - PROC8a: Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: processo aberto. - PROC8b: Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar adjacente. - PROC9: Transferência de produtos líquidos - carregamento pelo fundo. - PROC14: Compressão de pós, grânulos ou peletizado. Contenção: processo aberto. - PROC15: Manuseamento de objetos contaminados: Nível de contaminação: >90% da superfície; atividades com objetos tratados/contaminados (superfície <0.1 m ²).

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	<p>Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.</p> <p>Contenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina). - PROC3: processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada. - PROC8b, PROC9: processo semifechado com exposição ocasional controlada. - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: não. <p>Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.</p> <p>Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.</p> <p>Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.</p>
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde:	<p>Protecção respiratória: Não exigido.</p> <p>Protecção ocular: sim (protecção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto directo).</p> <p>Protecção cutânea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC8a, PROC9, PROC14: não (eficácia cutânea: 0%). - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 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:	<p>São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.</p> <p>Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.</p> <p>Minimização dos salpicos e derrames.</p> <p>Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.</p> <p>Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.</p> <p>Formação do pessoal em boas práticas.</p> <p>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.</p> <p>Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).</p>
2.2 Controlo da exposição ambiental	
Geral:	<p>Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.</p>
Características do produto:	<p>Estado físico: fase líquida.</p>
Quantidades utilizadas:	<p>Utilização diária máxima numa instalação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IFRA SG-1: 0,047 toneladas/dia. - IFRA SG-2: 0,019 toneladas/dia. - IFRA SG-3: 0,0001 toneladas/dia. - IFRA SG-4: 0,14 toneladas/dia. - IFRA SG-5: 0,0073 toneladas/dia. - IFRA SG-6: 0,000073 toneladas/dia. - IFRA SG-7: 0,021 toneladas/dia. - IFRA SG-8: 0,0021 toneladas/dia.. <p>Utilização anual máxima numa instalação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IFRA SG-1: 11,7 toneladas/ano. - IFRA SG-2: 4,7 toneladas/ano. - IFRA SG-3: 0,025 toneladas/ano. - IFRA SG-4: 3,4 toneladas/ano. - IFRA SG-5: 1,8 toneladas/ano. - IFRA SG-6: 0,018 toneladas/ano. - IFRA SG-7: 5,2 toneladas/ano. - IFRA SG-8: 0,52 toneladas/ano. <p>Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IFRA SG-1: 45 %. - IFRA SG-2: 18%. - IFRA SG-3: 1,4 %. - IFRA SG-4: 13 %. - IFRA SG-5: 7 %. - IFRA SG-6: 0,7 %. - IFRA SG-7: 20 %. - IFRA SG-8: 2 %.
Frequência e duração da utilização:	<p>Dias de emissão: 250 dias/ano.</p>
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	<p>Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).</p>

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o ar do processo: salvo indicação em contrário, (libertação inicial): 0,0; (libertação final): 0,0. Taxa de libertação local: 0 kg/dia. IFRA SG-8: (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 0,053 kg/dia.

Fração de libertação para águas residuais do processo:

- IFRA SG-1: (libertação inicial): 0,0001; (libertação final): 0,0001. Taxa de libertação local: 0,00468 kg/dia.

- IFRA SG-2: (libertação inicial): 0,001; (libertação final): 0,001. Taxa de libertação local: 0,019 kg/dia.

- IFRA SG-3: (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,0002 kg/dia.

- IFRA SG-4: (libertação inicial): 0,001; (libertação final): 0,001. Taxa de libertação local: 0,135 kg/dia.

- IFRA SG-5: (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,015 kg/dia.

- IFRA SG-6: (libertação inicial): 0,004; (libertação final): 0,004. Taxa de libertação local: 0,000292 kg/dia.

- IFRA SG-7: (libertação inicial): 0,0; (libertação final): 0,0. Taxa de libertação local: 0 kg/dia.

- IFRA SG-8: (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,042 kg/dia.

Fração de libertação para o solo do processo: salvo indicação em contrário, (libertação final): 0,0. IFRA SG-8: (libertação final): 0,0001.

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

Aplicação de lamas secas nos solos agrícolas: Sim (por defeito).
 Eficácia do processo: processo otimizado para a utilização altamente eficiente de matérias-primas (libertação ambiental muito reduzida)
 As medidas típicas para reduzir as emissões para águas residuais podem incluir:
 - Processo automatizado fechado e/ou sistema de transferência fechado e/ou sistemas descontínuos fechados e/ou sistema de transferência semifechado e/ou produção descontínua do produto final;
 - Controlo de processo centralizado;
 - Reutilização das águas cinzentas do processo para limpeza;
 - Sistemas otimizados e/ou automatizados para transporte e manuseamento de matérias-primas que minimizam os níveis de exposição geral e os derrames acidentais;
 - Número reduzido de operações de transferência e limpeza no fabrico de diferentes produtos de uma pré-mistura (lote principal) à qual são adicionados determinados ingredientes para produzir os produtos finais;
 - Depósitos de armazenamento dedicados para matérias-primas, pré-misturas e produtos finais;
 - Recuperação de materiais através de resíduos de reciclagem de detergentes granulares nos passos de limpeza nas linhas de embalagem ou transferência para as lamas.
 Limpeza do equipamento:
 - IFRA SG-1, IFRA SG-2: Os resíduos de detergentes granulares recuperados em passos de limpeza nas linhas de embalagem ou transferência são reciclados em lamas. Limpeza de equipamento com emissões minimizadas para águas residuais. As medidas normalmente implementadas para reduzir as emissões para águas residuais podem incluir: Limpeza a seco do equipamento (por exemplo, utilização de materiais absorventes e limpeza por vácuo incluindo incineração dos resíduos sólidos resultantes); limpeza envolvendo raspadores; limpeza envolvendo "higienização em circuito fechado" (sistema CIP); limpeza a vapor; remoção manual de produtos residuais colados ao equipamento (por exemplo, por esfregamento manual, limpeza por vácuo, etc.); utilização de sistemas de dois revestimentos (ou seja, cobertura de reator descartável que é incinerado depois de utilização como resíduo sólido).
 - IFRA SG-3: Os resíduos de detergentes granulares recuperados em passos de limpeza nas linhas de embalagem ou transferência são reciclados em lamas. Equipamento limpo com água, lavagem eliminada com água residual.
 - IFRA SG-4, IFRA SG-5: Limpeza de equipamento com emissões minimizadas para águas residuais. As medidas normalmente implementadas para reduzir as emissões para águas residuais podem incluir: Limpeza a seco do equipamento (por exemplo, utilização de materiais absorventes e limpeza por vácuo incluindo incineração dos resíduos sólidos resultantes); limpeza envolvendo raspadores; limpeza envolvendo "higienização em circuito fechado" (sistema CIP); limpeza a vapor; remoção manual de produtos residuais colados ao equipamento (por exemplo, por esfregamento manual, limpeza por vácuo, etc.); utilização de sistemas de dois revestimentos (ou seja, cobertura de reator descartável que é incinerado depois de utilização como resíduo sólido).
 - IFRA SG-6, IFRA SG-8: equipamento limpo com água, lavagem eliminada com água residual.
 - IFRA SG-7: equipamento limpo com solvente orgânico, as lavagens são recolhidas e eliminadas como resíduo solvente.

Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). 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:	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. Boas práticas gerais: pessoal qualificado, proteção contra derrames incluindo reutilização de resíduos.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PROC3, PROC5, PROC8a

Método de avaliação da exposição: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA v3 para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,823 mg/kg pc/dia	0,361	PROC8a
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Inalação	2 mg/m3	0,249	PROC3, PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,451	PROC8a

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC2 (IFRA SG-4, IFRA SG-8)

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

<u>Compartmento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,00616 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Sedimentos de água doce	0,123 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Água do mar	0,000617 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Sedimentos de água do mar	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Solos	0,00677 mg/kg dw	0,109	ERC2 (IFRA SG-4)
STP	0,061 mg/L	<0,01	ERC2 (IFRA SG-4)
Homem através do ambiente	0,0000147 mg/m3 / 0,0000861 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral (ERC2 (IFRA SG-8))
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)

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

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

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas (PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15), sem necessidade de respirador. Duração da actividade: PROC1, PROC14: <=8 horas/dia. PROC3, PROC8a: <=4 horas/dia. PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 hora/dia. PROC15: <=15 minutos/dia. Concentração da substância: PROC1: <=100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=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 - GES3 utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza**1. Cenário de Exposição (4)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização em instalações industriais - GES3 utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.2)

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

CS2: PROC1 (AISE P801, P805).

CS3: PROC2 (AISE P101, P104, P107, P110).

CS4: PROC4 (AISE P810).

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

CS5: PROC4 (AISE P707, P708, P709, P712, P802).

CS6: PROC4 (AISE P904, P905).

CS7: PROC7 (AISE P710).

CS8: PROC7 (AISE P711, P714).

CS9: PROC7 (AISE P806).

CS10: PROC7 (AISE P803, P807, P809, P811).

CS11: PROC7 (AISE P906, P907).

CS12: PROC8b (AISE P101, P104, P107, P110, P801, P802, P803, P805).

CS13: PROC8b (AISE P904, P905, P906, P907).

CS14: PROC8b (AISE P707, P708, P709, P710, P712, P807, P811).

CS15: PROC8b ((AISE P711, P713, P714).

CS16: PROC8b (AISE P809, P810).

CS17: PROC8b (AISE P806).

CS18: PROC10 (AISE P711, P713, P714).

CS19: PROC13 (AISE P804).

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 liberação/emissão para o ambiente (ERC) correspondente:

CS1: ERC4.

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

SpERC AISE 4.1.v.2: Utilização Industrial de Auxiliares de Processamento Transportados por Água.

Outros esclarecimentos:

PC35 Produtos de lavagem e limpeza.

Utilização industrial de produtos de lavanderia:

- AISE P101 Detergente roupa; Processo automático (PROC2, PROC8b).

- AISE P104 Condicionador (amaciador/goma); Processo manual (PROC2, PROC8b).

- AISE P107 Auxiliar de lavagem da roupa (com liberação de gás); Processo automático (PROC2, PROC8b).

- AISE P110 Auxiliar de lavagem da roupa (sem liberação de gás); Processo automático (PROC2, PROC8b).

Utilização industrial de produtos de limpeza de veículos:

- AISE P707 Produto para limpeza de comboios: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- AISE P708 Produto para limpeza de aviões: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- AISE P709 Produto para lavagem de carros: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- AISE P710 Produto para lavagem de carros: processo de pulverização e enxaguamento (PROC7, PROC8b).

- AISE P711 Produto para lavagem de carros: processo manual de pulverização e secagem (PROC7, PROC8b, PROC10).

- AISE P712 Produto de desparafinação: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- AISE P713 Limpeza de barcos: processo semiautomático (PROC8b, PROC10).

- AISE P714 Limpeza de barcos: processo manual de pulverização e secagem (PROC7, PROC8b, PROC10).

Utilização industrial de alimentos, bebidas e fármacos:

- AISE P801 Limpeza na indústria alimentar; Processo "Cleaning in Place (CIP)" (PROC1, PROC8b).

- AISE P802 Limpeza na indústria alimentar; Processo de limpeza semi-fechado (PROC4, PROC8b).

- AISE P803 Produto para cadeias transportadoras; Processo automático de pulverização (PROC7, PROC8b).

- AISE P804 Produto para cadeias transportadoras; Processo automático gota a gota e raspagem (PROC13).

- AISE P805 Antiespumante; Processo automático (PROC1, PROC8b).

- AISE P806 Espuma de limpeza; Processo semi-automático com injeção de ar (PROC7, PROC8b).

- AISE P807 Espuma de limpeza; Processo semi-automático sem injeção de ar (PROC7, PROC8b).

- AISE P809 Produto para cuidar dos animais; Processo semi-automático (PROC7, PROC8b).

- AISE P810 Desinfetante; Processo semi-automático (PROC4, PROC8b).

- AISE P811 Desinfetante; Processo semi-automático de nublização e gaseificação (PROC7, PROC8b).

