

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



Revisão data: 1/19/2022
Data de substituição: 6/3/2021

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

1.1. Identificador do produto:

Designação comercial do produto: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)
Número de produto de empresas: C9AW
REACH número de registo: 01-2119969440-35-0006
Designação da substância: Nonanal
Número de identificação da substância: EC 204-688-5
Outros meios de identificação: 32511; 1-Nonanal; Nonyl aldeído

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

Utilizações: Ingrediente de fragrância. Aplicações industriais. Ver Anexo para usos coberto. Agente odorizante.
Utilizações desaconselhadas: Não identificado

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

Produtor/Fornecedor: Emerald Kalama Chemical Limited
Dans Road
Widnes, Cheshire WA8 0RF
Reino Unido
Telefone: +44 (0) 151 423 8000
EU Representante único: Penman Consulting bvba
Avenue des Arts 10
B-1210 Bruxelas
Bélgica
Telefone: +32 (0) 2 403 7239
e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com
email: product.compliance@emeraldmaterials.com
Para mais informações sobre esta FDS:

1.4. Número de telefone de emergência:

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura:

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

Efeitos alérgicos, EUH208
Perigoso para o ambiente aquático, crónico de categoria 3, H412
Consultar a secção 2.2 para ler o texto completo das advertências de perigo (H) (EC 1272/2008).

2.2. Elementos do rótulo:

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

Pictogramas de perigo: Não aplicável
Palavras-sinal: Não aplicável

Advertências de perigo:
EUH208 Contém alfa Tocoferol. Pode provocar uma reacção alérgica.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:
P273 Evitar a libertação para o ambiente.

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

2.3. Outros perigos:

Critérios PBT/mPmB:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Outros perigos:

O produto não preenche os critérios de classificação como PBT e mPmB. Não há informações específicas disponíveis.

Nenhuma informação adicional

Consultar a secção 11 para informações toxicológicas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substância:

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>	<u>Classificação</u>	<u>Advertências de perigo</u>
0000124-19-6	Nonanal	98-100	Aquatic Chronic 3	H412
0010191-41-0	alfa Tocoferol	0.1-<0.3	Skin Sens. 1B	H317
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>REACH número de registo</u>	<u>Número CE/Lista</u>	
0000124-19-6	Nonanal	01-2119969440-35-0006	204-688-5	
0010191-41-0	alfa Tocoferol	Não disponível	233-466-0	
<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Fator-M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000124-19-6	Nonanal	N/A	N/E	Não disponível
0010191-41-0	alfa Tocoferol	N/A	N/E	Não disponível

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

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

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência:

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

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

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

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

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

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

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

irritação. Preexistência de sensibilização, pele e / ou distúrbios respiratórios ou doenças podem ser agravadas. Consultar a secção 11 para informações adicionais.

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

Tratar sintomaticamente.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção:

Meios adequados de extinção: Use pó químico, espuma para "álcool", dióxido de carbono ou jatos de água.

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

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Riscos não frequentes de Incêndios e Explosões: Cuidado: líquido combustível. Eliminar todas as fontes de ignição. Ventilar a área. Em caso de derramamento grande, estar preparado para isolar a área de risco. Proibir acesso à área do derramamento, exceto para o pessoal encarregado da limpeza ou que foi adequadamente treinado no tratamento de derramamentos de líquidos inflamáveis/perigosos. Risco de explosão se ocorrer ignição dos vapores em área fechada. Risco

de incêndio ou explosão se ocorrer escoamento ao esgoto. Proteger o produto de chamas de qualquer tipo; manter a distância correta ao usar equipamentos de aquecimento, etc. O recipiente fechado pode romper-se (devido ao acúmulo de pressão) quando exposto a calor extremo. O produto poderá inflamar-se se houver uma fonte de ignição presente. Perigo de combustão: desperdícios embebidos neste produto podem aquecer a temperaturas de autoignição, se não forem eliminados de acordo com a legislação em vigor. Muitos aldeídos oxidam rapidamente, com uma reação exotérmica, quando expostos ao ar. Para evitar a potencial subida de temperatura provocada pela oxidação, todos os materiais de limpeza, como panos, toalhas, etc., devem ser lavados à mão com água com sabão suave ou lavados na máquina com um detergente suave, antes de serem deitados fora de acordo com a legislação em vigor.

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Usar água ou névoa de água para manter frios recipientes expostos ao fogo. Pode-se usar jatos de água para limpar derrames afastando-os da área de exposição, e para diluir derrames até tornarem-se misturas não combustíveis. Não jogue combustíveis líquidos no esgoto pois pode resultar em perigo de incêndio ou explosão. Nunca direcione o jato da mangueira para um líquido inflamável em combustão. O jato da mangueira, com muita pressão, aplicado diretamente a um derramamento em combustão ou a um contêiner aberto com líquido em combustão faz com que o fogo se espalhe. Usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) equipado com uma máscara panorâmica facial e operado sob demanda de pressão (ou outro modo de pressão positiva) e roupas de proteção. Os funcionários que não possuírem proteção respiratória adequada devem deixar a área para evitar a exposição significativa a gases tóxicos da combustão, queima ou decomposição. Em um ambiente fechado ou pouco ventilado, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) durante a limpeza imediatamente após o incêndio e também durante a fase de ataque nas operações de combate ao fogo.

Consultar a secção 9 para informações adicionais.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Ver secção 8 para recomendação de uso de equipamento pessoal de protecção. Eliminar fontes de ignição. Ventile as áreas com derramamentos. É necessário usar equipamento de protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental:

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

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Conter por meio de dique de areia, terra ou outro material incombustível. Usar roupa e equipamento de protecção individual apropriado. Absorver o derramamento com material inerte. Colocar em recipiente fechado e rotulado; armazenar em lugar seguro até o momento do descarte. Trocar as roupas contaminadas e lavá-las antes de usá-las novamente. Perigo de combustão: desperdícios embebidos neste produto podem aquecer a temperaturas de autoignição, se não forem eliminados de acordo com a legislação em vigor. Imediatamente após a utilização, panos, lâ de aço ou outros desperdícios devem ser embebidos em água, lavados à mão com água com sabão suave, lavados na máquina com um detergente suave ou colocados dentro de um recipiente metálico cheio de água, antes de serem eliminados de acordo com a legislação em vigor.

