



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

Revisão data: 2019-03-11

Data de substituição: 2018-07-25

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

#### 1.1. Identificador do produto:

Designação comercial do produto: Kalama\* VITROFLEX\* B  
Número de produto de empresas: VITROB  
REACH número de registo: Mistura  
Outros meios de identificação: Não disponível

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

Utilizações: Plastificante. 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 SRL  
Via Vigevano 63/A  
I-28069 S. Marino di Trecate  
Novara Itália  
Telefone de atendimento ao cliente: +31 88 888 0512/-0509 - FAX: +31 20 794 8466  
kflex.emea@emeraldmaterials.com  
email: product.compliance@emeraldmaterials.com

Para mais informações sobre esta FDS:

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

ChemTel (24 horas): 1-800-255-3924 (EUA); +1-813-248-0585 (fora dos EUA);  
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:

Não classificado como perigoso em nenhuma classe de perigo GHS de acordo com a regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP).

#### 2.2. Elementos do rótulo:

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

Pictogramas de perigo: Não aplicável  
Palavras-sinal: Não aplicável  
Advertências de perigo: Não aplicável  
Recomendações de prudência: Não aplicável  
Informações suplementares: 75-85 por cento da mistura consiste em ingrediente(s) de toxicidade aguda desconhecida. Contém 75-85 % de componentes cujos perigos para o ambiente aquático são desconhecidos.

#### 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

#### 3.2. Mistura:

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>Classificação</u>	<u>Advertências de perigo</u>
0027138-31-4	Dibenzoato de dipropileno glicol	1-<5	Aquatic Chronic 3	H412
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>REACH número de registo</u>	<u>Número CE/Lista</u>
0027138-31-4	Dibenzoato de dipropileno glicol	1-<5	01-2119529241-49-0002	248-258-5

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

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

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de 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.

**Contato 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.

**Contato 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.

**Proteção dos socorristas:** Usar roupa e equipamento de proteção 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 CO<sub>2</sub>. A água ou a espuma podem causar frothing. Usar água ou água pulverizada para resfriar recipientes expostos ao fogo. Pode-se usar água pulverizada para remover derramamentos da área exposta.

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

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

**Riscos não frequentes de Incêndios e Explosões:** Não é considerado um produto que oferece risco de incêndio, mas pode entrar em combustão se exposto ao fogo. O recipiente fechado pode romper-se (devido ao acúmulo de pressão) quando exposto a calor extremo.

**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:

Armazenar ao frio e seco, sob condições de boa ventilação. Conservar este produto afastado de substâncias incompatíveis (ver secção 10). Não armazenar em recipientes abertos, sem rótulo ou com rótulo errado. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Não reutilizar o recipiente vazio sem antes efetuar uma limpeza ou recondicionamento profissional. Recipientes fechados contêm produto residual que pode apresentar riscos. Produtos plastificantes amolecem materiais de plástico e, portanto, não devem ser transportados em sistemas de tubulação construídos com esses materiais.

### 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 - TWA/Nível máximo	ACGIH - STEL
Dibenzoato de dipropileno glicol	N/E	N/E	N/E	N/E
Nome Químico	Portugal OEL			
Dibenzoato de dipropileno glicol	N/E			

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

Nome FDS: Kalama\* VITROFLEX\* B

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

#### Dibenzoato de dipropileno glicol

População	Vias de exposição	Agudo (locais)	Agudo (sistémicos)	Longo prazo (locais)	Longo prazo (sistémicos)
Trabalhadores	Inalação	N/E	35,08 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,8 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhadores	Cutânea	N/E	170 mg/kg pc/dia	N/E	10 mg/kg pc/dia
População em geral	Inalação	N/E	8,7 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,69 mg/m <sup>3</sup>
População em geral	Cutânea	N/E	80 mg/kg pc/dia	N/E	0,22 mg/kg pc/dia
População em geral	Oral	N/E	80 mg/kg pc/dia	N/E	5 mg/kg pc/dia

### Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):

#### Dibenzoato de dipropileno glicol

Compartimento	PNEC
Água doce	3,7 ug/L
Sedimentos de água doce	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww
Água do mar	0,37 ug/L
Sedimentos de água do mar	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww
Libertação intermitente	37 ug/L
Solos	1 mg/kg ww
STP	10 mg/L
Oral	333 mg/kg de alimento

## 8.2. Controlo da exposição:

**Controlos técnicos adequados:** Fornecer sempre uma ventilação de exaustão efetiva e, quando necessário, uma ventilação local de exaustão para retirar o spray, aerossol, gás, névoa e vapor para longe dos funcionários, a fim de evitar a inalação rotineira. A ventilação deve ser adequada para manter a atmosfera do ambiente de trabalho abaixo do(s) limite(s) de exposição descritos na ficha de segurança.