Utilização industrial de produtos de tratamento de águas:

- AISE P904 Agente de preservação e saneamento: água potável e da piscina (PROC4, PROC8b).

- AISE P905 Agente de preservação e saneamento: águas residuais (PROC4, PROC8b).

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

Utilização industrial de produtos de limpeza de fachadas superfícies:

- AISE P906 Limpeza de edifícios; Processo de alta pressão (PROC7, PROC8b).
- AISE P907 Limpeza de edifícios; Processo de média pressão (PROC7, PROC8b).

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). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de liberação 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: <=1%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 447,3 Pa a 20 °C; 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalação por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificado. - PROC7 (CS7, CS10): taxa de aplicação moderada (0.3-3 L/minuto). - PROC7 (CS8, CS11): taxa de aplicação elevada (>3 L/minuto). - PROC8b (CS14): <1000 L/minuto. - PROC8b (CS16): 10-100 L/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da actividade: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 horas/dia. - PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 hora/dia. - PROC10: <=4 horas/dia. - PROC8b (CS12): <=15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC1: 240 cm2 (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8b, PROC10: 960 cm2 (duas mãos). - PROC7: 1500 cm2 (duas mãos e pulsos superior).
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Local: - PROC1, PROC2, PROC13: Utilização em espaços interiores. - PROC4, PROC7, PROC8b: Utilização em espaços interiores/exteriores. - PROC10: Utilização em espaços exteriores. Domínio: Utilização industrial. Temperatura do processo: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS12, CS14-CS17), PROC13: <= 40 °C. - PROC7 (CS9-CS11), PROC10: <= 25 °C. - PROC8b (CS13): 20 °C. Ferramenta de avaliação utilizada: - PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea. - PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:

Classe de atividade - subclasse (ART v1.5):

- PROC2: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Superfície aberta 0,1–0,3 m2.
- PROC4: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies agitadas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 0,1–0,3 m2. Sem segregação.
- PROC7 (CS7, CS8): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima). Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC7 (CS9): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização de líquidos num espaço. Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC7 (CS10): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Direção da pulverização: Apenas pulverização horizontal ou para baixo. Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC7 (CS11): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com utilização de ar altamente comprimido. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima). Não localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC8b (CS14, CS16): Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar adjacente.
- PROC10: Propagação de produtos líquidos. Propagação de líquidos em superfícies ou peças de trabalho: >3 m2/hora.

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

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0% (utilização em interiores). espaços exteriores (utilização em espaços exteriores).
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: salvo indicação em contrário, Não exigido.
- PROC13: Sim (90 % de eficácia).
- PROC7 (CS9), PROC8b (CS17): Sim (95 % de eficácia).
Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): salvo indicação em contrário, Não exigido.
- PROC13: Sim (90 % 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:

Proteção respiratória: salvo indicação em contrário, não é necessário.
- PROC7 (CS7, CS8, CS10): sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).
- PROC7 (CS11): sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).
Proteção ocular: sim (proteção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto direto).
Proteção cutânea:
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b (CS16): não (eficácia cutânea: 0%).
- PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.
Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.
Minimização dos salpicos e derrames.
Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.
Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.
Formação do pessoal em boas práticas.
Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.
Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral: A utilização industrial é considerada como uma utilização dispersiva ampla juntamente com as outras utilizações finais de produtos com fragrância. Os produtos de utilização final industrial são semelhantes aos utilizados por profissionais e consumidores e as liberações serão feitas para o fluxo de águas residuais (IFRA 2012).
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.
Quantidades utilizadas:	Utilização diária máxima numa instalação: 0,0000021 toneladas/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 0,00078 toneladas/ano. Porcentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 4%.
Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: 220 dias/ano. 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 industrial. Utilização, em interiores. 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 4.1.v2). Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia (SpERC AISE 4.1.v2). Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC AISE 4.1.v2). Tipo de processo: substância aplicada em solução de processo aquosa com volatilização insignificante.
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: Utilização de água otimizada devido a, por exemplo: Reutilização da água de limpeza. Resíduos químicos - geração contínua e descontínua: Fluido gasto descarregado 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 (eficácia da água: 9,457%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PROC4, PROC7, PROC13

Método de avaliação da exposição: PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA v3 para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,686 mg/kg pc/dia	0,301	PROC4
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Inalação	3,923 mg/m3	0,489	PROC13
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,537	PROC7 (CS9)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC4

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
----------------------	------------	------------	--------------

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m3 / 0,00000896 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde: As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores/ exteriores, PROC7 (CS9), PROC8b (CS17) PROC13: sistema local de ventilação por exaustão utilizado, PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: com luvas. Duração da actividade: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 horas/dia. PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 hora/dia. PROC10: <=4 horas/dia. PROC8b (CS12): <=15 minutos/dia. Proteção respiratória: PROC7 (CS7, CS8, CS10): sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC7 (CS11): sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Concentração da substância: <=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 (5): Utilização por trabalhadores profissionais - GES4 utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

1. Cenário de Exposição (5)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização por trabalhadores profissionais - GES4 utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

Lista de descritores de utilizações:

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:

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).

CS15: PROC10 ((AISE P307).

CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).

CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).

CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).

CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).

CS20: PROC10 (AISE P902).

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

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.

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:

CS1: ERC8a.

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

Outros esclarecimentos:

PC35 Produtos de lavagem e limpeza.

Utilização profissional de produtos de limpeza de roupa:

- AISE P102 Detergente roupa; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

- AISE P103 Detergente roupa; Processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P105 Condicionador (amaciador/goma); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

- AISE P108 Auxiliar de lavagem da roupa (com libertação de gás); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

- AISE P111 Auxiliar de lavagem da roupa (sem libertação de gás); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

- AISE P112 Auxiliar de lavagem da roupa (sem libertação de gás); Processo manual (PROC4, PROC8a).

- AISE P113 Pré-lavagem/Tira nódoas; Processo manual (PROC10, PROC11).

Utilização profissional de produtos de limpeza de louça:

- AISE P201 Detergente louça; Processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P202 Secante; Processo automático (PROC2, PROC8b).