6.4. Remissão para outras secções:

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

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro:

Como com qualquer produto químico, utilize procedimentos laboratoriais e de ambiente de trabalho adequados. Não corte, solde, use solda forte, fure, triture ou exponha o recipiente ao calor, chama, faísca ou outras fontes de ignição. Lavar bem após manusear este produto. Sempre lavar-se antes de comer, fumar ou usar o lavatório. Usar em condições de boa ventilação. Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação de aerossol, névoa, spray, gás ou vapor. Evitar beber, provar, engolir ou ingerir este produto. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. A área de trabalho deve contar com fontes de lavagem ocular e chuveiros de segurança. Vedar e aterrar todos os recipientes ao transferir materiais químicos. Eliminar fontes de ignição. Use ferramentas e equipamentos à prova de faíscas. Os vapores podem se dissipar até fontes de ignição distantes.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Armazenar em área de depósito de combustíveis e longe do calor e do fogo. Mantenha longe do calor, faíscas e chamas abertas. Armazene sob condições de ventilação adequadas. Manter o recipiente na posição vertical, quando não estiver em uso, a fim de evitar vazamentos. Evitar armazenar recipientes sob luz direta do sol, pois pode ocorrer acúmulo de gases no espaço superior, criando pressão. 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. Recipientes vazios podem conter vapores ou líquidos residuais que podem entrar em combustão ou explodir. Não reutilizar o recipiente vazio sem antes efetuar uma limpeza ou recondicionamento profissional. Vedar e aterrar todos os recipientes ao

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

transferir produtos químicos. O produto pode oxidar facilmente. Recomenda-se que recipientes abertos sejam isolados com nitrogênio. Proteger da luz. O produto pode oxidar facilmente. Recomenda-se que recipientes abertos sejam isolados com nitrogênio.

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

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

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo:

Valores-limite de exposição profissional (OEL):

Nome Químico	UE OELV	UE IOELV	ACGIH - TWA/Nível máximo	ACGIH - STEL
Nonanal	N/E	N/E	N/E	N/E
alfa Tocoferol	N/E	N/E	N/E	N/E
Nome Químico	Portugal OEL			
Nonanal	N/E			
alfa Tocoferol	N/E			

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

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNELs):

Nonanal

População	Vias de exposição	Agudo (locais)	Agudo (sistémicos)	Longo prazo (locais)	Longo prazo (sistémicos)
Trabalhadores	Inalação	N/E	N/E	N/E	24,9 mg/m ³
Trabalhadores	Cutânea	N/E	N/E	N/E	7 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Inalação	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
População em geral	Cutânea	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg de peso corporal/dia
População em geral	Oral	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg de peso corporal/dia
Humano via ambiente	Inalação	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
Humano via ambiente	Oral	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg de peso corporal/dia

Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNECs):

Nonanal

Compartmento	PNEC
Água doce	1,45 µg/L
Sedimentos de água doce	0,106 mg/kg dw
Água do mar	0,145 µg/L
Sedimentos de água do mar	10,56 µg/kg dw
Libertação intermitente	14,5 µg/L
Solos	20,22 µg/kg dw
STP	3,16 mg/L
Oral	313 mg/kg de alimento

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

8.2. Controlo da exposição:

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

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual:

Protecção ocular/facial: Usar protecção para os olhos.

Protecção das mãos: Evitar o contacto com a pele 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). Materiais sugeridos para luvas de protecção: Borracha nitrílica, borracha de butilo. As luvas de protecção a utilizar devem cumprir as especificações do Regulamento (UE) 2016/425 e da resultante norma EN 374. A adequabilidade e durabilidade de uma luva dependem da utilização (por ex., frequência e duração do contacto, outros produtos químicos que possam ser manuseados, resistência química do material de que é feita a luva e destreza). Procurar sempre o conselho do fabricante das luvas quanto ao material mais adequado para as mesmas.

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Proteção respiratória: Não é necessário usar proteção respiratória com ventilação adequada. Use máscara de proteção respiratória aprovada (por exemplo, respirador de vapores orgânicos, máscara de purificação de ar de face completa para vapores orgânicos ou aparelho de respiração autônoma) sempre que os limites de exposição a aerossóis, brumas, borrifos, fumaças ou vapores ultrapassarem qualquer limite de exposição de qualquer substância química relacionada nesta ficha de segurança de material.

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

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

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Estado físico:	Líquido
Cor:	Incolor a amarelo claro
Odor:	Semelhante a aldeído
Limiar olfativo:	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-18.8 °C (-1.8 °F)
Ponto de ebulição °C:	194 °C
Ponto de ebulição °F:	381 °F
Inflamabilidade:	Líquido combustível (Líquidos inflamáveis categoria 4)
Limite superior e inferior de explosividade:	LEL: Não disponível UEL: Não disponível
Ponto de inflamação:	69 °C (156 °F) Setaflash
Temperatura de autoignição:	195-200 °C (383-392 °F)
Temperatura de decomposição:	Não disponível
pH:	Não disponível
Viscosidade cinemática:	1.9 mm ² /s @ 20°C; 1.4 mm ² /s @ 40°C
Solubilidade em água:	101 mg/L @ 20°C
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	3.4 (OECD 117)
Pressão de vapor:	2 hPa @ 20°C
Densidade e/ou densidade relativa:	0.819-0.827 (20°C)
Densidade relativa do vapor:	Não disponível
Características das partículas:	Não aplicável
Peso volátil:	Não disponível
Compostos Orgânicos Voláteis:	Não disponível
Tensão superficial:	46.1 mN/m @ 20°C

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

9.2. Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas: Não explosivo

Propriedades comburentes: Não é oxidante

Outras características de segurança:

Taxa de evaporação: Não disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade:

Não apresenta nenhum risco significativo de reatividade. Nem pirofórico nem reativo à água. Não forma misturas explosivas com outros materiais orgânicos.

10.2. Estabilidade química:

Este produto é estável. Normalmente estável mesmo a temperaturas e pressões elevadas. Não sofre decomposição explosiva, é estável a choques e não é doador de oxigênio. Sofre pronta oxidação pelo ar.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas:

A polimerização perigosa não ocorrerá.

10.4. Condições a evitar:

Calor excessivo e fontes de ignição.

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

10.5. Materiais incompatíveis:

Evite ácidos fortes, bases e agentes oxidantes. Evitar o contato com agentes redutores. Evitar contato com aminas. Pode atacar de aço galvanizado.

10.6. Produtos de decomposição perigosos:

O dióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

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

<u>Nome Químico</u>	<u>LC50 Inalação</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Oral</u>	<u>Espécie</u>	<u>LD50 Cutânea</u>	<u>Espécie</u>
Nonanal	N/E	N/E	>5000 mg/kg	Rato/adulto	>5000 mg/kg	Coelho/adulto
alfa Tocoferol	N/E	N/E	>4000 mg/kg	Rato/adulto	>3000 mg/kg	Rato/adulto

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação na pele</u>	<u>Espécie</u>
Nonanal	Irritação leve-moderada	Coelho/adulto
alfa Tocoferol	Leve irritação	Coelho/adulto

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação ocular</u>	<u>Espécie</u>
Nonanal	Não irritante	Coelho/adulto
alfa Tocoferol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

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

<u>Nome Químico</u>	<u>Sensibilização da pele</u>	<u>Espécie</u>
Nonanal	Não sensibilizante (método comparativo)	HRIPT (Repita Humano Insulto Teste de Patch)
alfa Tocoferol	Sensibilização	Rato/Ensaio de gânglio linfático local

Carcinogenicidade: Não classificado (nenhuma informação relevante encontrada).