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

**Protecção ocular/facial:** Obrigatório o uso de óculos de protecção.

**Protecção das mãos:** Evitar o contacto com a pele durante a mistura ou a manipulação do material pelo uso impermeáveis e luvas. Em caso de imersão prolongada ou contacto frequente, luvas com tempo de ruptura superior a 240 minutos (classe de protecção 5 ou superior) são recomendados. For contacto breve ou splash aplicações, luvas com tempo de ruptura de 10 minutos ou mais são recomendados (classe de protecção 1 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:** 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/ Amarelo claro a castanho	Densidade relativa:	1.15
Odor:	Não disponível	Coefficiente de partição (n-octanol/água):	Não disponível
Limiar olfactivo:	Não disponível	Peso volátil:	0.9%
Solubilidade em água:	Desprezível	Compostos Orgânicos Voláteis:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível	Ponto de ebulição °C:	382 °C (760 mm Hg)
Pressão de vapor:	0.000016 mm Hg @ 25°C	Ponto de ebulição °F:	720 °F (760 mm Hg)

Nome FDS: Kalama\* VITROFLEX\* B

<b>Densidade de vapor:</b>	Mais pesado do que o ar	<b>Ponto de inflamação:</b>	444 °C (831 °F) ASTM D-92
<b>Viscosidade:</b>	730-930 cps @ 25°C	<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não disponível
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	Não disponível	<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável (líquido)
<b>Propriedades comburentes:</b>	Não é oxidante	<b>Limites de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	LFL/LEL: Não disponível
<b>Propriedades explosivas:</b>	Não explosivo		UFL/UEL: Não disponível
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível	<b>Tensão superficial:</b>	46.2 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)

## 9.2. Outras informações:

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade:

Nenhum conhecido.

### 10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:

A polimerização perigosa não ocorrerá.

### 10.4. Condições a evitar:

Calor excessivo e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Evite ácidos fortes, bases e agentes oxidantes. Evite o contacto com fenóis.

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

**Pele:** Pode ser nocivo em contacto com a pele. Pode causar irritação na pele.

**Inalação:** Pode ser nocivo por 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 (nenhuma informação relevante encontrada). As propriedades físicas, químicas e toxicológicas de componentes desta mistura não foram completamente determinadas.

<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>
Dibenzoato de dipropileno glicol	>200 mg/L (aerossóis, 4 horas)	Rato/adulto	3914 mg/kg	Rato/adulto	>2000 mg/kg	Rato/adulto

**Corrosão/irritação cutânea:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação na pele</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação ocular</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

**Sensibilização respiratória ou cutânea:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

<u>Nome Químico</u>	<u>Sensibilização da pele</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Não sensibilizante	Porquinho da Índia/adulto

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

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada). DIBENZOATO DE DIPROPILENO GLICOL: Testes in vitro não demonstraram nenhuma atividade mutagênica.

**Toxicidade reprodutiva:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada). DIBENZOATO DE DIPROPILENOGLICOL: estudo oral de 2.<sup>a</sup> geração de toxicidade reprodutiva em ratos: NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis): 500 mg/kg pc/dia. Toxicidade de desenvolvimento, oral, ratos: NOAEL de 500 mg/kg pc/dia. Toxicidade de desenvolvimento pré-natal, oral, coelho (OECD 414): NOAEL de 250 mg/kg pc/dia (toxicidade materna, toxicidade de desenvolvimento do embrião/fetal).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida:** Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada). DIBENZOATO DE DIPROPILENO GLICOL: Em um estudo dietético de 13 semanas com ratos a uma dosagem de 2.500 mg/kg/dia foram observadas redução no peso corporal, e efeitos sobre o fígado, baço e ceco, com total recuperação 4 semanas após a exposição. NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis), oral, ratos - 1000 mg/kg pc/dia.

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

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

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade:

Não se realizaram testes ecológicos neste produto.

<u>Nome Químico</u>	<u>Espécie</u>	<u>Agudo</u>	<u>Agudo</u>	<u>Crónica</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Peixes	LC50 3.7 mg/L (96 horas)	LC50 >3 mg/L(96 horas)	N/E
Dibenzoato de dipropileno glicol	Invertebrados	EL50 19.3 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
Dibenzoato de dipropileno glicol	Algas	EL50 4.9 mg/L (72 horas)	EL50 3.6 mg/L(96 horas)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 horas/96 horas)

### 12.2. Persistência e degradabilidade:

Não há informações específicas disponíveis.

