



## Scentinel® T Gas Odorant

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

De acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, regulamento (CE) n.º 2020/878

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

#### 1.1 Identificador do produto

##### Informação do Produto

Nome do produto : Scentinel® T Gas Odorant  
 Material : 1127874, 1121590, 1119675, 1111642, 1108705, 1105021,  
 1091012, 1093286, 1098227, 1099968, 1093716, 1070716,  
 1086438, 1097237, 1076222, 1070717, 1084326, 1096486,  
 1086439, 1024792, 1024724, 1024797, 1024795, 1028520,  
 1024791, 1024723, 1024794, 1024796, 1024793

##### No. CENúmero de registo

Nome Químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registo
Tetrahydrothiophene	110-01-0 203-728-9 613-087-00-0	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119489799-07-0001

#### 1.2

##### Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Relevant Identified Uses Supported : Fabrico  
 Distribuição  
 Formulação  
 Injecção como odorante em combustíveis - industrial

#### 1.3

##### Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Chevron Phillips Chemical Company LP  
 Specialty Chemicals  
 10001 Six Pines Drive  
 The Woodlands, TX 77380

Local : Chevron Phillips Chemicals International N.V.  
 Airport Plaza (Stockholm Building)  
 Leonardo Da Vincilaan 19  
 1831 Diegem  
 Belgium

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

SDS Requests: (800) 852-5530  
 Responsible Party: Product Safety Group  
 Email:sds@cpchem.com

**1.4****Número de telefone de emergência:****Saúde:**

866.442.9628 (América do Norte)

1.832.813.4984 (Internacional)

**Transporte:**

CHEMTREC 800 424 9300 or 703 527 3887 (internacional)

Ásia: CHEMWATCH (+ 612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 horas)

América do Sul SOS-Cotec no Brasil: 0800 111 767 Fora do Brasil: + 55 19 3467 1600

Argentina: + (54) 1159839431

EUROPA: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Áustria: VIZ +43 1 406 43 43 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Bélgica: 070 245 245 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Bulgária: +359 2 9154 233

Croácia: +3851 2348 342 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Chipre: 1401

República Checa: Centro de Informação Toxicológica: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Dinamarca: Centro de Informação Antivenenos Dinamarquês (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Filândia: 0800 147 111 09 471 977 (24 horas/dia)

França: Número ORFILA (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Alemanha: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Grécia: (0030) 2107793777 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Hungria: +36-80-201-199 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Islândia: 543 2222 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Irlanda: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Itália: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Letónia: Serviço de Incêndios e Salvamento, número de telefone: 112, Clínica de Toxicologia e Septicemia e Centro de Informação sobre Drogas, Hipokrāta 2, Riga, Letónia, LV-1038, número de telefone +371 67042473. (24 horas.)

Liechtenstein: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Lituânia: +370 (85) 2362052

Luxemburgo: (+352) 8002 5500 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Malta: +356 2395 2000

Países Baixos: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noruega: 22 59 13 00 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Polónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Portugal: Número de telefone CIAV: +351 800 250 250

Roménia: +40213183606

Eslováquia: +421 2 5477 4166

Eslovénia: Número de telefone: 112

Espanha: Número de telefone nacional de emergência do Centro Espanhol AntiVenenos: +34 91 562 04 20 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Suécia: 112 - Solicite Informação Antivenenos

Departamento responsável : Grupo de toxicologia e segurança do produto  
 Email endereço : SDS@CPChem.com  
 Página da Internet : www.CPChem.com

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**AVISO DE DISSIPAÇÃO DE ODOR**

UMA FUGA DE GÁS PODE CAUSAR UM INCÊNDIO OU EXPLOSÃO, RESULTANDO EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Tenha em atenção que o produto químico de odorização adicionado ao gás para torná-lo detetável pode não avisar todas as pessoas em todos os momentos de uma fuga de gás ou da presença de propano ou gás natural.

As situações em que o odorizante num gás odorizado pode ser indetetável incluem:

- A intensidade do odor pode desaparecer ou ser eliminada por uma variedade de causas químicas e físicas, incluindo a oxidação de tubos enferrujados, absorção ou aderência no interior de tubos ou aparelhos, ou absorção em líquidos.
- O contacto com o solo em fugas subterrâneas pode destruir ou remover os odorizantes do gás.
- Algumas pessoas têm uma capacidade diminuída, ou a incapacidade de cheirar o odor. Fatores que afetam negativamente a sensibilidade ao cheiro de uma pessoa incluem idade, género, condições médicas e consumo de álcool/tabaco.
- O cheiro de gás odorizado pode não acordar pessoas adormecidas.
- Outros odores podem mascarar ou esconder o cheiro.
- A exposição ao odor, mesmo que por um curto período de tempo, pode causar fadiga nasal, levando uma pessoa a já não conseguir cheirar o odor.

Os detetores de gás listados pelo Underwriters Laboratories (UL) podem ser usados como uma medida extra de segurança para a deteção de fugas de gás, especialmente em condições em que o odorizante por si só pode não fornecer um aviso adequado. Os detetores de gás emitem um som alto e estridente quando o gás está presente, não dependendo do olfato. Como a intensidade do odor pode desaparecer ou as pessoas podem ter problemas com o seu olfato durante o sono, recomendamos instalar, por instruções do fabricante, um ou mais detetores de gás combustível, em locais adequados, para assegurar uma cobertura adequada para detetar fugas de gás.

Informe-se a si, aos seus funcionários e aos seus clientes com o conteúdo deste aviso e outros factos importantes associados ao chamado "fenómeno da dissipação do odor".