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). NONANAL: vários estudos de mutação in vitro (mutação reversa em bactérias (Ames), linfoma do rato e danos e reparação de ADN) foram negativos com e sem ativação metabólica. O nonanal teve um resultado positivo num ensaio de intercâmbio cromatídico com uma irmã. Um estudo in vivo do micronúcleo do rato da substância análoga (método comparativo por interpolação) (OCDE 474, Undec-10-enal) não apresentou nenhuma prova de causar dano cromossómico quando administrado por via oral.

Toxicidade reprodutiva: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). NONANAL - MÉTODO COMPARATIVO/PONDERACADA SUFICIÊNCIA DA PROVA: Toxicidade reprodutiva, estudo oral de ratos: NOAEL (nenhum nível de efeito adverso observado) de 200-300 mg/kg pc/dia.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). NONANAL-MÉTODO COMPARATIVO (DODECANAL): Estudo de toxicidade de dose repetida, oral, em ratos: NOAEL (níveis sem efeitos adversos observados) = 1409,7 mg/kg de peso corporal/dia.

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

Outras informações sobre toxicidade: Nenhuma informação aplicável disponível.

Informações sobre vias de exposição prováveis:

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

Olhos: Pode causar irritação nos olhos.

Pele: Contacto com a pele repetido ou prolongado pode causar reacções alérgicas.

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: A ingestão pode causar irritação.

11.2. Informações sobre outros perigos

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

Outras informações: Nenhuma informação aplicável disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade:

<u>Nome Químico</u>	<u>Espécie</u>	<u>Agudo</u>	<u>Agudo</u>	<u>Crónica</u>
Nonanal	Peixes	LC50 1.45 mg/L (96 horas) (Materiais semelhantes)	N/E	N/E
Nonanal	Invertebrados	EC50 1.54 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
Nonanal	Algas	EC50 4.5 mg/L (72 horas)	N/E	NOEC 0.759 mg/L(72 horas)
Nonanal	Microorganismos	EC50 70 mg/L (3 horas)		
alfa Tocoferol	Peixes	LC50 >10 mg/L (96 horas)	N/E	N/E
alfa Tocoferol	Invertebrados	EC50 >100 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
alfa Tocoferol	Algas	EC50 >25.8 mg/L (72 horas)	N/E	NOEC 25.8 mg/L(72 horas)
alfa Tocoferol	Microorganismos	EC50 >927 mg/L (30 minutos) (Materiais semelhantes)		

12.2. Persistência e degradabilidade:

Prontamente biodegradável (OECD 301F).

<u>Nome Químico</u>	<u>Biodegradação</u>
Nonanal	Prontamente biodegradável (OECD 301F)
alfa Tocoferol	Inerentemente biodegradável (OECD 301F)

12.3. Potencial de bioacumulação:

Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow): 3,4 (OECD 117).

<u>Nome Químico</u>	<u>Factor de bioconcentração (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Nonanal	94 L/kg (calculado)	3.4 (OECD 117)
alfa Tocoferol	N/E	12.2 (calculado)

12.4. Mobilidade no solo:

KOC (coeficiente de partição carbono orgânico) = 692 (OECD 121).

<u>Nome Químico</u>	<u>Mobilidade no solo (Koc/Kow)</u>
Nonanal	692 (OECD 121)
alfa Tocoferol	N/E

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:

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

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Não há informações específicas disponíveis.

12.7. Outros efeitos adversos:

Nenhuma informação aplicável disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos:

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

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

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

14.1. Número ONU ou número de ID: N/A

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Sem regulamentação - consultar o conhecimento de carga para mais informações

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

Classe de perigo DOT, EUA: Combustible Liquid

Classe de perigo TDG, Canadá: N/A

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

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

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

14.4. Grupo de embalagem: N/A

14.5. Perigos para o ambiente:

Poluente marinho: Não aplicável

Substância perigosa (EUA): Não aplicável

14.6. Precauções especiais para o utilizador:

Não aplicável

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

Não aplicável

Notas: Para transporte dentro dos Estados Unidos, em recipientes com mais de 450 litros: Líquido combustível, não especificado, NA 1993, PG III.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

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

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

Outras informações da UE: Nenhuma informação adicional

Regulamentos nacionais: Nenhuma informação adicional

Inventários químicos:

Regulamento

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

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

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

15.2. Avaliação da segurança química:

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

SECÇÃO 16: Outras informações

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

H317

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H412

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Motivo da revisão: Alterações nas seções: 1

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

Legendas:

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

* : Marca comercial da Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Estimativa da toxicidade aguda

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

SCL: Limite de concentração específico

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

UE OELV: Valor Limite de Exposição Profissional da União Europeia

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

Responsabilidade do usuário/ Isenção de responsabilidade:

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

Responsável pelo preparo da Ficha de Dados de Segurança:

Departamento de Conformidade de Produto

Emerald Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Estados Unidos

Anexo

Cenários de exposição

Informações sobre uma Substância:

Designação da substância: Nonanal.

EC# 204-688-5 / CAS# 124-19-6

REACH número de registo: 01-2119969440-35-0006

Lista de cenários de exposição:

ES1: formulação - GES1 formulação de compostos perfumados (composição)

ES2: formulação - GES2 formulação de produtos finais de perfumes (formulação)

ES3: Utilização em instalações industriais - GES3 utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza

ES4: utilização por trabalhadores profissionais - GES4 utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

ES5: utilização por trabalhadores profissionais - GES5 utilização final pelo profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES6: Utilização pelo consumidor - GES6 utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

ES7: Utilização pelo consumidor - GES7 utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

ES8: Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas

ES9: Utilização pelo consumidor - GES9 utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

ES10: Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

Observações gerais:

Este produto é um ingrediente perfumado líquido utilizado numa variedade de produtos finais com fragrância, incluindo produtos de lavagem, limpeza e cosméticos. Funciona como um agente de odor. Os produtos com fragrância formulados para utilização industrial, profissional e pelo consumidor final contêm menos de 1%. A substância pura é misturada com outros ingredientes de fragrância para formar um componente de fragrância (composição) seguido pela formulação do composto num produto final com fragrância (formulação).

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

As avaliações de primeira fase da exposição ambiental foram executadas, em primeira instância, com o EUSES v2.1.2, que faz parte da versão 3.2 (CHESAR v3.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química. As avaliações de fase superior foram executadas caso a utilização em segurança não tenha sido demonstrada através das avaliações de primeira fase. Nesses casos, foram utilizadas Categorias Específicas de Libertação Ambiental (SpERC).