<u>Nome Químico</u>	<u>Biodegradação</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Prontamente biodegradável (OECD 301B)

### 12.3. Potencial de bioacumulação:

Não há informações específicas disponíveis.

<u>Nome Químico</u>	<u>Factor de bioconcentração (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	<200 L/kg	3.9 (20°C)

### 12.4. Mobilidade no solo:

Não há informações específicas disponíveis.

<u>Nome Químico</u>	<u>Mobilidade no solo (Koc/Kow)</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	3981 @ 20°C

### 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:

##### Regulamento

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS):

Lista Canadiana de Substâncias Domésticas (DSL):

Lista Canadiana de Substâncias de Uso Não Doméstico (NDSL):

Inventário Chinês de Substâncias Químicas Existentes (IECSC):

Inventário Europeu CE (EINECS, ELINCS, NLP):

Substâncias Químicas Novas e Existentes do Japão (ENCS):

##### Estado

N

Y

N

Y

Y

N

**Regulamento**

Segurança Industrial e Direito da Saúde do Japão (ISHL):  
Substâncias Químicas Existentes e Avaliar do Corean (KECL):  
Inventário Nova Zelândia de Químicas (NZIoC):  
Filipinas Inventário Australiano de Substâncias Químicas e Químicos (PICCS):  
Taiwan Inventário de Substâncias Químicas Existentes:  
Lei de Controlo sobre as Substâncias Tóxicas dos EUA (TSCA) (ativa):

**Estado**

N  
N  
N  
N  
N  
Y

Uma listagem "Y" indica que todos os componentes adicionados intencionalmente se encontram listados ou em conformidade com o regulamento. Uma listagem "N" indica que, para um ou mais componentes: 1) não existe lista no inventário público (or is not on the ACTIVE inventory for U.S. TSCA); 2) não existe informação disponível; ou 3) o componente não foi revisto. A "Y" para a Nova Zelândia pode significar que um padrão grupo qualificado pode existir para os componentes deste produto.

**15.2. Avaliação da segurança química:**

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

**SECÇÃO 16: Outras informações**

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

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Motivo da revisão:** Alterações nas seções: 1

**Método de avaliação para classificação de misturas:** Método de cálculo

**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: Dibenzoato de dipropileno glicol.

EC# 248-258-5 / CAS# 27138-31-4

REACH número de registo: 01-2119529241-49-0002

**Lista de cenários de exposição:**

ES1: Fabrico e utilização num processo/como portador de solvente.

ES2: Formulação.

ES3: Utilização industrial de colas e vedantes.

ES4: Utilização profissional e pelos consumidores de colas e vedantes.

ES5: Utilização industrial de revestimentos e tintas.

ES6: Utilização profissional de revestimentos e tintas.



Nome FDS: Kalama\* VITROFLEX\* B

- ES7: Utilização pelos consumidores de revestimentos e tintas.  
ES8: Utilização industrial de aditivos de lubrificantes.  
ES9: Utilização profissional de aditivos de lubrificantes.  
ES10: Utilização industrial como plastificante.  
ES11: Utilização profissional e pelos consumidores como plastificante.  
ES12: Utilização profissional e pelos consumidores como portador para produtos agroquímicos.  
ES13: Utilização profissional em laboratório.  
ES14: Utilização pelos consumidores de produtos de cosmética e de higiene pessoal.  
ES15: Distribuição e armazenamento.

#### Observações gerais:

O dibenzoato de dipropilenoglicol (DPGDB) usa-se principalmente como intermediário químico para utilização industrial. A via mais provável de exposição humana (trabalhadores) ao DPGDB é por inalação ou contacto dérmico. A exposição dos trabalhadores pode ocorrer em instalações industriais onde a substância é utilizada como intermediário químico. Uma vez que este tipo de actividades se realiza principalmente em sistemas fechados, o índice de exposição é bastante baixo. O dibenzoato de dipropilenoglicol é um líquido não hidrofóbico, prontamente biodegradável.

### Cenário de Exposição (1): Fabrico e utilização num processo/como portador de solvente

#### 1. Cenário de Exposição (1)

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

Fabrico e utilização num processo/como portador de solvente

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU3, SU8, SU9, SU10  
Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15  
Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

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

PROC1 Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
PROC2 Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.  
PROC5 Mistura ou combinação em processos descontínuos. Abrange a mistura ou combinação de materiais sólidos ou líquidos no contexto dos setores de fabrico ou de formulação, bem como da utilização final.  
PROC6 Operações de calandragem. Tratamento de grandes superfícies a temperaturas elevadas, por exemplo calandragem de têxteis, borracha ou papel.  
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:

ERC1 Fabrico da substância.