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos****2.1****Classificação da substância ou mistura  
REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008**

Líquidos inflamáveis, Categoria 2	H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Toxicidade aguda, Categoria 4	H302: Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda, Categoria 4	H332: Nocivo por inalação.
Toxicidade aguda, Categoria 4	H312: Nocivo em contacto com a pele.
Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Irritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**2.2****Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302 + H312 + H332	Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência :

**Prevenção:**

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P261	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
<b>Resposta:</b>	
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- 110-01-0 tetra-hidro tiofeno

**2.3****Outros perigos**

Resultados da avaliação PBT e mPmB : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 - 3.2****Substância or Mistura**

Sinónimos : Tetrahydrothiophene

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Thiophane  
THT

Fórmula molecular : C4H8S

**Componentes perigosos**

Nome Químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)	Concentração [wt%]	Conc. específica Limites, fatores M e ATE (Acute Toxicity Estimate)
Tetrahydrothiophene	110-01-0 203-728-9 613-087-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	99 - 100	

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1****Descrição das medidas de primeiros socorros**

- Recomendação geral : Afastar da área perigosa. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. O material pode produzir pneumonia potencialmente fatal se ingerido ou regurgitado.
- Em caso de inalação : Após exposição prolongada, consultar um médico. Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica.
- Em caso de contacto com a pele : Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água. Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.
- Se entrar em contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Retirar as lentes de contacto. Proteger o olho não afectado. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Em caso de ingestão : Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico. Transportar imediatamente paciente para um Hospital.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados****Indicações para o médico**

Sintomas : Dados não disponíveis.

Perigo : Dados não disponíveis.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratamento : Dados não disponíveis.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

Ponto de inflamação : 13 °C (13 °C)  
Método: Vaso fechado (TAG)

Temperatura de auto-ignição : 215 °C (215 °C)  
a 1.013,00 hPa  
Método: Método EU A.15

**5.1****Meios de extinção**

Meios adequados de extinção : Espuma resistente ao álcool. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
Substância química seca.

Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume.

**5.2****Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Perigos específicos para combate a incêndios : Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.

**5.3****Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

Informações adicionais : Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. Por razões de segurança em caso de fogo as latas devem ser armazenadas separadamente em compartimentos fechados. Utilizar jactos de água para refrescar os contentores fechados e cheios.

Protecção contra incêndios e explosão : Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento eléctrico à prova de explosão. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Produtos de decomposição perigosos : Óxidos de carbono. Óxidos de enxofre.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****6.1****Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

6.2 explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.

**6.2 Precauções a nível ambiental**

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Métodos de limpeza : Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver secção 13).

Conselhos adicionais : Sem condições que devam ser especialmente mencionadas.

**6.4 Remissão para outras secções**

Remissão para outras secções : Para a proteção individual ver a secção 8. Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13.

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1 Precauções para um manuseamento seguro**  
**Manuseamento**

Informação para um manuseamento seguro : Evitar a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Para a proteção individual ver a secção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Abrir o recipiente com cuidado pois o conteúdo pode estar sob pressão. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento eléctrico à prova de explosão. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****Armazenagem**

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Não fumar. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Observar os avisos das etiquetas. As instalações eléctricas / material de trabalho devem obdecer com as normas tecnológicas de segurança.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**7.3****Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Usar : Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual****8.1****Parâmetros de controlo****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho****SI**

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Tetrahydrothiophene	SI OEL	MV	50 ppm, 180 mg/m3	K,
	SI OEL	KTV	50 ppm, 180 mg/m3	K,

K Lastnost lažjega prehanja snovi v organizem skozi kožo

**DE**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Tetrahydrothiophene	DE TRGS 900	AGW	50 ppm, 180 mg/m3	H, Y,

H Hautresorptiv

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**CH**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Tetrahydrothiophene	CH SUVA	MAK-Wert	50 ppm, 180 mg/m3	SSc,
	CH SUVA	KZGW	50 ppm, 180 mg/m3	SSc,

SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

**DNEL** : Utilização final: Trabalhadores  
 Vias de exposição: Inalação  
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos locais, Efeitos agudos  
 Valor: 180 mg/m3

**DNEL** : Utilização final: Trabalhadores  
 Vias de exposição: Contacto com a pele  
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos sistémicos, Efeitos crónicos  
 Valor: 7,5 mg/kg

**DNEL** : Utilização final: Trabalhadores  
 Vias de exposição: Inalação  
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos sistémicos, Efeitos crónicos  
 Valor: 180 mg/m3

**DNEL** : Utilização final: Trabalhadores  
 Vias de exposição: Inalação  
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos locais, Efeitos crónicos  
 Valor: 180 mg/m3

**DNEL** : Utilização final: Utilização pelo consumidor  
 Vias de exposição: Inalação  
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos sistémicos, Efeitos crónicos  
 Valor: 18,5 mg/m3

**DNEL** : Utilização final: Utilização pelo consumidor  
 Vias de exposição: Ingestão



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

		Possíveis danos para a saúde: Efeitos sistémicos, Efeitos crónicos Valor: 2,7 mg/kg
DNEL	:	Utilização final: Utilização pelo consumidor Vias de exposição: Inalação Possíveis danos para a saúde: Efeitos locais, Efeitos crónicos Valor: 21 mg/m <sup>3</sup>
PNEC	:	Água doce Valor: 0,024 mg/l
PNEC	:	Água do mar Valor: 0,0024 mg/l
PNEC	:	Sedimento de água doce Valor: 0,1361 mg/kg
PNEC	:	Sedimento marinho Valor: 0,0136 mg/kg
PNEC	:	Solos Valor: 0,132 mg/kg

**8.2****Controlo da exposição  
Medidas de planeamento**

Ventilação adequada para controlar concentrações aéreas inferior aos limites/directrizes de exposição.