As avaliações de primeira fase da exposição dos trabalhadores foram executadas, em primeira instância, com Worker TRA v3, que faz parte da versão 3.2 (CHESAR v3.2) da ferramenta de avaliação e registo da segurança química.

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

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

Cenário de Exposição (1): Formulação - GES1 formulação de compostos perfumados (composição)

1. Cenário de Exposição (1)

Título curto do cenário de exposição:

Formulação - GES1 formulação de compostos perfumados (composição)

Lista de descritores de utilizações:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulação numa mistura.

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

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Geral:

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

Características do produto:

Concentração da substância:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

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

Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração da actividade:

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

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

- PROC15: <=15 minutos/dia.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (uma mão, apenas o lado exterior).

- PROC5, PROC9: 480 cm² (duas mãos, apenas o lado exterior).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (duas mãos).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

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

Ventilação geral:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

- PROC8a, PROC9, PROC15: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%.

Contenção:

- PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina).

- PROC3: processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada.

- PROC8b, PROC9: processo semifechado com exposição ocasional controlada.

- PROC5, PROC8a, PROC15: não.

Sistema local de ventilação por exaustão:

- PROC1, PROC15: Não exigido.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: Sim (90 % de eficácia).

- PROC8b: Sim (95 % de eficácia).

Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

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

Protecção respiratória:

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Não exigido.

- PROC8a: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

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

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

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

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

A libertação ambiental pode variar dependendo da dimensão do local de composição de acordo com a diretriz da IFRA (2012). Não é mais do que 0,5% do volume de utilização para locais de composição mais pequenos, enquanto para locais grandes/médios não é mais do que 0,2%. Todas as medidas de gestão de riscos utilizadas têm de estar também em conformidade com todos os regulamentos locais relevantes.

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação: 0,1 toneladas/dia.

Utilização anual máxima numa instalação: 25 toneladas/ano.

Quantidades utilizadas na UE: 100 toneladas/ano.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=250 dias/ano.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 0,025; (libertação final): 0,025. Taxa de libertação local: 2,5 kg/dia (ERC).

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,2 kg/dia (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1; 2.1b.v1).

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

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

Os locais têm pavimentos impermeáveis.

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

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

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,371 mg/kg de peso corporal/ dia	0,196	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	1,778 mg/m3	0,071	PROC5
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,267	PROC5

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000765 mg/L	0,528	
Sedimentos de água doce	0,056 mg/kg dw	0,528	
Água do mar	0,0000763 mg/L	0,527	

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Sedimentos de água do mar	0,00556 mg/kg dw	0,526	
Solos	0,015 mg/kg dw	0,754	
STP	0,00755 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,000478 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,000131 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

Notas: As categorias de cenário de exposição consistem em várias actividades. Um trabalhador individual pode conduzir uma ou várias dessas actividades durante um turno e um PROC ou PROCs específicos foram identificados como actividades piores em razão da exposição combinada. Se partes do turno do trabalhador forem gastas conduzindo PROCs diferentes, a exposição diária deste trabalhador será menor do que a estimada no pior dos casos.

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

Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: sistema local de ventilação por exaustão utilizado, com luvas. Proteção respiratória: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Não exigido. PROC8a: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). Concentração da substância: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

Ambiente

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

Cenário de Exposição (2): Formulação - GES2 formulação de produtos finais de perfumes (formulação)

1. Cenário de Exposição (2)

Título curto do cenário de exposição:

Formulação - GES2 formulação de produtos finais de perfumes (formulação)

Lista de descritores de utilizações:

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC2 (SpERC AISE e Cosmetics Europe (CE)).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulação numa mistura.

SpERC:

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

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

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

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

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

- IFRA SG-6: Líquido de elevada viscosidade da AISE+produtos sólidos da AISE/CE+produtos de baixa viscosidade da CE (local pequeno)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: Fragrâncias finas AISE + CE (limpeza com solvente)(local grande/médiaopequeno)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2 padrão (local grande/médiaopequeno)(CE 2.1.d-j).

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

Implementing-reach/Libraries/.

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Geral:

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

Características do produto:

Concentração da substância:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

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

Os trabalhadores podem manusear quantidades de produto final com fragrância na ordem de kg por dia.

Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração da actividade:

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

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

- PROC14: <=8 horas/dia.

- PROC15: <=15 minutos/dia.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (uma mão, apenas o lado exterior).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (duas mãos, apenas o lado exterior).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (duas mãos).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

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

Ventilação geral:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC14: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%.

Contenção:

- PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina).

- PROC3: processo descontinuo fechado com exposição ocasional controlada.

- PROC8b, PROC9: processo semifechado com exposição ocasional controlada.

- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: não.

Sistema local de ventilação por exaustão:

- PROC1: Não exigido.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Sim (90 % de eficácia).

- PROC8b: Sim (95 % de eficácia).

Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

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

Protecção respiratória: Não exigido.

Protecção cutânea:

- PROC1: não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

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

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização diária máxima numa instalação:

- IFRA SG-1: 0,15 toneladas/dia.

- IFRA SG-2: 0,056 toneladas/dia.

- IFRA SG-3: 0,046 toneladas/dia.

- IFRA SG-4: 0,042 toneladas/dia.

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 0,018 toneladas/dia.
- IFRA SG-7: 0,064 toneladas/dia.
- IFRA SG-8: 0,006 toneladas/dia.
- Utilização anual máxima numa instalação:
- IFRA SG-1: 37,5 toneladas/ano.
- IFRA SG-2: 14 toneladas/ano.
- IFRA SG-3: 11,5 toneladas/ano.
- IFRA SG-4: 10,5 toneladas/ano.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 4,5 toneladas/ano.
- IFRA SG-7: 16 toneladas/ano.
- IFRA SG-8: 1,5 toneladas/ano.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=250 dias/ano.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo:

- IFRA SG-1: (libertação inicial): 0,0001; (libertação final): 0,0001. Taxa de libertação local: 0,015 kg/dia.
- IFRA SG-2: (libertação inicial): 0,001; (libertação final): 0,001. Taxa de libertação local: 0,056 kg/dia.
- IFRA SG-3: (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,092 kg/dia.
- IFRA SG-4: (libertação inicial): 0,001; (libertação final): 0,001. Taxa de libertação local: 0,042 kg/dia.
- IFRA SG-5: (libertação inicial): 0,002; (libertação final): 0,002. Taxa de libertação local: 0,036 kg/dia.
- IFRA SG-6: (libertação inicial): 0,004; (libertação final): 0,004. Taxa de libertação local: 0,072 kg/dia.
- IFRA SG-7: (libertação inicial): 0,0; (libertação final): 0,0. Taxa de libertação local: 0 kg/dia.
- IFRA SG-8: (libertação inicial): 0,02; (libertação final): 0,02. Taxa de libertação local: 0,12 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