- AISE P203 Detergente louça; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

- AISE P204 Secante; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

Utilização profissional de produtos de limpeza de superfícies para uso geral:

- AISE P301 Produto para limpeza de uso geral: processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P302 Produto para limpeza de uso geral: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P303 Produto para limpeza de cozinhas: processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P304 Produto para limpeza de cozinhas: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P305 Produto de limpeza sanitário: processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P306 Produto de limpeza sanitário: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P307 Agente de descalcificação: processo manual (PROC10).

- AISE P308 Agente de descalcificação: processo manual de pulverização e enxaguamento (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P309 Limpeza de superfícies para uso geral: Processo de imersão: (PROC8a, PROC13).

- AISE P310 Produto para limpeza de fornos/grelhadores: processo manual (PROC10).

- AISE P311 Produto para limpeza de fornos/grelhadores: processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

- AISE P312 Produto para limpeza de vidros: processo manual (PROC8a, PROC10).

- AISE P313 Produto para limpeza de vidros: processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

- AISE P314 Desinfetante de superfícies: processo manual (PROC8a, PROC10).

-- AISE P315 Desinfetante de superfícies: processo manual de pulverização e enxaguamento (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P316 Agente de limpeza de metais: processo manual (PROC10).

- AISE P317 Limpeza de superfícies: processo manual com toalhetes humedecidos (PROC10).

Utilização profissional de produtos de tratamento de pavimentos:

- AISE P401 Produto para limpeza de pavimentos: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).

- AISE P402 Produto para limpeza de pavimentos: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).

- AISE P403 Produto para limpeza de pavimentos: processo manual (PROC8a, PROC10).

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

- AISE P404 Decapante de pavimentos: processo manual (PROC8a, PROC10).
- AISE P405 Decapante de pavimentos: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).
- AISE P409 Produto para limpeza de carpetes: processo manual (PROC8a, PROC10).
- AISE P410 Produto para limpeza de carpetes: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).
- AISE P411 Produto para limpeza de carpetes: processo manual de escovagem e pré-remoção de manchas (PROC10, PROC11).

Utilização profissional de produtos de manutenção:

- AISE P606 Desentupidor de canos; Processo manual (PROC13).
- AISE P607 Limpa canos; Processo manual (PROC13).

Utilização profissional de produtos de limpeza de veículo:

- AISE P701 Lavagem de carros; Processo semi-automático (PROC4, PROC8a).
- AISE P702 Lavagem de carros; Processo manual de pulverização (PROC8a, PROC11).
- AISE P703 Lavagem de carros; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P704 Removedor de ceras; Processo semi-automático (PROC4, PROC8a).
- AISE P705 Limpeza de barcos; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- AISE P706 Limpeza de barcos; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).

Utilização profissional de alimentos, bebidas e fármacos:

- AISE P808 Produto para cuidar dos animais; Processo manual (PROC8a, PROC10).

Utilização industrial de produtos de limpeza de fachadas/superfícies:

- AISE P901 Limpeza de edifícios; Processo de alta pressão (PROC8a, PROC11).
- AISE P902 Limpeza de edifícios; Processo de média pressão (PROC8a, PROC10, PROC11).

Utilização profissional de dispositivos médicos:

- AISE P1101 Dispositivos médicos; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- AISE P1102 Dispositivos médicos; Processo de imersão (PROC8a, PROC13).
- AISE P1103 Dispositivos médicos; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- AISE P1104 Dispositivos médicos; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).

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). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de liberação 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: Salvo indicação em contrário, abrange concentrações $\leq 1\%$. PROC11 (CS25): $\leq 0,5\%$. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalação por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificada. - PROC8a (CS6): transferência de fluxo < 100 L/minuto. - PROC8a (CS8, CS9): transferência de fluxo < 10 L/minuto; taxa de utilização: 10 L/minuto. - PROC8a (CS10, CS11): 100–1000 L/minuto. - PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): $\leq 0,1$ L/minuto (trincha). - PROC11 (C21–C23): taxa de aplicação moderada (0,3–3 L/minuto). - PROC11 (CS24, CS25): taxa de aplicação elevada (> 3 L/minuto); taxa de utilização < 10 kg/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da actividade: - PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16–CS20), PROC13: ≤ 8 horas/dia. - PROC11 (CS25): ≤ 4 horas/dia. - PROC8a (CS7, CS9–CS11), PROC10 (CS13–CS15), PROC11 (CS21–CS24): ≤ 1 hora/dia. - PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: ≤ 15 minutos/dia. A duração abrange uma exposição (inalação): - PROC10 (CS19): ≤ 4 horas/dia. - PROC11 (CS21–CS23): ≤ 15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC1: 240 cm ² (uma mão, apenas o lado exterior). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm ² (duas mãos). - PROC11: 1500 cm ² (duas mãos e pulsos superior).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local:

- PROC1, PROC2, PROC8b, PROC13: Utilização em espaços interiores.
- PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11: Utilização em espaços interiores/exteriores.

Domínio: Utilização profissional.

Temperatura do processo:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6-CS8, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13), PROC13: ≤ 40 °C.
- PROC4 (CS5), PROC8a (CS9), PROC10 (CS14-CS20), PROC11: ≤ 25 °C.

Ferramenta de avaliação utilizada:

- PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea.
- PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.
- PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): O modelo 2 do RiskofDerm para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:

Classe de atividade - subclasse (ART v1.5):

- PROC2: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 1–3 m2. Contenção: Contenção de baixo nível (redução de 90 %).
- PROC4 (CS5): Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 0,1–0,3 m2. Contenção: processo aberto.
- PROC8a (CS6, CS8–CS11): Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: processo aberto.
- PROC10 (CS13): Propagação de produtos líquidos. Propagação de líquidos em superfícies ou peças de trabalho: 0,3–1 m2/hora.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Propagação de produtos líquidos. Propagação de líquidos em superfícies ou peças de trabalho: >3 m2/hora. Localizada na zona de respiração do trabalhador. Ferramentas com cabos < 30 cm de comprimento.
- PROC10 (CS15, CS18, CS20): Propagação de produtos líquidos. Propagação de líquidos em superfícies ou peças de trabalho: >3 m2/hora. Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC11 (CS21-CS23): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com ou sem utilização de ar pouco comprimido. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima). Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC11 (CS24): Propagação de produtos líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com ou sem utilização de ar pouco comprimido. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima).
- PROC11 (CS25): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com utilização de ar altamente comprimido. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima). Não localizada na zona de respiração do trabalhador. Apenas salas de trabalho grandes. Direção do fluxo de ar: afastado do trabalhador.
- PROC13: Manuseamento de objetos contaminados: Nível de contaminação: 10–90 % da superfície; atividades com objetos tratados/contaminados (superfície: 0,3–1 m2).