##### Outros esclarecimentos:

Fabrico da substância ou utilização da mesma como intermediário químico, produto químico do processo ou agente de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de materiais, armazenamento, manutenção e transporte (incluindo navio/barcaça, veículo rodoviário/ferroviário e contentor).

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para informações adicionais sobre as Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente (SpERC) do Conselho Europeu da Indústria Química (CEFIC, European Chemical Industry Council), consulte <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Condições de uso afectando a exposição

#### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

##### Geral:

Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 23167 kg/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 6950 toneladas/ano. Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 1.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 300 dias/ano. Utilização/libertação contínua.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

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

Informações sobre o cenário individual (2): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimentos de água doce	0.318 mg/kg ww	0.983	
Água do mar	0.000369 mg/L	0.996	
Sedimentos de água do mar	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Solos	0.237 mg/kg ww	0.237	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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:** Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 23167 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- Eer-SpERC = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- Frelease-SpERC = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- Msite = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- Eer-site = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DFsite = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

## Cenário de Exposição (2): Formulação

### 1. Cenário de Exposição (2)

**Título curto do cenário de exposição:**

Formulação

#### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU10

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

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

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

PROC6 Operações de calandragem. Tratamento de grandes superfícies a temperaturas elevadas, por exemplo calandragem de têxteis, borracha ou papel.

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.

ERC3 Formulação numa matriz sólida.

#### Outros esclarecimentos:

Formulação, embalagem e reembalamento da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de materiais, mistura, embalagem em grande e pequena escala e manutenção.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condições de uso afectando a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 34767 kg/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 10430 toneladas/ano. Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 1.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 300 dias/ano. Utilização/libertação contínua.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimentos de água doce	0.318 mg/kg ww	0.983	
Água do mar	0.000369 mg/L	0.996	
Sedimentos de água do mar	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Solos	0.294 mg/kg ww	0.294	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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:** Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 34767 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- Eer-SpERC = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- Frelease-SpERC = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- Msite = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- Eer-site = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DFsite = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

### Cenário de Exposição (3): Utilização industrial de colas e vedantes

#### 1. Cenário de Exposição (3)

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

Utilização industrial de colas e vedantes

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU3

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

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

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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.

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.

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

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

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

##### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização industrial em colas (vedantes, etc) incluindo exposições durante a utilização (incluindo receção, armazenamento, preparação e transferência de materiais entre contentores e semi-contentores, aplicação por spray, rolo, espalhador, imersão), bem como limpeza e manutenção de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

##### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 51295 kg/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 11285 toneladas/ano. Fracção de tonelage da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelage regional utilizada localmente: 1.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 220 dias/ano. Utilização/libertação contínua.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.2 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Tratamento das emissões atmosféricas de modo a obter uma eficiência de remoção típica de 80%.
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimentos de água doce	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Água do mar	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimentos de água do mar	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Solos	0.998 mg/kg ww	0.998	
STP	0 mg/L	0	

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:** Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 51295 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). Tratamento das emissões atmosféricas de modo a obter uma eficiência de remoção típica de 80%. O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- Eer-SpERC = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- Frelease-SpERC = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- Msite = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- Eer-site = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DFsite = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

## Cenário de Exposição (4): Utilização profissional e pelos consumidores de colas e vedantes

### 1. Cenário de Exposição (4)

#### Título curto do cenário de exposição:

Utilização profissional e pelos consumidores de colas e vedantes

#### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU21, SU22

Categoria de produto (PC): PC1

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Categoria de artigo (AC): AC8

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

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

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.

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

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

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:

ERC8c Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores).

ERC8f Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores).

ERC10a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em exteriores).

ERC11a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em interiores).

#### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização profissional e privada em colas (vedantes, etc) incluindo exposições durante a utilização (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais entre contentores e semi-contentores, aplicação por spray, rolo, espalhador, imersão), bem como limpeza e manutenção de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condições de uso afectando a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Montantes utilizados na UE: 3050 toneladas/ano. Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 0.1. Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.002.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000276 mg/L	0.0747	
Sedimentos de água doce	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Água do mar	0.0000324 mg/L	0.0877	
Sedimentos de água do mar	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Solos	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
STP	0.000748 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

## Cenário de Exposição (5): Utilização industrial de revestimentos e tintas

### 1. Cenário de Exposição (5)

#### Título curto do cenário de exposição:

Utilização industrial de revestimentos e tintas

#### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU3

Categoria de processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

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

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



equivalentes.