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

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,823 mg/kg de peso corporal/dia	0,118	PROC5, PROC8b
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,356 mg/m3	0,014	PROC8a
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,13	PROC5

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000464 mg/L	0,32	ERC2 (SG-8)
Sedimentos de água doce	0,034 mg/kg dw	0,32	ERC2 (SG-8)
Água do mar	0,0000462 mg/L	0,318	ERC2 (SG-8)
Sedimentos de água do mar	0,00336 mg/kg dw	0,318	ERC2 (SG-8)
Solos	0,00912 mg/kg dw	0,451	ERC2 (SG-8)
STP	0,00453 mg/L	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humano via ambiente, inalação	0,0000077 mg/m3	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humano via ambiente, oral	0,0000773 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	ERC2 (SG-8)

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

Notas: As categorias de cenário de exposição consistem em várias actividades. Um trabalhador individual pode conduzir uma ou várias dessas actividades durante um turno e um PROC ou PROCs específicos foram identificados como actividades piores em razão da exposição combinada. Se partes do turno do trabalhador forem gastas conduzindo PROCs diferentes, a exposição diária deste trabalhador será menor do que a estimada no pior dos casos.

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

Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sistema local de ventilação por exaustão utilizado, com luvas, sem necessidade de respirador. Concentração da substância: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%.

Ambiente

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

Cenário de Exposição (3): Utilização em instalações industriais - GES3 utilização final industrial de produtos de lavagem e limpeza

1. Cenário de Exposição (3)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC35

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC4

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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

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

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

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

Outros esclarecimentos:

Utilização industrial de produtos de lavandaria:

- CS1 (AISE P101) Detergente roupa; Processo automático (PROC2, PROC8b).

- CS2 (AISE P104) Condicionador (amaciador/goma); Processo manual (PROC2, PROC8b).

- CS3 (AISE P107) Auxiliar de lavagem da roupa (com libertação de gás); Processo automático (PROC2, PROC8b).

- CS4 (AISE P110) Auxiliar de lavagem da roupa (sem libertação de gás); Processo automático (PROC2, PROC8b).

Utilização industrial de produtos de limpeza de veículos:

- CS5 (AISE P707) Produto para limpeza de comboios: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- CS6 (AISE P708) Produto para limpeza de aviões: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- CS7 (AISE P709) Produto para lavagem de carros: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- CS8 (AISE P710) Produto para lavagem de carros: processo de pulverização e enxaguamento (PROC8b).

- CS9 (AISE P711) Produto para lavagem de carros: processo manual de pulverização e secagem (PROC8b, PROC10).

- CS10 (AISE P712) Produto de desparafinação: processo semiautomático (PROC4, PROC8b).

- CS11 (AISE P713) Limpeza de barcos: processo semiautomático (PROC8b, PROC10).

- CS12 (AISE P714) Limpeza de barcos: processo manual de pulverização e secagem (PROC8b, PROC10).

Utilização industrial de alimentos, bebidas e fármacos:

- CS13 (AISE P801) Limpeza na indústria alimentar; Processo "Cleaning in Place (CIP)" (PROC1, PROC8b).

- CS14 (AISE P802) Limpeza na indústria alimentar; Processo de limpeza semi-fechado (PROC4, PROC8b).

- CS15 (AISE P803) Produto para cadeias transportadoras; Processo automático de pulverização (PROC7, PROC8b).

- CS16 (AISE P804) Produto para cadeias transportadoras; Processo automático gota a gota e raspagem (PROC13).

- CS17 (AISE P805) Antiespumante; Processo automático (PROC1, PROC8b).

- CS18 (AISE P806) Espuma de limpeza; Processo semi-automático com injeção de ar (PROC7, PROC8b).

- CS19 (AISE P807) Espuma de limpeza; Processo semi-automático sem injeção de ar (PROC7, PROC8b).

- CS20 (AISE P809) Produto para cuidar dos animais; Processo semi-automático (PROC7, PROC8b).

- CS21 (AISE P810) Desinfectante; Processo semi-automático (PROC4, PROC8b).

- CS22 (AISE P811) Desinfectante; Processo semi-automático de nublização e gaseificação (PROC7, PROC8b).

Utilização industrial de produtos de tratamento de águas:

- CS23 (AISE P904) Agente de preservação e saneamento: água potável e da piscina (PROC4, PROC8b).

- CS24 (AISE P905) Agente de preservação e saneamento: águas residuais (PROC4, PROC8b).

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Utilização industrial de produtos de limpeza de fachadas superfícies:

- CS25 (AISE P906) Limpeza de edifícios; Processo de alta pressão (PROC8b).
- CS26 (AISE P907) Limpeza de edifícios; Processo de média pressão (PROC8b).

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Geral:

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

Características do produto:

Concentração da substância: <=1%.
Estado físico: fase líquida.
Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

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

Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração da actividade:
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC10, PROC13: <=8 horas/dia.
- PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): <=1 hora/dia.
- PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): <=15 minutos/dia.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta:
- PROC1: 240 cm2 (uma mão, apenas o lado exterior).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior).
- PROC8b, PROC10: 960 cm2 (duas mãos).
- PROC7: 1500 cm2 (duas mãos e pulsos superior).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local:

- PROC1, PROC2, PROC13: Utilização em espaços interiores.
- PROC4, PROC7, PROC8b: Utilização em espaços interiores/exteriores.
- PROC10: Utilização em espaços exteriores.

Domínio: Utilização industrial.

Temperatura do processo: <= 40 °C

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

Ventilação geral:

- PROC8b (CS18), PROC13: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.
- PROC1, PROC2: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%.
- PROC4 (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%.
- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5- CS12, CS19, CS22, CS23-CS26), PROC10: espaços exteriores (utilização em espaços exteriores).

Contenção:

- PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina).
- PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada.
- PROC4, PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada.
- PROC7, PROC10, PROC13: não.

Sistema local de ventilação por exaustão: salvo indicação em contrário, Não exigido.

- PROC13: Sim (90 % de eficácia).
- PROC8b (CS18): Sim (95 % de eficácia).

Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: avançado.

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

Protecção respiratória: alvo indicação em contrário, não é necessário.

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).

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

Protecção cutânea: salvo indicação em contrário, não (eficácia cutânea: 0%).

- PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

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

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

A utilização industrial é considerada como uma utilização dispersiva ampla juntamente com as outras utilizações finais de produtos com fragrância. Os produtos de utilização final industrial são semelhantes aos utilizados por profissionais e consumidores e as libertações serão feitas para o fluxo de águas residuais (IFRA 2012).