Leve em conta os perigos potenciais deste material (ver Seção 2), os limites de exposição aplicáveis, as atividades de trabalho e outras substâncias no ambiente de trabalho ao projetar os controlos de engenharia e ao seleccionar os equipamentos de protecção. Se os controlos de engenharia ou as práticas de trabalho não forem adequados para evitar a exposição aos níveis perigosos deste material, é recomendado o uso do equipamento de protecção pessoal listado abaixo. O usuário deve ler e compreender todas as instruções e limitações fornecidas com o equipamento, já que a protecção é normalmente provida por um tempo limitado ou sob certas circunstâncias.

**Protecção individual**

Protecção respiratória	:	Caso os controlos de ventilação ou outros controlos de engenharia sejam adequados para manter um conteúdo de oxigénio mínimo de 19,5% por volume numa pressão atmosférica normal, utilize um respirador com aprovação pelo NIOSH com fornecimento de ar. Caso possa ocorrer exposição a níveis nocivos de material aéreo, utilize um respirador com aprovação pelo NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health [Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacionais dos EUA]) que forneça protecção ao trabalhar com este material como, por exemplo: respirador de purificação do ar para vapores orgânicos. Utilize uma pressão positiva, respirador com fornecimento de ar caso exista o potencial de libertação descontrolada, caso os níveis de exposição não sejam conhecidos ou no caso de outras circunstâncias em que os respiradores purificadores de ar não possam fornecer a protecção adequada.
------------------------	---	---

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

- Protecção das mãos : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção. Observe as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de permeação que são indicados pelo fornecedor das luvas. Tome também em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes, abrasão e o tempo de contacto. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico.
- Protecção dos olhos : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura. Óculos de segurança bem ajustados.
- Protecção do corpo e da pele : Escolher uma protecção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico. Usar se apropriado: Tecido protector anti-estático retardador de chama. Os trabalhadores devem utilizar calçado antiestático.
- Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas****9.1****Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Aspeto**

- Forma : líquido  
 Estado físico : líquido  
 Cor : incolor  
 Odor : acre

**Dados de segurança**

- Ponto de inflamação : 13 °C (13 °C)  
 Método: Vaso fechado (TAG)
- Limite inferior de explosão : 1,1 %(V)
- Limite superior de explosão : 12,3 %(V)
- Propriedades comburentes : Ei
- Temperatura de auto-ignição : 215 °C (215 °C)  
 a 1.013,00 hPa  
 Método: Método EU A.15
- Fórmula molecular : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>S
- Peso molecular : 88,1 g/mol
- pH : Não aplicável

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Ponto de fluidez	: Dados não disponíveis
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	: 119 °C (119 °C)
Pressão de vapor	: 5,51 kPa a 38 °C (38 °C)
Densidade	: 1 g/cm <sup>3</sup>
Hidrossolubilidade	: 5,8 g/l a 20 °C (20 °C) Método: Diretrizes do Teste OECD 105
Coeficiente de partição: n-octanol/água	: Pow: 1,8 a 20 °C (20 °C)
Viscosidade, dinâmico	: 1,6 mPa.s a 20 °C (20 °C)
Viscosidade, cinemático	: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	: Dados não disponíveis
Taxa de evaporação	: Dados não disponíveis
Porcentagem volátil	: > 99 %  0,01 %

**9.2****Outras informações**

Conductividade : Dados não disponíveis

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade****10.1****Reatividade** : Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.**10.2****Estabilidade química** : Este material é considerado estável sob condições ambientes normais e as condições de temperatura e pressão.**10.3****Possibilidade de reações perigosas****Reações perigosas** : Reações perigosas: Não ocorre polimerização perigosa.  
  
Reações perigosas: Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.**10.4**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Condições a evitar** : Calor, chamas e faíscas.

**10.5**

**Materiais a evitar** : Pode reagir com oxigênio e agentes oxidantes fortes, como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

**10.6**

**Produtos de decomposição perigosos** : Óxidos de carbono  
Óxidos de enxofre

**Outras informações** : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1****Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda por via oral**

Tetrahydrothiophene : DL50: 1.850 mg/kg  
Espécie: Ratazana  
Sexo: macho e fêmea  
Método: Directrizes do Teste OECD 401

**Toxicidade aguda por via inalatória**

Tetrahydrothiophene : CL50: 22,6 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Espécie: Ratazana  
Sexo: Macho e fêmea  
Atmosfera de ensaio: vapor  
Método: Directrizes do Teste OECD 403

**Irritação cutânea**

Tetrahydrothiophene : Irritação cutânea

**Irritação ocular**

Tetrahydrothiophene : Irritação ocular

**Sensibilização**

Tetrahydrothiophene : Não provoca sensibilização em animais de laboratório.  
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.  
negativo

**Toxicidade por dose repetida**

Tetrahydrothiophene : Espécie: Ratazana, Macho e fêmea  
Sexo: Macho e fêmea  
Via de aplicação: Inalação  
Dose: 0, 51, 236, 1442 ppm  
Duração da exposição: 13 wk  
Número de exposições: 6 h/d, 5 d/wk

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

NOEL: 51 ppm  
 Método: Directriz 413 da OCDE  
 Órgãos alvo: Vias respiratórias superiores