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Outros esclarecimentos:**

abrange a utilização em revestimentos (tintas, colas, etc.) incluindo exposições durante a utilização (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais entre contentores e semi-contentores, aplicação por spray, rolo, espalhador, imersão, fluxo, leito fluidizado em linhas de produção e formação de filme), bem como limpeza e manutenção de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 9883 kg/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 2965 toneladas/ano. Fracção de tonelage da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelage regional utilizada localmente: 1.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 300 dias/ano. Utilização/libertação contínua.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).
<b>Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:</b>	Tratamento das emissões atmosféricas de modo a obter uma eficiência de remoção típica de 90%.
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

#### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.00362 mg/L	0.979	
Sedimentos de água doce	0.316 mg/kg ww	0.979	
Água do mar	0.000367 mg/L	0.992	
Sedimentos de água do mar	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Solos	0.874 mg/kg ww	0.874	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

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:

Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 9883 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). Tratamento das emissões atmosféricas de modo a obter uma eficiência de remoção típica de 90%. O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- M<sub>site</sub> = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- E<sub>er-site</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DF<sub>site</sub> = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

### Cenário de Exposição (6): Utilização profissional de revestimentos e tintas

#### 1. Cenário de Exposição (6)

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

Utilização profissional de revestimentos e tintas

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU22

Categoria de processo (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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 Projecção 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.

PROC19 Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos. Refere-se a tarefas em que é previsível a exposição das mãos e dos antebraços; não podem existir ferramentas dedicadas ou controlos da exposição específicos, a não ser equipamentos de proteção individual.

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

ERC8c Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores).

ERC8f Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores).

**Outros esclarecimentos:**

Abrange a utilização em revestimentos (tintas, colas, etc.) incluindo exposições durante a utilização (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais entre contentores e semi-contentores, aplicação por spray, rolo, escova, espalhador à mão ou através de métodos semelhantes), bem como limpeza e manutenção de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Quantidades utilizadas na UE: 425 toneladas/ano.  
Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.0005.

**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).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 55: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0.98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:** Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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.** Os derrames são limpos imediatamente.

**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): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimentos de água doce	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Água do mar	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimentos de água do mar	0.00221 mg/kg ww	0.0684	

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Solos	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

#### Cenário de Exposição (7): Utilização pelos consumidores de revestimentos e tintas

##### 1. Cenário de Exposição (7)

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

Utilização pelos consumidores de revestimentos e tintas

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

Categoria de sector de utilização (SU): SU21

Categoria de produto (PC): PC9a, PC18

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Categoria de artigo (AC): AC8

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

ERC8c Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores).

ERC8f Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores).

ERC10a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em exteriores).

ERC11a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em interiores).

###### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização em revestimentos (tintas, colas, etc.) incluindo exposições durante a utilização (incluindo transferência e preparação de produtos, aplicação por escova, spray, à mão ou através de métodos semelhantes) e limpeza de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

##### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

##### 2.2 Controlo da exposição ambiental

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Quantidades utilizadas na UE: 425 toneladas/ano.  
Fracção de tonelage da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelage regional utilizada localmente: 0.0005.

**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 m<sup>3</sup>/dia (por defeito).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 53: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0.985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0.005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:** Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m<sup>3</sup>/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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.** Os derrames são limpos imediatamente.

**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): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimentos de água doce	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Água do mar	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimentos de água do mar	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Solos	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

### Cenário de Exposição (8): Utilização industrial de aditivos de lubrificantes

#### 1. Cenário de Exposição (8)

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

Utilização industrial de aditivos de lubrificantes

##### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU3, SU17

Categoria de processo (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

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

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

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

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

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

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.

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

PROC17 Lubrificação em condições de elevada energia em operações de trabalho de metais. Abrange os processos de trabalho de metais em que os lubrificantes são expostos a temperatura elevada e a atrito, por exemplo, processos de laminagem/enformação de metais, furação e retificação, etc.

PROC20 Utilização de fluidos de funcionamento em pequenos dispositivos. Inclui o enchimento e o esvaziamento de sistemas que contenham fluidos de funcionamento (incluindo transferências através do sistema fechado), por exemplo fluidos para transferência de calor e de pressão; tem lugar numa base de rotina.