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização industrial.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

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

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,686 mg/kg de peso corporal/dia	0,098	PROC4
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,889 mg/m3	0,036	PROC4 (CS21), PROC7
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,134	PROC4 (CS21)

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

Notas: As categorias de cenário de exposição consistem em várias actividades. Um trabalhador individual pode conduzir uma ou várias dessas actividades durante um turno e um PROC ou PROCs específicos foram identificados como actividades piores em razão da exposição combinada. Se partes do turno do trabalhador forem gastas conduzindo PROCs diferentes, a exposição diária deste trabalhador será menor do que a estimada no pior dos casos.

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

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores/ exteriores, PROC8b (CS18), PROC13: sistema local de ventilação por exaustão utilizado, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: com luvas. Proteção respiratória: PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC7: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Concentração da substância: até 1%.

Ambiente

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

Cenário de Exposição (4): Utilização por trabalhadores profissionais - GES4 utilização final profissional de produtos de lavagem e limpeza

1. Cenário de Exposição (4)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC35

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

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

PROC4 Produção química em que há possibilidade de exposição.

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

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

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

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

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

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

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

Outros esclarecimentos:

Utilização profissional de produtos de limpeza de roupa:

- CS1 Detergente roupa; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS2 (AISE P103) Detergente roupa; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS3 (AISE P105) Condicionador (amaciador/goma); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS4 (AISE P108) Auxiliar de lavagem da roupa (com libertação de gás); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS5 (AISE P111) Auxiliar de lavagem da roupa (sem libertação de gás); Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS6 (AISE P112) Auxiliar de lavagem da roupa (sem libertação de gás); Processo manual (PROC4, PROC8a).
- CS7 (AISE P113) Pré-lavagem/Tira nódoas; Processo manual (PROC10, PROC11).

Utilização profissional de produtos de limpeza de louça:

- CS8 (AISE P201) Detergente louça; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS9 (AISE P202) Secante; Processo automático (PROC2, PROC8b).
- CS10 (AISE P203) Detergente louça; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS11 (AISE P204) Secante; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).

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

- CS12 (AISE P301) Produto para limpeza de uso geral: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS13 (AISE P302) Produto para limpeza de uso geral: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS14 (AISE P303) Produto para limpeza de cozinhas: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS15 (AISE P304) Produto para limpeza de cozinhas: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS16 (AISE P305) Produto de limpeza sanitário: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS17 (AISE P306) Produto de limpeza sanitário: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS18 (AISE P307) Agente de descalcificação: processo manual (PROC10).
- CS19 (AISE P308) Agente de descalcificação: processo manual de pulverização e enxaguamento (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS20 (AISE P309) Limpeza de superfícies para uso geral: Limpeza periódica por submersão (PROC8a, PROC13).
- CS21 (AISE P310) Produto para limpeza de fornos/grelhadores: processo manual (PROC10).
- CS22 (AISE P311) Produto para limpeza de fornos/grelhadores: processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).
- CS23 (AISE P312) Produto para limpeza de vidros: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS24 (AISE P313) Produto para limpeza de vidros: processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).
- CS25 (AISE P314) Desinfetante de superfícies: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS26 (AISE P315) Desinfetante de superfícies: processo manual de pulverização e enxaguamento (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS27 (AISE P316) Agente de limpeza de metais: processo manual (PROC10).
- CS28 (AISE P317) Limpeza de superfícies: processo manual com toalhetes humedecidos (PROC10).

Utilização profissional de produtos de tratamento de pavimentos:

- CS29 (AISE P401) Produto para limpeza de pavimentos: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).
- CS30 (AISE P402) Produto para limpeza de pavimentos: processo manual de pulverização e secagem (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS31 (AISE P403) Produto para limpeza de pavimentos: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS32 (AISE P404) Decapante de pavimentos: processo manual (PROC8a, PROC10).

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- CS33 (AISE P405) Decapante de pavimentos: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).
- CS34 (AISE P409) Produto para limpeza de carpetes: processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS35 (AISE P410) Produto para limpeza de carpetes: processo semiautomático (PROC8a, PROC10).
- CS36 (AISE P411) Produto para limpeza de carpetes: processo manual de escovagem e pré-remoção de manchas (PROC10, PROC11).

Utilização profissional de produtos de manutenção:

- CS37 (AISE P606) Desentupidor de canos; Processo manual (PROC13).
- CS38 (AISE P607) Limpa canos; Processo manual (PROC13).

Utilização profissional de produtos de limpeza de veículo:

- CS39 (AISE P701) Lavagem de carros; Processo semi-automático (PROC4, PROC8a).
- CS40 (AISE P702) Lavagem de carros; Processo manual de pulverização (PROC8a, PROC11).
- CS41 (AISE P703) Lavagem de carros; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS42 (AISE P704) Removedor de ceras; Processo semi-automático (PROC4, PROC8a).
- CS43 (AISE P705) Limpeza de barcos; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS44 (AISE P706) Limpeza de barcos; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).

Utilização profissional de alimentos, bebidas e fármacos:

- CS45 (AISE P808) Produto para cuidar dos animais; Processo manual (PROC8a, PROC10).

Utilização industrial de produtos de limpeza de fachadas/superfícies:

- CS46 (AISE P901) Limpeza de edifícios; Processo de alta pressão (PROC8a, PROC11).
- CS47 (AISE P902) Limpeza de edifícios; Processo de média pressão (PROC8a, PROC10, PROC11).

Utilização profissional de dispositivos médicos:

- CS48 (AISE P1101) Dispositivos médicos; Processo semi-automático (PROC1, PROC8a).
- CS49 (AISE P1102) Dispositivos médicos; Processo de imersão (PROC8a, PROC13).
- CS50 (AISE P1103) Dispositivos médicos; Processo manual (PROC8a, PROC10).
- CS51 (AISE P1104) Dispositivos médicos; Processo manual de pulverização e limpeza com um pano (PROC8a, PROC10, PROC11).

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Geral:

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

Características do produto:

Concentração da substância: <=1%.
Estado físico: fase líquida.
Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

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

Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração da actividade:
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10: <=8 horas/dia.
- PROC11, PROC13 (CS20, CS49): <=1 hora/dia.
- PROC13 (CS37, CS38): <=15 minutos/dia.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta:
- PROC1: 240 cm² (uma mão, apenas o lado exterior).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (duas mãos, apenas o lado exterior).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm² (duas mãos).
- PROC11: 1500 cm² (duas mãos e pulsos superior).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.
Domínio: Utilização profissional.
Temperatura do processo: <= 40 °C

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

Ventilação geral:

- PROC1: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.
- PROC4, PROC8b: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%.
- PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%.

Contenção:

- PROC1: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina).
- PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada.
- PROC4, PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada.
- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: não.

Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.

Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.

Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: básico.

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

Protecção respiratória: alvo indicação em contrário, não é necessário.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).
- PROC11: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).

Protecção cutânea: salvo indicação em contrário, sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

- PROC1, PROC2, PROC4: não (eficácia cutânea: 0%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.

Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.

Minimização dos salpicos e derrames.

Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.

Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.