**Genotoxicidade in vitro**

Tetrahydrothiophene : Tipo de Teste: Teste de Ames  
 Método: Mutagénese (Escherichia coli - teste de reversão)  
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio citogenético  
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de HGPRT  
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de troca entre cromátides irmãs  
 Método: Directriz 473 da OCDE  
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de síntese de ADN não programado  
 Resultado: negativo

**Efeitos tóxicos no desenvolvimento**

Tetrahydrothiophene : Espécie: Ratazana  
 Via de aplicação: Inalação  
 Dose: 234, 782, 1910 ppm  
 Método: Directriz 414 da OCDE  
 NOAEL Teratogenicity: 1910 ppm  
 NOAEL Maternal: 234 ppm  
 Nenhum efeito adverso previsto

**Scentinel® T Gas Odorant  
Toxicidade por aspiração**

: Pode ser perigoso se for engolido e se entrar nas galerias de ventilação.

**Scentinel® T Gas Odorant  
Toxicidade para órgãos-  
alvo específicos -  
exposição única**

: Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

**Scentinel® T Gas Odorant  
Toxicidade para órgãos-  
alvo específicos -  
exposição repetida**

: Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

**Efeitos CMR**

Tetrahydrothiophene : Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagénicos.  
 Teratogenicidade: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal.  
 Toxicidade reprodutiva: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade.

**11.2****Informações sobre outros perigos**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Scentinel® T Gas Odorant****Informações adicionais**

## Propriedades

desreguladoras do sistema endócrino

: Os solventes podem desengordurar a pele.  
 : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1****Toxicidade****Toxicidade em peixes**

Tetrahydrothiophene : CL50: > 24 mg/l  
 Duração da exposição: 96 h  
 Espécie: Danio rerio (Peixe-zebra)  
 Método: Directrizes do Teste OECD 203

**Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos**

Tetrahydrothiophene : CE50: 24 mg/l  
 Duração da exposição: 48 h  
 Espécie: Daphnia magna  
 Método: Directrizes do Teste OECD 202

**Toxicidade em algas**

Tetrahydrothiophene : CE50: > 153,2 mg/l  
 Duração da exposição: 72 h  
 Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)  
 Método: Directrizes do Teste OECD 201

**Toxicidade em bactérias**

Tetrahydrothiophene : CE50: 1.530 mg/l  
 Duração da exposição: 3 h  
 Inibição da respiração  
 Método: Directriz de ensaio 209 da OCDE

**12.2****Persistência e degradabilidade**

## Biodegradabilidade

Tetrahydrothiophene : aeróbio  
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
 < 10 %  
 Duração do ensai: 28 d  
 Método: Directiva 92/32/EEG, Anexo V, C.4.E.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**12.3****Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação

Tetrahydrothiophene : Nenhuma bioacumulação é esperada ( $\log P \leq 4$ ). ( $\log Pow =$  coeficiente de partição P)

**12.4****Mobilidade no solo**

Mobilidade

Tetrahydrothiophene : O produto será disperso entre os diversos compartimentos ambientais (solo/ água/ ar).

**12.5****Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Resultados da avaliação PBT : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

**12.6****Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

**12.7****Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**12.8****Additional Information****Avaliação eco-toxicológica**

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático  
Tetrahydrothiophene : Perigoso para os organismos aquáticos.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático  
Tetrahydrothiophene : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação****13.1****Métodos de tratamento de resíduos**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

Use o material para a sua finalidade pretendida ou, se possível, recicle. Caso deva ser descartado, é possível que este material atenda aos critérios referentes a resíduos perigosos tal como definido pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US EPA) nos termos da Lei de Conservação e Recuperação de Recursos (RCRA) (40 CFR 261) ou de outras regulamentações estaduais e locais. A medição de certas propriedades físicas e a análise de componentes controlados podem ser necessárias para determinações precisas. Se este material for classificado como resíduo perigoso, a legislação federal exigirá o seu descarte em instalações de descarte autorizadas para resíduos perigosos.

Produto : Este produto não deve entrar nos esgotos, nos cursos de água e no solo. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Enviar para uma indústria licenciada de gestão dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente. Eliminar como produto Não utilizado. Não reutilizar os recipientes vazios. Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte****14.1 - 14.7****Informações relativas ao transporte**

**As descrições de envio detalhadas aqui se referem somente a remessas granel, e podem não ser aplicáveis a remessas em embalagens de outro tipo (consulte a definição regulamentar).**

Consulte as Normas de Mercadorias Perigosas apropriadas específicas sobre modo e quantidade nacionais ou internacionais para requisitos descritivos de remessas adicionais (por exemplo, nome ou nomes técnicos, etc.) Por conseguinte, a informação apresentada aqui pode nem sempre estar de acordo com a descrição da remessa no documento de carga do material. Os pontos de inflamação do material podem variar ligeiramente entre a FDS e o documento de carga.

**DOT DOS EUA (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DOS ESTADOS UNIDOS)**

UN2412, TETRAHYDROTHIOPHENE, 3, II

**IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)**

UN2412, TETRAHYDROTHIOPHENE, 3, II, (13 °C c.c.)

**IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)**

UN2412, TETRAHYDROTHIOPHENE, 3, II

**ADR (ACORDO SOBRE MERCADORIAS PERIGOSAS POR ESTRADA (EUROPA))**

UN2412, TETRAHIDROTIOFENO, 3, II, (D/E)

**RID (REGULAMENTOS RELATIVOS AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS (EUROPA))**

33, UN2412, TETRAHYDROTHIOPHENE, 3, II



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**ADN (ACORDO EUROPEU RELATIVO AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS POR VIAS NAVEGÁVEIS INTERIORES)**

UN2412, TETRAHYDROTHIOPHENE, 3, II

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1****Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Legislação nacional**

Regulamento da Comissão (UE) 2020/878 de 18 de junho de 2020 que emendou o regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH)

**Classe de contaminação da água (Alemanha)** : WGK 2 contaminante da água

**15.2****Avaliação da segurança química**

**Componentes** : Uma avaliação química de 203-728-9  
Segurança foi executada para esta substância.

**Legislação sobre acidentes graves** : 96/82/EC Atualizada em: 2003  
Facilmente inflamável  
7b  
Quantidade 1: 5.000 t  
Quantidade 2: 50.000 t

: ZEU\_SEVES3 Atualizada em:  
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS  
P5c  
Quantidade 1: 5.000 t  
Quantidade 2: 50.000 t

**Notificação de estado**

Europa REACH : Este produto está em plena conformidade de acordo com o Regulamento REACH 1907/2006/EC.  
Suíça CH INV : No inventário, ou de acordo com o inventário  
Estados Unidos da América (EUA) : Em conformidade com a parte ativa do inventário  
TSCA  
Austrália AIIC : No inventário, ou de acordo com o inventário  
Nova Zelândia NZIoC : No inventário, ou de acordo com o inventário  
Japão ENCS : No inventário, ou de acordo com o inventário  
Coreia KECl : Todas as substâncias neste produto foram registadas, notificadas para ser registadas, ou isentas de registo pela empresa CPChem através de um Representante Único de acordo com os regulamentos do sistema K-REACH (Registo, avaliação e autorização de substâncias químicas da Coreia). A importação deste

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

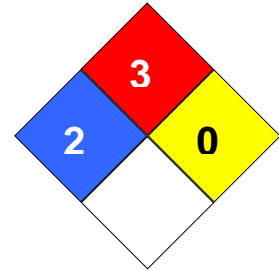
Data de revisão 2023-05-19

produto é autorizada se o Importador do Registo Coreano tiver sido incluído nas notificações da CPChem ou se o próprio Importador do Registo tiver notificado as substâncias.

Filipinas PICCS : No inventário, ou de acordo com o inventário  
 Taiwan TCSI : No inventário, ou de acordo com o inventário  
 China IECSC : No inventário, ou de acordo com o inventário

**SECÇÃO 16: Outras informações**

**NFPA Classificação** : Perigo para a saúde: 2  
 Perigo de incêndio: 3  
 Perigo de reactividade: 0

**Informações adicionais**

Número de FDS legado : 387250

Alterações significativas desde a última versão estão realçadas na margem. Esta versão substitui todas as versões anteriores.

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança			
ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH)	LD50	Dose de letalidade 50% (DL50)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais	LOAEL	Nível do mais baixo efeito adverso observado (LOAEL)
DSL	Lista de Substâncias Nacionais do Canadá	NFPA	Agência Nacional de Proteção contra Incêndios (NFPA)
NDSL	Lista de Substâncias Não Nacionais do Canadá	NIOSH	Instituto Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (NIOSH)
CNS	Sistema nervoso central (SNC)	NTP	Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
CAS	Chemical Abstract Service (CAS)	NZIoC	Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC)
EC50	Concentração de efeito (CE)	NOAEL	Nível de efeito adverso não observável (NOAEL)
EC50	Concentração de efeito 50% (CE50)	NOEC	Concentração de efeito não observável (NOEC)
EGEST	Ferramenta de cenário de exposição genérica da EOSCA	OSHA	Administração de Saúde e Segurança no Trabalho (OSHA)
EOSCA	European Oilfield Specialty	PEL	Nível de exposição permissível

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

	Chemicals Association		(PEL)
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS)	PICCS	Inventário Filipino de Substâncias Químicas Existentes no Mercado
MAK	Valores máximos de concentração na Alemanha	PRNT	Presumivelmente não tóxico
GHS	Sistema Mundial Harmonizado (SH)	RCRA	Lei de recuperação e conservação dos recursos
>=	Igual ou superior a	STEL	Limite de exposição a curto prazo (STEL)
IC50	Concentração de inibição 50% (CI50)	SARA	Lei de Reautorização e Aditamento de Superfundos
IARC	Centro Internacional de Investigação sobre o Cancro (CIRC)	TLV	Valor limiar limite (TLV)
IECSC	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes na China	TWA	Tempo médio ponderado (TWA)
ENCS	Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão	TSCA	Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
KECI	Inventário de Substâncias Químicas Existentes na Coreia	UVCB	Composição desconhecida ou variável, produtos de reação complexa e materiais biológicos
<=	Igual ou inferior a	WHMIS	Sistema de informação sobre materiais perigosos no local de trabalho
LC50	Concentração de letalidade 50% (CL50)	ATE	Estimativa da toxicidade aguda

**Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.**

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Anexo****1. Título curto do cenário de exposição: Fabrico**

Principais grupos de utilizadores	: <b>SU 3:</b> Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	: <b>SU3, SU8, SU9:</b> Fabricação industrial (todo), Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos), Fabrico de produtos químicos finos
Categoria de processo	: <b>PROC1:</b> Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição <b>PROC3:</b> Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) <b>PROC8b:</b> Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim <b>PROC15:</b> Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	: <b>ERC1, ERC4:</b> Fabrico de substâncias, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
Informações adicionais	: Fabrico da substância ou utilização enquanto químico de processamento ou agente de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo navio/batelão, veículo rodoviário/ferroviário e contentor a granel), amostragem e actividades laboratoriais associadas