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% (utilização em interiores). espaços exteriores (utilização em espaços exteriores).

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.

Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): 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: alvo indicação em contrário, não é necessário.
 - PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).
 - PROC11 (CS25): sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).
 Protecção ocular: sim (protecção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto directo).
 Protecção cutânea:
 - PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): não (eficácia cutânea: 0%).
 - PROC13 (CS26): sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374) (eficácia cutânea: 80%).
 - PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21-CS24), PROC13 (CS27): sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).
 - PROC11 (CS25): 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.
 Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).

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.
Quantidades utilizadas:	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia. Fracção da principal fonte local: 0.00075. Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 4%.
Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização, em interiores. Utilização 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): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia. Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=20000 m3/d.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

Informações sobre o cenário individual (1): PROC4, PROC8a, PROC8b

Método de avaliação da exposição: PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: TRA Worker v3 da ECETOC para inalação e exposição cutânea. PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): O modelo 2 do RiskofDerm para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,71 mg/kg pc/dia	0,311	PROC8a (CS9)
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Inalação	3.923 mg/m3	0,489	PROC4 (CS4), PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,5	PROC4 (CS5)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde:

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores/ exteriores, sem LEV, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: com luvas. Duração da actividade: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 horas/dia. PROC11 (CS25): <=4 horas/dia. PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 hora/dia. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 minutos/dia. Proteção respiratória: PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC11 (CS25): sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Concentração da substância: Salvo indicação em contrário, abrange concentrações <=1%. PROC11 (CS25): <=0,5%.

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 por trabalhadores profissionais - GES5 utilização final pelo profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

1. Cenário de Exposição (6)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização por trabalhadores profissionais - GES5 utilização final pelo profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de processo (PROC): PROC2, 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:

- CS2: PROC2 (AISE P605).
 - CS3: PROC8b (AISE P605).
 - CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (limpeza), P603, P604 (limpeza), P609 (limpeza)).
 - CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (limpeza), P608).
 - CS6: PROC11 (AISE P602 (pulverização), P604 (pulverização), P609 (pulverização)).
 - CS7: PROC11 (AISE P408 (pulverização)).
- PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado 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.
- 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:

- CS1: ERC8a.
- ERC8a Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores).

Outros esclarecimentos:

- PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.
- Utilização profissional de produtos de tratamento de pavimentos:
 - AISE P406 Agente de polimento/impregnação: Processo manual (PROC10).
 - AISE P407 Agente de polimento/impregnação: Processo semiautomático (PROC10).
 - AISE P408 Agente de polimento/impregnação: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).
- Utilização profissional de produtos de manutenção:
 - AISE P601 Produto para tratamento de móveis de madeira: Processo manual (PROC10).
 - AISE P602 Produto para tratamento de móveis de madeira: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).
 - AISE P603 Produto para tratamento de couro: Processo manual (PROC10).
 - AISE P604 Produto para tratamento de couro: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).
 - AISE P605 Produto para tratamento de couro: Processo semiautomático (PROC2, PROC8b).
 - AISE P608 Tratamento de aço inoxidável: Processo manual (PROC10).
 - AISE P609 Tratamento de aço inoxidável: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

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). 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: <=1%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C; 1660 Pa a 40°C.
Quantidades utilizadas:	Taxa de aplicação (para inalacção por exposição): Salvo indicação em contrário, não especificada. - PROC8b (CS3): transferência de fluxo 10–100 L/minuto. - PROC10 (CS4, CS5): <= 0,1 L/minuto (trincha). - PROC11 (CS6): taxa de aplicação baixa (0,03–0,3 L/minuto). - PROC11 (CS7): taxa de aplicação baixa (0,03–0,3 L/minuto.); taxa de utilização <= 0,3 L/minuto.
Frequência e duração da utilização/exposição:	Duração da actividade: - PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 horas/dia. - PROC11 (CS7): <=1 hora/dia. - PROC10 (CS4): <=4 horas/dia. - PROC11 (CS6): <=15 minutos/dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Superfície de pele exposta: - PROC2: 480 cm ² (duas mãos, apenas o lado exterior). - PROC8b, PROC10: 960 cm ² (duas mãos). - PROC11: 1500 cm ² (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:
- PROC2, PROC8b, PROC10 (CS4): ≤ 40 °C.
- PROC10 (CS5), PROC11: ≤ 25 °C.
Ferramenta de avaliação utilizada:
- PROC2, PROC8b: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.
- PROC10, PROC11: O modelo 2 do RiskofDerm para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões:

Classe de atividade - subclasse (ART v1.5):
- PROC2: Atividades com superfícies de líquido abertas e reservatórios abertos - Atividades com superfícies relativamente inalteradas. Atividades com superfícies agitadas; superfície aberta 0,3-1 m². Contenção: Contenção de baixo nível (redução de 90 %).
- PROC8b: Transferência de produtos líquidos - queda de líquidos, salpicos no carregamento. Contenção: manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar adjacente.
- PROC10 (CS4, CS5): Propagação de produtos líquidos. Propagação de líquidos em superfícies ou peças de trabalho: 0,3-1 m²/hora. Localizada na zona de respiração do trabalhador. Ferramentas com cabos < 30 cm de comprimento.
- PROC11 (CS6): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com ou sem utilização de ar pouco comprimido. Direção da pulverização: Pulverização em qualquer direção (incluindo para cima). Localizada na zona de respiração do trabalhador.
- PROC11 (CS7): Aplicação por pulverização de líquidos - pulverização superficial de líquidos. Técnica de pulverização: Pulverização com ou sem utilização de ar pouco comprimido. Direção da pulverização: Apenas para baixo. Localizada na zona de respiração do trabalhador.