Formação do pessoal em boas práticas.

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

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização profissional.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

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

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,071 mg/kg de peso corporal/ dia	0,153	PROC11
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,889 mg/m3	0,02	PROC2
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,16	PROC11

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas. Proteção respiratória: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC11: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Concentração da substância: até 1%.

Ambiente

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

Cenário de Exposição (5): Utilização por trabalhadores profissionais - GES5 utilização final pelo profissional de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

1. Cenário de Exposição (5)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC31

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

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

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

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

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

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

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

Outros esclarecimentos:

Utilização profissional de produtos de tratamento de pavimentos:

- CS1 (AISE P406) Agente de polimento/impregnação: Processo manual (PROC10).

- CS2 (AISE P407) Agente de polimento/impregnação: Processo semiautomático (PROC10).

- CS3 (AISE P408) Agente de polimento/impregnação: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

Utilização profissional de produtos de manutenção:

- CS4 (AISE P601) Produto para tratamento de móveis de madeira: Processo manual (PROC10).

- CS5 (AISE P602) Produto para tratamento de móveis de madeira: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

- CS6 (AISE P603) Produto para tratamento de couro: Processo manual (PROC10).

- CS7 (AISE P604) Produto para tratamento de couro: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

- CS8 (AISE P605) Produto para tratamento de couro: Processo semiautomático (PROC2, PROC8b).

- CS9 (AISE P608) Tratamento de aço inoxidável: Processo manual (PROC10).

- CS10 (AISE P609) Tratamento de aço inoxidável: Processo manual de pulverização e secagem (PROC10, PROC11).

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

2. Condições de uso afetando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Geral:

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

Características do produto:

Concentração da substância: <=1%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

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

Frequência e duração da utilização/exposição:

Duração da actividade:

- PROC2, PROC10 (CS1-CS3, CS9): <=8 horas/dia.

- PROC10 (CS4-CS7, CS10): <=4 horas/dia.

- PROC8b, PROC11 (CS3): <=1 hora/dia.

- PROC11 (CS5, CS7, CS10): <=15 minutos/dia.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Superfície de pele exposta:

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC2: 480 cm2 (duas mãos, apenas o lado exterior).
- PROC8b, PROC10: 960 cm2 (duas mãos).
- PROC11: 1500 cm2 (duas mãos e pulsos superior).

Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:

Local: Utilização em espaços interiores.
Domínio: Utilização profissional.
Temperatura do processo: <= 40 °C

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

Ventilação geral:
- PROC2, PROC8b: ventilação geral básica (1 a 3 alterações de ar por hora): 0%.
- PROC10: boa ventilação geral (3 a 5 alterações de ar por hora): 30%.
- PROC11: ventilação geral melhorada (5 a 10 alterações de ar por hora): 70%.
Contenção:
- PROC2: processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada.
- PROC8b: processo semifechado com exposição ocasional controlada.
- PROC10, PROC11: não.
Sistema local de ventilação por exaustão: Não exigido.
Sistema local de ventilação por exaustão (para cutâneo): Não exigido.
Saúde laboral e sistema de gestão da segurança: básico.

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

Protecção respiratória:
- PROC2, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%).
- PROC10, PROC11: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%).
Protecção cutânea: sim (luvas resistentes a produtos químicos conforme a norma EN374, com formação inicial dos funcionários) (eficácia cutânea: 90%).

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

São mantidos níveis geralmente aceites de higiene no trabalho.
Minimização das tarefas de trabalho/fases manuais.
Minimização dos salpicos e derrames.
Evitação de contacto com ferramentas e objectos contaminados.
Limpeza regular do equipamento e da área de trabalho.
Formação do pessoal em boas práticas.
Gestão/supervisão para verificar se as medidas de gestão de riscos implementadas estão a ser utilizadas correctamente e se as condições operacionais estão a ser cumpridas.

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.
Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

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

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.
Utilização profissional.
Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.
Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.
Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0.

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: Worker TRA v3. Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.
Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,071 mg/kg de peso corporal/ dia	0,153	PROC11
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,519 mg/m3	0,021	PROC10 (CS1-CS3, CS9)
Trabalhador, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,16	PROC11

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

As exposições previstas não deverão exceder o DN(M)EL quando as medidas de gestão de risco/condições operacionais descritas na secção 2 estiverem implementadas. Sempre que forem adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar que os riscos são geridos para níveis pelo menos equivalentes. Utilização em espaços interiores, sem LEV, com luvas. Proteção respiratória: PROC2, PROC8b: sim (respirador com APF 10) (eficácia de inalação: 90%). PROC10, PROC11: sim (respirador com APF 20) (eficácia de inalação: 95%). Concentração da substância: até 1%.

Ambiente

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

Cenário de Exposição (6): Utilização pelo consumidor - GES6 utilização final pelo consumidor de produtos de lavagem e limpeza (em espaços interiores)

1. Cenário de Exposição (6)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC35

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

Outros esclarecimentos:

PC35 Produtos de lavagem e limpeza:

- CS1: Produtos de lavagem de roupa e loiça:

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

- CS2: Produtos de limpeza, líquidos (detergentes multiúsos, produtos sanitários, lava-chão, limpa-vidros, detergentes para tapetes, produtos de limpeza de metais):

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

- CS3: Produtos de limpeza, pulverizadores com pistola (detergentes multiúsos, produtos sanitários, limpa-vidros):

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

2. Condições de uso afetando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:

- CS1: <=0,15%.

- CS2, CS3: <=0,1%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Exposição por inalação: CS1, CS2: Não relevante. CS3: Sim.

Exposição por via dérmica: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS1, CS2: Não. CS3: Sim.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização: CS3: 30 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição (inalação) até 0,2 hora/evento (CS3).

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; utilização frequente por ano (235 vezes/ano).

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Partes do corpo possivelmente expostas: mãos.

Fator de inalação = 1 (CS3).

Fator de transferência cutânea = 1.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

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

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a ECETOC TRA v3.1 com Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) para PC35.

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15). Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,214 mg/kg de peso corporal/ dia	0,061	PC35 (CS1)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	1,339 mg/m3	0,22	PC35 (CS3)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	PC35
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,26	PC35 (CS3)

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

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

Ambiente

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

Cenário de Exposição (7): Utilização pelo consumidor - GES7 utilização final pelo consumidor de produtos de purificação do ar

1. Cenário de Exposição (7)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC3

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

Outros esclarecimentos:

PC3 Produtos de limpeza do ar:

- CS1 (AISE C17) Ambientadores com aerossol (aquoso, não aquoso, concentrado (miniaerossol, aerossol de libertação controlada)).

- CS2 (AISE C18) Purificadores de ar sem aerossóis (perfume em/no substrato sólido (gel), difusores (aquecidos), velas).

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Exposição por inalação: CS1: Sim. CS2: Não relevante.