**2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC1, ERC4: Fabrico de substâncias, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos****Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco**

Velocidade do fluxo	: 18.000 m3/d
Factor de diluição (Rio)	: 10
Factor de diluição (zonas costeiras)	: 100

**Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental**

Número de dias de emmissão por ano	: 365
Factor de Emissão ou de Libertação: Agua	: 0 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Solo	: 0 %
Observações	: Factor de emissão ou de libertação: Ar: < 0,001 %

**Condições técnicas e acções / medidas organizacionais**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Ar	: Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)
Observações	: Os controlos de emissão de águas residuais não são aplicáveis pois não existe libertação directa para as águas residuais.
Observações	: Os controlos de emissão de solo não são aplicáveis pois não existe libertação directa para o solo.
Observações	: Evitar descargas ambientais de acordo com os requisitos regulamentares.

**Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos**

Observações	: Não aplicável dado que não há libertação de água residual.
-------------	--

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

Tratamento do resíduo	: O tratamento e eliminação externos de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
-----------------------	---

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos**

Métodos de recuperação	: A recuperação e reciclagem externas de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
------------------------	--

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição****Características do produto**

Observações	: Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP
-------------	--

**Quantidade utilizada**

Observações	: Não aplicável
-------------	-----------------

**Frequência e duração da utilização**

Observações	: Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)
-------------	---

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações	: Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.
-------------	---

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição**

Coloque o armazenamento a granel no exterior

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)****Características do produto**

Observações	: Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP
-------------	--

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manuseie com junto a um exaustor ou implemente métodos adequados para minimizar a exposição.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**3. Estimação da exposição e referência para sua fonte****Meio ambiente**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
ERC1, ERC4	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,0016 µg/L	0,000067
			Água do mar		0,0001 µg/L	0,000059
			Sedimentos de água doce		0,0044 µg/kg	0,00015
			Sedimentos marinhos		0,0004 µg/kg	0,000131
			Ar		0,0067 µg/m3	

ERC1: Fabrico de substâncias

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

**Trabalhadores/Consumidores**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
PROC1, CS15, CS54, CS57	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	0,01 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,03 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,00
PROC1, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	7 ppm	0,1

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

	Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias				
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,03 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,14
PROC3, CS15, CS2, CS55	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2,5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,05
PROC8b, CS14, CS2	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,19
PROC15, CS36	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	1 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,02

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS54: Processo contínuo

CS57: nenhuma amostra

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS67: Armazenamento

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS2: Processo de amostra

CS55: processamento por lotes

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

CS14: Transferências de lote  
CS2: Processo de amostra

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial  
CS36: Actividades de laboratório

**4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição**

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

**1. Título curto do cenário de exposição: Distribuição**

Principais grupos de utilizadores	: <b>SU 3:</b> Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	: <b>SU3:</b> Fabricação industrial (todo)
Categoria de processo	: <b>PROC1:</b> Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição <b>PROC2:</b> Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada <b>PROC3:</b> Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) <b>PROC4:</b> Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição <b>PROC8a:</b> Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas <b>PROC8b:</b> Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim : Transferência de substância ou preparação e, contentores pequenos (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) <b>PROC15:</b> Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	: <b>ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7:</b> Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Formulação em materiais, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de auxiliares de processamento reactivos, Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos, Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações adicionais	: Carregamento (incluindo navio/batelão, veículo ferroviário/rodoviário e carregamento IBC) e reacondicionamento (incluindo tambores e pequenos pacotes) da substância, incluindo a sua amostragem, armazenamento, descarga, distribuição e actividades laboratoriais associadas.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC12a: Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Formulação em materiais, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de auxiliares de processamento reactivos, Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos, Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados, Processamento industrial de artigos com técnicas abrasivas (libertação reduzida)**

**Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco**

Velocidade do fluxo	: 18.000 m3/d
Factor de diluição (Rio)	: 10
Factor de diluição (zonas costeiras)	: 100

**Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental**

Número de dias de emissão por ano	: 300
Factor de Emissão ou de Libertação: Ar	: 0,01 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Agua	: 0,001 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Solo	: 0,001 %

**Condições técnicas e acções / medidas organizacionais**

Ar	: Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)
Água	: Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga das águas) para fornecer eficiência de remoção necessária de ≥ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
Observações	: Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.

**Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos**

Observações	: Não aplicável dado que não há libertação de água residual.
-------------	--

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

Tratamento do resíduo	: O tratamento e eliminação externos de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
-----------------------	---

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos**

Métodos de recuperação	: A recuperação e reciclagem externas de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
------------------------	--

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora), Manusear a substância num sistema fechado.

**Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição**

Coloque o armazenamento a granel no exterior

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição**

Coloque o armazenamento a granel no exterior

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC3:**

Número SDS:100000068737

27/49

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afetando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação., Assegurar-se que as amostras são obtidas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afetando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento., Limite o teor de substância no produto a 5 %

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação., Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Transferir por meio de linhas fechadas.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manuseie com junto a um exaustor ou implemente métodos adequados para minimizar a exposição.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**3. Estimação da exposição e referência para sua fonte****Meio ambiente**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4,	EUSES (Sistema da União Europeia)		Água doce		0,0022 mg/L	0,0911

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	para a Avaliação de Substâncias)				
			Água do mar	0,0003 mg/L	0,118
			Sedimentos de água doce	0,006 mg/kg	0,203
			Sedimentos marinhos	0,0008 mg/kg	0,263
			Ar	0,0001 mg/m3	