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

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

##### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, uso de maquinaria/ motores e de artigos semelhantes, reparação de artigos rejeitados, manutenção de equipamento e eliminação de resíduos.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Condições de uso afectando a exposição

#### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Utilização diária máxima numa instalação: 231500 kg/dia. Utilização anual máxima numa instalação: 4630 toneladas/ano. Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 1.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: 20 dias/ano. Utilização/libertação contínua.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.000003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0.001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimentos de água doce	0.318 mg/kg ww	0.983	
Água do mar	0.000368 mg/L	0.996	
Sedimentos de água do mar	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Solos	0.238 mg/kg ww	0.238	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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:** Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 231500 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- M<sub>site</sub> = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- E<sub>er-site</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DF<sub>site</sub> = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

## Cenário de Exposição (9): Utilização profissional de aditivos de lubrificantes

### 1. Cenário de Exposição (9)

#### Título curto do cenário de exposição:

Utilização profissional de aditivos de lubrificantes

#### Lista de descritores de utilizações:

Categoria de sector de utilização (SU): SU22

Categoria de produto (PC): PC24

Categoria de processo (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

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

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.

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.

PROC17 Lubrificação em condições de elevada energia em operações de trabalho de metais. Abrange os processos de trabalho de metais em que os lubrificantes são expostos a temperatura elevada e a atrito, por exemplo, processos de laminagem/enformação de metais, furação e retificação, etc.

PROC20 Utilização de fluidos de funcionamento em pequenos dispositivos. Inclui o enchimento e o esvaziamento de sistemas que contenham fluidos de funcionamento (incluindo transferências através do sistema fechado), por exemplo fluidos para transferência de calor e de pressão; tem lugar numa base de rotina.

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

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

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

ERC9b Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores).

#### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, uso de motores e de artigos semelhantes, reparação de artigos rejeitados, manutenção de equipamento e eliminação de óleos usados.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condições de uso afectando a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

## 2.2 Controlo da exposição ambiental

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Quantidades utilizadas na UE: 430 toneladas/ano. Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.0005.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

### Ambiente

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimentos de água doce	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Água do mar	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimentos de água do mar	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Solos	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000295 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

## Cenário de Exposição (10): Utilização industrial como plastificante

### 1. Cenário de Exposição (10)

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização industrial como plastificante

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU3

Categoria de processo (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

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

PROC3 Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos



## Nome FDS: Kalama\* VITROFLEX\* B

com condições de confinamento equivalentes.

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

PROC6 Operações de calandragem. Tratamento de grandes superfícies a temperaturas elevadas, por exemplo calandragem de têxteis, borracha ou papel.

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.

PROC12 Utilização de agentes de expansão no fabrico de espumas.

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

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

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

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

### Outros esclarecimentos:

Processamento de polímeros formulados, incluindo transferências de materiais, manuseamento de aditivos (por exemplo, pigmentos, estabilizadores, agentes de enchimento, plastificantes, etc.), moldagem, cura e actividades de formação, reparação de materiais, armazenamento e manutenção associada.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condições de uso afectando a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

### 2.2 Controlo da exposição ambiental

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Utilização diária máxima numa instalação: 14917 kg/dia.  
Utilização anual máxima numa instalação: 4475 toneladas/ano.  
Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 1.

**Frequência e duração da utilização:** Dias de emissão: 300 dias/ano.  
Utilização/libertação contínua.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:** Caudal das águas superficiais receptoras:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/dia (por defeito).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 55: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0.002 (ESVOC SpERC 4.21.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:** Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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.** Os derrames são limpos imediatamente.  
**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): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimentos de água doce	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Água do mar	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimentos de água do mar	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Solos	0.988 mg/kg ww	0.988	
STP	0 mg/L	0	

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:**

Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 14917 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site} * F_{release-site}) / DF_{site})$$

- M<sub>SpERC</sub> = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF-SpERC = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- M<sub>site</sub> = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- E<sub>er-site</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DF<sub>site</sub> = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio

**Cenário de Exposição (11): Utilização profissional e pelos consumidores como plastificante**

**1. Cenário de Exposição (11)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização profissional e pelos consumidores como plastificante

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU21, SU22

Categoria de produto (PC): PC32

Categoria de processo (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Categoria de artigo (AC): AC5, AC10, AC13

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

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.

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.

PROC17 Lubrificação em condições de elevada energia em operações de trabalho de metais. Abrange os processos de trabalho de metais em que os lubrificantes são expostos a temperatura elevada e a atrito, por exemplo, processos de laminagem/enformação de metais, furação e retificação, etc.

PROC20 Utilização de fluidos de funcionamento em pequenos dispositivos. Inclui o enchimento e o esvaziamento de sistemas que contenham fluidos de funcionamento (incluindo transferências através do sistema fechado), por exemplo fluidos para transferência de calor e de pressão; tem lugar numa base de rotina.

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

ERC8c Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores).

ERC8f Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores).