Exposição por via dérmica: CS1: Não relevante. CS2: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS1: Sim. CS2: Não.

Quantidades utilizadas:

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Quantidades aplicadas para cada utilização: CS1: 10 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição (inalação) até 0,25 hora/evento (CS1).

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; utilização frequente por ano.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Partes do corpo possivelmente expostas:

- CS1: exposição cutânea insignificante comparada com inalação.

- CS2: pontas dos dedos.

Fator de inalação = 1 (CS1).

Fator de transferência cutânea = 1 (CS2).

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

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

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a ECETOC TRA v3.1 com Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) para PC3.

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

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

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,0025 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	PC3 (CS2)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	2,174 mg/m3	0,356	PC3 (CS1)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	PC3
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,356	PC3 (CS1)

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

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

Ambiente

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

Cenário de Exposição (8): Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas

1. Cenário de Exposição (8)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES8 utilização final pelo consumidor de biocidas

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC8

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

Outros esclarecimentos:

PC8 Produtos biocidas.

- CS1 (AISE C19) inseticidas (rede de pulverização, líquido elétrico).

- CS2 (AISE C19) repelentes.

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:

- CS1: <= 0,1%.

- CS2: <= 0,05%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Exposição por inalação: Sim.

Exposição por via dérmica: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS1 inseticidas (líquido elétrico): Não. CS1 inseticidas (rede de pulverização), CS2: Sim.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização: 20 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição até: 0,02 horas/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso: até 1 vez/dia; utilização pouco frequente por ano.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Partes do corpo possivelmente expostas: Parte superior do corpo.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores/exteriores.

Peso corporal: 60 kg.

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

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a ECETOC TRA v3.1 com Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) para PC8.

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.
Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

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

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.
Utilização pelo consumidor.
Fração de libertação para o ar do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00.
Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.
Fração de libertação para o solo do processo (libertação final): 0.

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).
Dimensão do sistema de águas residuais e/ou ETAR municipal: >=2000 m3/d (cidade-padrão).

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15). Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	1,458 mg/kg de peso corporal/dia	0,417	PC8 (CS1)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	0,988 mg/m3	0,162	PC8 (CS1)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	PC8
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,579	PC8 (CS1)

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

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

Ambiente

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

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.

Cenário de Exposição (9): Utilização pelo consumidor - GES9 utilização final pelo consumidor de graxas/agentes de polimento e misturas de ceras

1. Cenário de Exposição (9)

Título curto do cenário de exposição:

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

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC31

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

Outros esclarecimentos:

PC31 Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras.

- CS1 (AISE C20) Tratamento de peles e pavimento: ceras e cremes (floor, furniture, shoes).

- CS2 (AISE C20) Tratamento de peles e pavimento: spray (furniture, shoes).

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto:

Concentração da substância na mistura:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Exposição por inalação: Sim.

Exposição por via dérmica: Sim.

Contacto oral previsto: não.

Pulverização: CS1: Não. CS2: Sim.

Quantidades utilizadas:

Quantidades aplicadas para cada utilização:

- CS1: 10 g.

- CS2: 135 g.

Frequência e duração da utilização/exposição:

A duração abrange uma exposição até:

- CS1: 4 horas/evento.

- CS2: 1 hora/evento.

Frequência - abrange uma frequência de uso:

- CS1: até 1 vez/dia; utilização frequente por ano.

- CS2: até 1 vez/dia; utilização pouco frequente por ano.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:

Partes do corpo possivelmente expostas: mãos.

Fator de inalação = 1.

Fator de transferência cutânea = 1.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores:

Local: Utilização em espaços interiores.

Peso corporal: 60 kg.

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

Ferramenta de avaliação utilizada: Modelo ECETOC TRA v3.1 (R15) (módulo do consumidor) em que: A concentração de fragrância no produto final perfumado da orientação da IFRA (2012) é utilizada na avaliação de riscos do consumidor de nível 1.5; se necessário, são apurados outros parâmetros (Nível 1.5 Apurado) utilizando a ECETOC TRA v3.1 com Determinantes de Exposição Específica do Consumidor (SCED) para PC31.

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Saúde: TRA Consumer v3.1 (R15). Aqui são apenas apresentados os valores mais altos.

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Saúde

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Cutânea	0,357 mg/kg de peso corporal/dia	0,102	PC31 (CS1)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Inalação	4,219 mg/m3	0,692	PC31 (CS2)
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Oral	0 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	PC31
Consumidor, la longo prazo, sistémica, Vias de exposição combinadas	N/A	0,712	PC31 (CS2)

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

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

Ambiente

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

Cenário de Exposição (10): Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

1. Cenário de Exposição (10)

Título curto do cenário de exposição:

Utilização pelo consumidor - GES10 utilização final pelo consumidor de cosméticos

Lista de descritores de utilizações:

Categoria de produto (PC): PC28, PC39

Categoria de libertação para o ambiente (ERC): ERC8a

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

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

Outros esclarecimentos:

PC28 Perfumes, fragrâncias.

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

PC39 Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.

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

2. Condições de uso afectando a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Geral:

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

2.2 Controlo da exposição ambiental

Geral:

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

Características do produto:

Estado físico: fase líquida.

Pressão de vapor: 2 hPa a 20°C.

Quantidades utilizadas:

Utilização dispersiva e generalizada diária: 0,000055 toneladas/dia.

Frequência e duração da utilização:

Dias de emissão: <=365 dias/ano.

Utilização dispersiva e generalizada.

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:

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

Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:

Utilização, em interiores.

Utilização pelo consumidor.

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

Fração de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial): 1,00; (libertação final): 1,00. Taxa de libertação local: 0,055 kg/dia.

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

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

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

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

Estação de tratamento de águas residuais (ETAR) municipal: Sim (Eficiência=92,45%).

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:

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

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

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

3. Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Método de avaliação da exposição-Ambiente: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Ambiente

Efeito/Compartimento	Estimativa de exposição/PEC	QCR	Notas
Água doce	0,000219 mg/L	0,151	
Sedimentos de água doce	0,016 mg/kg dw	0,151	
Água do mar	0,0000217 mg/L	0,149	
Sedimentos de água do mar	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Solos	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Humano via ambiente, inalação	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humano via ambiente, oral	0,0000474 mg/kg de peso corporal/dia	<0,01	
Humano via ambiente, vias combinadas	N/A	<0,01	

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

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

Saúde

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

Ambiente

A avaliação de riscos baseia-se em condições operacionais assumidas que podem não ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser

Nome FDS: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

necessário dimensionamento para definir medidas de gestão de risco adequadas específicas para cada instalação. A eficiência de remoção de águas residuais pode ser conseguida utilizando tecnologias no local/fora do local, quer isoladamente ou combinadas. Se o dimensionamento revelar uma condição de utilização insegura (ou seja, valores RCR > 1), são necessários MGR adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local.