ERC1: Fabrico de substâncias

ERC2: Formulação de preparações

ERC3: Formulação em materiais

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

ERC5: Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz

ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

ERC6b: Utilização industrial de auxiliares de processamento reactivos

ERC6c: Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos

ERC6d: Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

**Trabalhadores/Consumidores**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
PROC1, CS15, CS54, CS57	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	0,01 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,03 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,00
PROC1, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	7 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,37 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,32
PROC2, CS15, CS54, CS56, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	7 ppm	0,1
			Trabalhador –	1,37 mg/kg/d	0,2

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

			dérmico, longa duração – sistémico		
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,32
PROC3, CS2, CS15, CS55	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2,5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,05
PROC4, CS16	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,13
PROC8a, CS39	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,371 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,28
PROC8b, CS14, CS107	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,19
PROC8b, CS108	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	35 ppm	0,7



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistêmico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistêmico Vias combinadas		0,79
PROC9, CS6	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistêmico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistêmico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistêmico Vias combinadas		0,19
PROC15, CS36	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistêmico	1 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistêmico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistêmico Vias combinadas		0,02

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS54: Processo contínuo

CS57: nenhuma amostra

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS67: Armazenamento

PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS54: Processo contínuo

CS56: com colecta de amostras

CS67: Armazenamento

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

CS2: Processo de amostra

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS55: processamento por lotes

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

CS16: Exposição geral (sistemas abertos)

PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas

CS39: Limpeza e manutenção do equipamento

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

CS14: Transferências de lote

CS107: (sistemas fechados)

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim  
CS108: (sistemas abertos)

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)  
CS6: Tambor e pequena embalagem de enchimento

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial  
CS36: Actividades de laboratório

#### 4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

##### 1. Título curto do cenário de exposição: **Formulação**

Principais grupos de utilizadores	:	<b>SU 3:</b> Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	:	<b>SU3, SU 10:</b> Fabricação industrial (todo), Formulação [mistura] de preparações e/ ou reembalagem (excluindo ligas)
Categoria de processo	:	<b>PROC1:</b> Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição <b>PROC2:</b> Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada <b>PROC3:</b> Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) <b>PROC4:</b> Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição : PROC 5: Mistura ou combinação em processos de lote para formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)  <b>PROC8a:</b> Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas <b>PROC8b:</b> Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim : Transferência de substância ou preparação e, contentores pequenos (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) <b>PROC15:</b> Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	:	<b>ERC2:</b> Formulação de preparações
Informações adicionais	:	Formulação, acondicionamento, reacondicionamento da substância e das suas misturas em lote ou operações contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, produção de pastilhas, compressão, peletização, extrusão, acondicionamento de grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC2: Formulação de preparações****Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco**

Velocidade do fluxo	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Factor de diluição (Rio)	: 10
Factor de diluição (zonas costeiras)	: 100

**Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental**

Número de dias de emissão por ano	: 365
Factor de Emissão ou de Liberação: Ar	: 0,25 %
Factor de Emissão ou de Liberação: Água	: 0,001 %
Factor de Emissão ou de Liberação: Solo	: 0,01 %

**Condições técnicas e ações / medidas organizacionais**

Ar	: Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção típica de (%): (Effectiveness: > 99,8 %)
Água	: Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga das águas) para fornecer eficiência de remoção necessária de ≥ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
Solos	: Trate a emissão do solo para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)

**Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos**

Observações	: Não aplicável dado que não há liberação de água residual.
-------------	---

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

Tratamento do resíduo	: O tratamento e eliminação externos de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
-----------------------	---

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos**

Métodos de recuperação	: A recuperação e reciclagem externas de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
------------------------	--

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição****Características do produto**

Observações	: Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP
-------------	--

**Quantidade utilizada**

Observações	: Não aplicável
-------------	-----------------

**Frequência e duração da utilização**

Observações	: Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)
-------------	---

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição**

Coloque o armazenamento a granel no exterior

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição**

Coloque o armazenamento a granel no exterior

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC4, PROC9: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)**

**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo)**

**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8a:  
Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para  
navios/contentores grandes para instalações não destinadas**
**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação., Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8b:  
Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/  
grandes contentores em instalações destinadas a esse fim**
**Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manuseie com junto a um exaustor ou implemente métodos adequados para minimizar a exposição.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**3. Estimação da exposição e referência para sua fonte****Meio ambiente**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
ERC2	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,0004 mg/L	0,177
			Água do mar		0,0549 µg/L	0,0229
			Sedimentos de água doce		0,001 mg/kg	0,0394
			Sedimentos marinhos		0,0001 mg/kg	0,051
			Ar		0,0008 mg/m3	
			Solo		0,0024 mg/kg	0,207

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

ERC2: Formulação de preparações

**Trabalhadores/Consumidores**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
PROC1, CS15, CS54, CS57	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	0,01 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,03 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,0
PROC1, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	7 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,37 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,32
PROC2, CS15, CS54, CS56, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	7 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,37 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,32
PROC3, CS2, CS15, CS55	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2,5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,05
PROC3, CS136	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	10 ppm	0,2



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

	ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)				
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,2
PROC4, CS16	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,13
PROC9, CS6	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,19
PROC5, CS30	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,371 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,28
PROC8a, CS22, CS34, CS39	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,371 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,28
PROC8b, CS8, CS14	Modificação da Avaliação dos riscos específicos		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

	efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)				
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,19
PROC15, CS36	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	1 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,02

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS54: Processo contínuo

CS57: nenhuma amostra

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

CS67: Armazenamento

PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS54: Processo contínuo

CS56: com colecta de amostras

CS67: Armazenamento

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

CS2: Processo de amostra

CS15: Exposição geral (sistemas fechados)