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

Ventilação geral: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.
Contenção:
- PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada.
- PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada.
- PROC10, PROC11: não.
Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.
Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): 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 ocular: sim (protecção facial resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais quando há possibilidade de contacto direto).
Protecção cutânea:
- PROC2, PROC10, PROC11: não (eficácia cutânea: 0%).
- PROC8b: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.
Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.
Minimização dos salpicos e derrames.
Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.
Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.
Formação do pessoal em boas práticas.
Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.
Para tarefas onde possam surgir salpicos, é recomendado o seguinte equipamento de protecção individual: proteções faciais, luvas adequadas a substâncias/tarefas e cobertura total da pele com material de barreira leve apropriado (por exemplo, macacão).

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.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia.
Fracção da principal fonte local: 0.00075.
Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 4%.

Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização profissional. Utilização, em interiores. Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia. Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). 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:	Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

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

Método de avaliação da exposição: PROC2, PROC8b: TRA Worker v3 da ECETOC para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. PROC10, PROC11: O modelo 2 do RiskofDerm para exposição cutânea. A Ferramenta REACH Avançada (ART v1.5) para inalação exposição. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,8 mg/kg pc/dia	0,351	PROC11 (CS7)
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Inalação	2,4 mg/m3	0,299	PROC10 (CS4)
Trabalhador, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,439	PROC10 (CS5)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde: As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas (PROC8b), sem necessidade de respirador. Duração da actividade: PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 horas/dia. PROC11 (CS7): <=1 hora/dia. PROC10 (CS4): <=4 horas/dia. PROC11 (CS6): <=15 minutos/dia. Concentração da substância: <=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 (7): Utilização pelo consumidor - GES6 utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

1. Cenário de Exposição (7)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES6 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, ERC8d

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

CS1: ERC8a, ERC8d.

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

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

Outros esclarecimentos:

PC35 Produtos de lavagem e limpeza:

- Produtos de lavagem de roupa e loiça:

- CS2: AISE C1 Detergente normal (pó, líquido);
- CS3: AISE C2 Detergente compacto (pó, líquido/gel, pastilha);
- CS4: AISE C3 Amaciadores para roupa (líquido normal, líquido concentrado);
- CS5: AISE C4 Aditivos (lixívia em pó, lixívia líquida, pastilha);
- CS6: AISE C5 Lavagem manual de louça (líquido normal, líquido concentrado);
- CS7: AISE C6 Lavagem na máquina de louça (pó, líquido, pastilha);
- CS8: AISE C12 Auxiliares de lavagem (auxiliares de engomar - pulverizador de goma, auxiliares de engomar - outros).

- Produtos de limpeza, líquidos (detergentes multiúso, produtos sanitários, lava-chão, limpa-vidros, detergentes para tapetes, produtos de limpeza de metais):

- CS9: AISE C7 Produtos de limpeza de superfícies (líquido, pó, gel simples);
- CS10: AISE C8 Produtos de limpeza para sanitas (pó, líquido, gel, pastilha);
- CS11: AISE C11 Detergentes para tapetes (líquido);
- CS12: AISE C15 Toalhetes (casa de banho, cozinha, chão);
- CS13: AISE C21 Produtos/detergentes de alta pressão (líquido);
- CS14: AISE C22 Tratamento de automóveis (líquido).

- Produtos de limpeza, pulverizadores com pistola (detergentes multiúso, produtos sanitários, limpa-vidros):

- CS15: AISE C7 Produtos de limpeza de superfícies (pulverizador simples);
- CS16: AISE C10 Produtos de limpeza de fornos (pulverizador com pistola);
- CS17: AISE C11 Detergentes para tapetes (pulverizador);
- CS18: AISE C22 Tratamento de automóveis (pulverizador).

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). 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 consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:
- CS2, CS3, CS5-CS7: <= 0,05%.
- CS4, CS8-CS10, CS12, CS13, CS15-CS17: <= 0,1%.
- CS11: <=0,015%.
- CS14: <=0,15%.
- CS18: <=0,25%.
Estado físico: fase líquida.
Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C
Exposição por inalação: Sim.
Exposição por via dérmica: Sim.
Contacto oral previsto: não.
Pulverização: CS2-CS14: Não. CS15-CS18: Sim.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização:
- CS2: 150 g.
- CS3: 90 g.
- CS4: 135 g.
- CS5: 70 g.
- CS6, CS7, CS13: 50 g.
- CS8: 10 g.
- CS9: 60 g.
- CS10, CS16, CS17: 35 g.
- CS11: 250 g.
- CS12: 26 g.
- CS14: 200 g.
- CS15: 30 g.
- CS18: 16,2 g; Taxa de inalação de produção em massa 0,8 g/segundo; Taxa de contacto cutâneo 46 mg/minuto durante 24,6 segundo (0,41 minuto).

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição até:
- CS2-CS5: 1 hora/evento. Tempo de exposição por evento: 0,17 hora/evento.
- CS6: 1 hora/evento. Tempo de exposição por evento: 0,5 hora/evento.
- CS7: 1 hora/evento. Tempo de exposição por evento: 0,017 hora/evento.
- CS8: 1 hora/evento.
- CS9, CS11, CS15: 0,33 hora/evento.
- CS10: 0,017 hora/evento.
- CS12: 0,083 hora/evento.
- CS13, CS14: 5 horas/evento.
- CS16, CS17: 4 horas/evento.
- CS18: 1 hora/evento (inalação), 0,41 minutos/evento (dérmica). Tempo de exposição por evento: 5 horas/evento.
Frequência - abrange uma frequência de uso: salvo indicação em contrário, até 1 vez/dia; utilização frequente por ano.
- CS6: até 2 vezes/dia; utilização frequente por ano.
- CS13, CS14, CS18: até 1 vez/dia; utilização pouco frequente por ano.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.
Peso corporal: salvo indicação em contrário, 60 kg.
- CS7: 8.7 kg (crianças).
Modelo de exposição por inalação - abrange a utilização em divisões de:
- CS2-CS8: 20 m3.
- CS10: 2,5 m3.
- CS18: 4 m3.
Modelo de exposição por inalação - área de libertação:
- CS10: 0,075 m2.
- CS18: 1,7 m2.
Área de contacto com a pele:
- CS2-CS8: até 857,5 cm2.
- CS18: até 215 cm2.

Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores:

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a tabela de hábitos e práticas para produtos de consumo na Europa Ocidental da AISE (2009). CS2, CS4, CS6, CS9, CS15: Ferramenta do consumidor AISE REACT 1.0 de Nível 1 utilizada para exposições dérmica e por inalação.

Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene:

Ventilação geral:
- CS10: Taxa de ventilação: 2,0 alterações de ar/hora.
- CS18: Taxa de ventilação: 2,5 alterações de ar/hora.

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.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia.
Fracção da principal fonte local: 0.00075.
Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 4%.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.
Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização em espaços interiores/ exteriores.
Utilização pelo consumidor.
Fracção de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.
Fracção de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia.
Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,20.

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%).
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:

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC35

Método de avaliação da exposição: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): Ferramenta para consumidores AISE REACT 1.0 . Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Cutânea	0,143 mg/kg pc/dia	0,176	PC35 (CS8-CS10, CS12, CS15-CS17)
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Inalação	0,522 mg/m3	0,435	PC35 (CS11)
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0,0000025 mg/kg pc/dia	<0,01	PC35 (CS6)
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,497	PC35 (CS10)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, ERC8d

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Nome FDS: Kalama* Osyrol*

Estimativa da exposição:

Compartimento	PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m ³ / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

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

Cenário de Exposição (8): Utilização pelo consumidor - GES7 utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

1. Cenário de Exposição (8)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES7 utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC3

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

CS1: ERC8a.

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

Outros esclarecimentos:

PC3 Produtos de purificação do ar:

- CS2: AISE C17 Ambientadores com aerossol (aquoso, não aquoso, concentrado (miniaerossol, aerossol de libertação controlada)).

- CS3: AISE C18 Purificadores de ar sem aerossóis (perfume em/no substrato sólido (gel), difusores (aquecidos), velas).

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). 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 consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:

- CS2: <= 0,25%.

- CS3: <= 5,0%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C

Exposição por inalação: Sim.

Exposição por via dérmica: CS2: Exposição dérmica presumida como sendo insignificante.

CS3: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS2: Sim. CS3: Não.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização:

- CS2: 8,4 g.

- CS3: 0,42 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:	A duração abrange uma exposição até: - CS2: 0,25 horas/evento. - CS3: 8 horas/evento. Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; frequent use per year.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Partes do corpo possivelmente expostas: CS3: pontas dos dedos. Fator de inalação = 1. Fator de transferência cutânea = 1.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:	Local: Utilização em espaços interiores. Peso corporal: 60 kg.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores:	Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a tabela de hábitos e práticas para produtos de consumo na Europa Ocidental da AISE (2009). CS3: Ferramenta do consumidor AISE REACT 1.0 de Nível 1 utilizada para exposições dérmica e por inalação
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.
Quantidades utilizadas:	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia. Fracção da principal fonte local: 0.00075. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 4%.
Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização, em interiores. Utilização pelo consumidor. Fracção de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Fracção de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). 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:	Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC3

Método de avaliação da exposição: PC3 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15). PC3 (CS3): Ferramenta para consumidores AISE REACT 1.0 . Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	Vias de exposição	Estimativa de exposição	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0 mg/kg pc/dia	<0,01	PC3
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Inalação	0,347 mg/m3	0,289	PC3 (CS2)

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	PC3
Consumidor, la longo prazo, sistémica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,289	PC3 (CS2)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

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

Cenário de Exposição (9): Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas**1. Cenário de Exposição (9)**

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC8

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

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

CS1: ERC8a, ERC8d.

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

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

Outros esclarecimentos:

PC8 Produtos biocidas.

- CS2: AISE C19 inseticidas (rede de pulverização).

- CS3: AISE C19 inseticidas (líquido elétrico).

- CS4: AISE C19 repelentes.

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). 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 consumidores**

Características do produto:	<p>Concentração da substância na mistura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CS2, CS3: <=1%. - CS4: <= 0,25%. <p>Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C Exposição por inalação: CS2, CS3: Sim. CS4: Não relevante. Exposição por via dérmica: CS2: Exposição dérmica presumida como sendo insignificante. CS3, CS4: Sim. Contacto oral previsto: CS2, CS3: Não. CS4: Sim. Pulverização: CS2: Sim. CS3, CS4: Não.</p>
Quantidades utilizadas:	<p>Quantidades aplicadas para cada utilização:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CS2: 10.1 g. Taxa de inalação de produção em massa 0,8 g/segundo para uma duração de pulverização de <= 10 minutos; Taxa de contacto cutâneo 46 mg/minuto durante 10 minutos. - CS3: 50 g. Taxa de inalação de produção em massa 0,000022 g/segundo para uma duração de pulverização de <= 480 minutos. - CS4: 6 g. Taxa de ingestão 0,00133 g/minuto durante 180 minutos.
Frequência e duração da utilização/exposição:	<p>A duração abrange uma exposição até:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CS2: <=10 minutos/evento (cutâneo); <=240 minutos/evento (inalação). - CS3: <=8 horas/evento. - CS4: <=180 minutos/evento. <p>Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; utilização frequente por ano.</p>
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	<p>Body parts potentially exposed:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CS2: exposição cutânea insignificante comparada com inalação. - CS3: pontas dos dedos. - CS4: Área de contacto com a pele até 1124 cm2. <p>Fator de inalação = 1. Fator de transferência cutânea = 1. Fator de transferência oral = 1.</p>
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:	<p>Local: Utilização em espaços interiores/exteriores. Peso corporal: 60 kg. Modelo de exposição por inalação: CS2 - Abrange a utilização em divisões de 58 m3; CS3 - Abrange a utilização em divisões de 16 m3.</p>
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores:	<p>Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a tabela de hábitos e práticas para produtos de consumo na Europa Ocidental da AISE (2009). ConsExpo v5.0 b01 de Nível 2 de acordo com a folha de dados específica da categoria secundária para PC8.</p>
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene:	<p>Ventilação geral: Taxa de ventilação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CS2: 0,5 alterações de ar/hora. - CS3: 1 alterações de ar/hora.
2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto:	Estado físico: fase líquida.
Quantidades utilizadas:	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia. Fração da principal fonte local: 0.00075. Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 4%.
Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização em espaços interiores/ exteriores. Utilização pelo consumidor. Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia. Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,20.

Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). 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:	Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC8

Método de avaliação da exposição: TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	<u>Vias de exposição</u>	<u>Estimativa de exposição</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,25 mg/kg pc/dia	0,307	PC8 (CS4)
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Inalação	0,076 mg/m3	0,063	PC8 (CS2)
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Oral	0,01 mg/kg pc/dia	0,012	PC8 (CS4)
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,32	PC8 (CS4)

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, ERC8d

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

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

Cenário de Exposição (10): Utilização pelo consumidor - GES9 utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e

misturas de ceras**1. Cenário de Exposição (10)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelo consumidor - GES9 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:

CS1: ERC8a.

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

Outros esclarecimentos:

PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.

- CS2: AISE C20 Tratamento de peles e pavimento: ceras e cremes (pavimento, mobília, sapatos).

- CS3: AISE C20 Tratamento de peles e pavimento: pulverizador (mobília, sapatos).

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). 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 afetando a exposição**2.1 Controlo da exposição dos consumidores****Características do produto:**

Concentração da substância na mistura:

- CS2: $\leq 0,05\%$.- CS3: $\leq 0,1\%$.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 631 Pa a 25 °C

Exposição por inalação: Sim.

Exposição por via dérmica: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS2: Não. CS3: Sim.

Peso molecular médio da matriz (produto menos o efeito do composto de interesse):

- CS2 (cera para pavimento): 22 g/mol.

- CS2 (creme para sapatos): 18 g/mol.

- CS2 (polimento para mobília): 272 g/mol.

Coeficiente de transferência de massa: 10 m/hora.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização:

- CS2: 550 g (inalação); 0,55 g (cutâneo).

- CS3: 135 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição até:

- CS2: ≤ 90 minutos/evento.- CS3: $\leq 0,33$ horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso:

- CS2 (cera para pavimento), CS3: até 1 vez/dia; utilização frequente por ano.

- CS2 (creme para sapatos): até 1 vez/dia; 12 vezes/ano.

- CS2 (polimento para mobília): até 1 vez/dia; 2 vezes/ano.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta: Mãos.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

Modelo de exposição por inalação: CS2 - Abrange a utilização em divisões de 58 m3.

Modelo de exposição por inalação - área de libertação: CS2: 22 m2.

Área de contacto com a pele: CS2: até 225 cm2.

Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores:

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a tabela de hábitos e práticas para produtos de consumo na Europa Ocidental da AISE (2009).

- CS2: ConsExpo v5.0 b01 de Nível 2 de acordo com a folha de dados específica da categoria secundária Produtos de limpeza.

- CS3: Ferramenta do consumidor AISE REACT 1.0 de Nível 1 utilizada para exposições dérmica e por inalação.

Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene:

Ventilação geral: Taxa de ventilação: CS2: 0,5 alterações de ar/hora.

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.
Quantidades utilizadas:	Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000021 toneladas/dia. Fracção da principal fonte local: 0.00075. Porcentagem de tonelage utilizada a nível regional: 4%.
Frequência e duração da utilização:	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Utilização, em interiores. Utilização pelo consumidor. Fracção de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Fracção de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00214 kg/dia. Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%). 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:	Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:	Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Saúde

Informações sobre o cenário individual (1): PC31

Método de avaliação da exposição: PC31 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. PC31 (CS3): Ferramenta para consumidores AISE REACT 1.0. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Estimativa da exposição:

	Vias de exposição	Estimativa de exposição	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Cutânea	0,062 mg/kg pc/dia	0,076	PC31 (CS3)
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Inalação	0,375 mg/m3	0,312	PC31 (CS2 (cera para pavimento))
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Oral	0 mg/kg pc/dia	<0,01	
Consumidor, la longo prazo, sistêmica	Vias de exposição combinadas	N/A	0,313	PC31 (CS2 (cera para pavimento))

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

Compartimento	PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000144 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000313 mg/kg dw	<0,01	

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Solos	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000484 mg/m ³ / 0,00000897 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

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

Cenário de Exposição (11): Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

1. Cenário de Exposição (11)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC39

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

Outros esclarecimentos:

PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.

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

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.

Quantidades utilizadas: Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,0000028 toneladas/dia.
Fracção da principal fonte local: 0.00075.
Percentagem de tonelagem utilizada a nível regional: 5,3%.

Frequência e duração da utilização: Dias de emissão: <=365 dias/ano.
Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos: Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m³/dia (por defeito).

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental: Utilização, em interiores.
Utilização pelo consumidor.
Fracção de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.
Fracção de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,0; (libertação final): 1,0. Taxa de libertação local: 0,00283 kg/dia.
Fracção de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0.

Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais: Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (eficácia da água: 9,457%).
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: Considerações específicas sobre as operações de tratamento de resíduos: não (risco reduzido) (avaliação com base na demonstração do controlo dos riscos com condições por defeito. Risco reduzido assumido para a fase de resíduo. É suficiente eliminar os resíduos de acordo com a legislação nacional/local).

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

Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam: Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a

Método de avaliação da exposição: EUSES 2.1.2.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0,000175 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água doce	0,00352 mg/kg dw	<0,01	
Água do mar	0,0000188 mg/L	<0,01	
Sedimentos de água do mar	0,000376 mg/kg dw	<0,01	
Solos	0,000152 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00128 mg/L	<0,01	
Homem através do ambiente	0,00000485 mg/m ³ / 0,0000109 mg/kg pc/dia	<0,01 / <0,01	Inalação / Oral
Homem através do ambiente - vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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