ERC10a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em exteriores).

ERC11a Utilização generalizada de artigos com libertação reduzida (em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

Processamento de polímeros formulados, incluindo transferências de materiais, moldagem e actividades de formação, reparação de materiais e manutenção associada.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Quantidades utilizadas na UE: 1210 toneladas/ano.  
Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.0005.

**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).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 55: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0.98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:** Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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.** Os derrames são limpos imediatamente.

**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): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

Compartimento	PEC	QCR	Notas
---------------	-----	-----	-------

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.00021 mg/L	0.0568	
Sedimentos de água doce	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Água do mar	0.0000258 mg/L	0.0698	
Sedimentos de água do mar	0.00226 mg/kg ww	0.0698	
Solos	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
STP	0.0000822 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

#### Cenário de Exposição (12): Utilização profissional e pelos consumidores como portador para produtos agroquímicos

##### 1. Cenário de Exposição (12)

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

Utilização profissional e pelos consumidores como portador para produtos agroquímicos

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

Categoria de sector de utilização (SU): SU21, SU22

Categoria de produto (PC): PC8, PC27

Categoria de processo (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

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

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.

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.

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:

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

###### Outros esclarecimentos:

Abrange a utilização externa de substâncias como co-formulantes em produtos de protecção das plantas por parte dos consumidores e de utilizadores profissionais.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

##### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

##### 2.2 Controlo da exposição ambiental

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Quantidades utilizadas na UE: 550 toneladas/ano.  
Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.002.

**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 m<sup>3</sup>/dia (por defeito).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

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

Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
 Categoria de utilização: 55: Outros.  
 Fracção de libertação para o ar do processo: 0.1 (EPCA SpERC 8d.2.v1).  
 Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0 (EPCA SpERC 8d.2.v1).  
 Fracção de libertação para o solo do processo: 0.9 (EPCA SpERC 8d.2.v1).

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
 Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).  
 Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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:**

Os derrames são limpos imediatamente.  
 Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8d (EPCA SpERC 8d.2.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartmento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimentos de água doce	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Água do mar	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimentos de água do mar	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Solos	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
STP	0 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**Cenário de Exposição (13): Utilização profissional em laboratório**

**1. Cenário de Exposição (13)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Utilização profissional em laboratório

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU22

Categoria de processo (PROC): PROC15

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

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

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:**

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

ERC9a Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

Utilização de pequenas quantidades em instalações de laboratório, incluindo transferências de materiais e limpeza de equipamento.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:**

Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

<b>Características do produto:</b>	Concentração da substância: até 100%. Estado físico: fase líquida. Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C
<b>Quantidades utilizadas:</b>	Quantidades utilizadas na UE: 120 toneladas/ano. Fracção de tonelage da UE utilizada na região: 1. Fracção da tonelage regional utilizada localmente: 0.0005.
<b>Frequência e duração da utilização:</b>	Dias de emissão: <=365 dias/ano. Utilização dispersiva e generalizada.
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:</b>	Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito). Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito). Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).
<b>Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:</b>	Categoria da indústria: 15/0: Outros. Categoria de utilização: 55: Outros. Fracção de libertação para o ar do processo: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Fracção de libertação para o solo do processo: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:</b>	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce). Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão). Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:</b>	O tratamento externo e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:</b>	A recuperação externa e a eliminação de resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
<b>Aconselhamento adicional sobre boas práticas. As obrigações constantes do Artigo 37(4) do REACH não se aplicam:</b>	Os derrames são limpos imediatamente. Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<b>Compartimento</b>	<b>PEC</b>	<b>QCR</b>	<b>Notas</b>
Água doce	0.000243 mg/L	0.0658	
Sedimentos de água doce	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Água do mar	0.0000291 mg/L	0.0788	
Sedimentos de água do mar	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Solos	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
STP	0.000415 mg/L	0	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**Cenário de Exposição (14): Utilização pelos consumidores de produtos de cosmética e de higiene pessoal****1. Cenário de Exposição (14)****Título curto do cenário de exposição:**

Utilização pelos consumidores de produtos de cosmética e de higiene pessoal

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU21

Categoria de produto (PC): PC39

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

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

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

ERC8c Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores).

**Outros esclarecimentos:**

Nome FDS: Kalama\* VITROFLEX\* B

Abrange a utilização de substâncias em produtos de cosmética (por exemplo, produtos para o cabelo, produtos de higiene oral, produtos de cuidados corporais e desodorizantes) para consumidores finais.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Quantidades utilizadas na UE: 305 toneladas/ano.  
Fracção de tonelagem da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: 0.00075.

**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).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 55: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).

**Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:** Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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:** Os derrames são limpos imediatamente.  
Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

Compartimento	PEC	QCR	Notas
Água doce	0.000512 mg/L	0.138	
Sedimentos de água doce	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Água do mar	0.000337 mg/L	0.909	
Sedimentos de água do mar	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Solos	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
STP	0.00312 mg/L	0.000312	

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:** Utilização ampla. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**Cenário de Exposição (15): Distribuição e armazenamento**

**1. Cenário de Exposição (15)**

**Título curto do cenário de exposição:**

Distribuição e armazenamento

**Lista de descritores de utilizações:**

Categoria de sector de utilização (SU): SU10

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.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.

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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

PROC9 Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Linhas de enchimento concebidas especificamente para a captura de emissões tanto de vapores como de aerossóis e para minimizar derrames.

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

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

ERC2 Formulação numa mistura.

**Outros esclarecimentos:**

Transporte (incluindo navio/barcaça, veículo rodoviário/ferroviário e contentor de carga intermédio (CCI)) e reembalamento (incluindo cilindros e pequenas embalagens) de substâncias, incluindo distribuição respectiva.

Para mais informações sobre os descritores padronizados de utilizações, consultar o Guia de Orientação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química, Capítulo R.12: Sistema descritor de utilizações ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Para mais informações sobre CEFIC (The European Chemical Industry Council) categorias específicas de libertação ambiental (SpERCs), consultar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

**Geral:** Uma vez que esta substância não está classificada de acordo com parâmetros de saúde humana, não foi realizada qualquer avaliação dos riscos para a saúde humana.

**2.2 Controlo da exposição ambiental**

**Características do produto:** Concentração da substância: até 100%.  
Estado físico: fase líquida.  
Pressão de vapor: 0.00016 Pa a 25 °C

**Quantidades utilizadas:** Utilização diária máxima numa instalação: 666667 kg/dia.  
Utilização anual máxima numa instalação: 200000 toneladas/ano.  
Fracção de tonelage da UE utilizada na região: 1.  
Fracção da tonelage regional utilizada localmente: 1.

**Frequência e duração da utilização:** Dias de emissão: 300 dias/ano.  
Utilização/libertação contínua.

**Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:** Caudal das águas superficiais receptoras: >=18 000 m3/dia (por defeito).  
Factor de diluição da água doce local: 10 (por defeito).  
Factor de diluição da água marinha local: 100 (por defeito).

**Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:** Categoria da indústria: 15/0: Outros.  
Categoria de utilização: 55: Outros.  
Fracção de libertação para o ar do processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).  
Fracção de libertação para águas residuais do processo: 0.000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).  
Fracção de libertação para o solo do processo: 0.00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).



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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (água doce).  
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).  
Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES).

**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:**

Os derrames são limpos imediatamente.  
Todas as medidas de gestão de risco utilizados também devem estar em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.

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

**Ambiente**

Informações sobre o cenário individual (2): ERC 2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Método de avaliação da exposição: EUSES.

Estimativa da exposição:

<u>Compartimento</u>	<u>PEC</u>	<u>QCR</u>	<u>Notas</u>
Água doce	0.00362 mg/L	0.978	
Sedimentos de água doce	0.316 mg/kg ww	0.978	
Água do mar	0.000367 mg/L	0.991	
Sedimentos de água do mar	0.032 mg/kg ww	0.991	
Solos	0.281 mg/kg ww	0.281	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

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:**

Utilização/libertação contínua. Utilização diária máxima numa instalação: 666667 kg/dia. Descarga para ETAR local ou municipal. Remoção prevista de substâncias de águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos: 88,4% (EUSES). O utilizador a jusante pode verificar a compatibilidade das suas instalações, comparando dados específicos relativos às suas instalações com os dados por defeito utilizados na avaliação da exposição. O quociente específico das instalações deve ser menor ou igual ao quociente SpERC. Para obter mais detalhes sobre tecnologias de escala e de controlo, consulte a folha informativa SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} >= (M_{site} * (1 - E_{er-site} * F_{release-site}) / DF_{site})$$

- M<sub>SpERC</sub> = taxa de utilização de substâncias em SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos em SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = fracção de libertação inicial em SpERC
- DF<sub>SpERC</sub> = factor de diluição do efluente da ETAR (central de tratamento de esgotos) no rio
- M<sub>site</sub> = taxa de utilização de substâncias nas instalações
- E<sub>er-site</sub> = eficácia da medida de gestão de riscos nas instalações
- DF<sub>site</sub> = factor de diluição do efluente da ETAR local (central de tratamento de esgotos) no rio