CS55: processamento por lotes

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

CS136: processos em volume a temperaturas elevadas

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

CS16: Exposição geral (sistemas abertos)

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

CS6: Tambor e pequena embalagem de enchimento

PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo)

CS30: Operações de mistura (sistemas abertos)

PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas

CS22: Transferir de / vaziar dos contentores

CS34: Manual

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

CS39: Limpeza e manutenção do equipamento

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

CS8: Transferências de tambor/lote

CS14: Transferências de lote

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

CS36: Actividades de laboratório

**4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição**

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

**1. Título curto do cenário de exposição: Injecção como odorante em combustíveis - industrial**

Principais grupos de utilizadores	:	<b>SU 3:</b> Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	:	<b>SU3:</b> Fabricação industrial (todo)
Categoria de processo	:	<b>PROC1:</b> Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição <b>PROC2:</b> Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada <b>PROC3:</b> Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) <b>PROC8a:</b> Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas <b>PROC8b:</b> Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim <b>PROC15:</b> Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	:	<b>ERC7:</b> Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações adicionais	:	Abrange injecção como odorizante em combustível e inclui actividades com a sua transferência, utilização, manutenção de equipamento e gestão de resíduos

**2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados****Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco**

Velocidade do fluxo	:	18.000 m3/d
Factor de diluição (Rio)	:	10
Factor de diluição (zonas costeiras)	:	100

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental**

Número de dias de emissão por ano	: 365
Factor de Emissão ou de Liberação: Ar	: 0,25 %
Factor de Emissão ou de Liberação: Água	: 0,001 %
Factor de Emissão ou de Liberação: Solo	: 0 %

**Condições técnicas e ações / medidas organizacionais**

Ar	: Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: 99,7 %)
Água	: Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga das águas) para fornecer eficiência de remoção necessária de $\geq$ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
Observações	: Os controlos de emissão de solo não são aplicáveis pois não existe liberação directa para o solo.
Observações	: Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.
Observações	: Emissões de água residual geradas pela limpeza do equipamento com água.

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

Tratamento do resíduo	: O tratamento e eliminação externos de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
-----------------------	---

**Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos**

Métodos de recuperação	: A recuperação e reciclagem externas de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
------------------------	--

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada****Características do produto**

Observações	: Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP
-------------	--

**Quantidade utilizada**

Observações	: Não aplicável
-------------	-----------------

**Frequência e duração da utilização**

Observações	: Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)
-------------	---

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações	: Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.
-------------	---

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manusear a substância num sistema fechado., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação., Fornece um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3 a 5 renovações de ar por hora)

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento., Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial****Características do produto**

Observações : Pressão de vapor, líquida 0,5 - 10 kPa à STP

**Quantidade utilizada**

Observações : Não aplicável

**Frequência e duração da utilização**

Observações : Abrange a exposição diária até 8 horas (salvo se referido de outra forma)

**Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores**

Observações : Assume que está implementado um bom nível básico de higiene no trabalho., Assume uma utilização a uma temperatura não superior a 20 °C acima da temperatura ambiente, salvo se referido de outra forma.

**Condições e medidas técnicas**

Manuseie com junto a um exaustor ou implemente métodos adequados para minimizar a exposição.

**Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

**3. Estimação da exposição e referência para sua fonte**

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

**Meio ambiente**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
ERC7	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,0004 mg/L	0,0176
			Água do mar		0,0548 µg/L	0,0228
			Sedimentos de água doce		0,0012 mg/kg	0,0393
			Sedimentos marinhos		0,015 µg/kg	0,0509
			Ar		0,0008 mg/m3	
			Solo		0,0024 mg/kg	0,206

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

**Trabalhadores/Consumidores**

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco (PEC / PNEC):
PROC1, CS15, CS38	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	0,01 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,03 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,00
PROC1, PROC2, CS107, CS38, CS67	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	1 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,04
PROC3, CS15, CS37	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	2,5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,05

**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

PROC3, CS107, CS37	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	17,5 ppm	0,4
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,34 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,40
PROC8a, CS103, CS39	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	1,371 mg/kg/d	0,2
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,28
PROC8b, CS14	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,1372 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,12
PROC8b, CS8	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	5 ppm	0,1
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,1
			Trabalhador – longa duração – sistémico Vias combinadas		0,19
PROC15, CS36	Modificação da Avaliação dos riscos específicos efectuada pelo ECETOC (Centro Europeu de Ecotoxicologia e Toxicologia de Substâncias)		Trabalhador – inalação, longa duração – sistémico	1 ppm	0,0
			Trabalhador – dérmico, longa duração – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,0
			Trabalhador – longa duração – sistémico		0,02



**Scentinel® T Gas Odorant**

Versão 5.4

Data de revisão 2023-05-19

Vias combinadas

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição  
CS15: Exposição geral (sistemas fechados)  
CS38: Utilizar em sistemas contidos

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição  
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada  
CS107: (sistemas fechados)  
CS38: Utilizar em sistemas contidos  
CS67: Armazenamento

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)  
CS15: Exposição geral (sistemas fechados)  
CS37: Utilizar em processos de cargas contidas

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)  
CS107: (sistemas fechados)  
CS37: Utilizar em processos de cargas contidas

PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas  
CS103: Limpeza da vasilha e do contentor  
CS39: Limpeza e manutenção do equipamento

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim  
CS14: Transferências de lote

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim  
CS8: Transferências de tambor/lote

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial  
CS36: Atividades de laboratório

**4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição**

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.