

**Scentinel® E Gas Odorant**

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

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

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa**1.1****Informação do Produto**

Nome do produto : Scentinel® E Gas Odorant

Materiais : 1129545, 1123217, 1106808, 1086435, 1086434, 1095112, 1079767, 1064505, 1098464, 1098226, 1024677, 1024673, 1034741, 1024674, 1024676, 1024678, 1024780, 1024782, 1024781, 1024778, 1024783, 1036153, 1024779, 1024675, 1105014

Nº CENúmero de registo

Nome químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registo
t-Butyl Mercaptan	75-66-1 200-890-2	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119491288-26-0000
Isopropyl Mercaptan	75-33-2 200-861-4	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119510881-44-0001
Isopropyl Mercaptan	75-33-2 200-861-4	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119510881-44-0001
n-Propyl Mercaptan	107-03-9 203-455-5	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2120770275-52-0000
n-Propyl Mercaptan	107-03-9 203-455-5	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2120770275-52-0000

Identificador Único De : 4110-60TR-Q00K-SAEV

Fórmula

1.2**Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

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

Relevant Identified Uses : Fabricação
Supported Distribuição
Formulação
Uso como intermediário
Injecção como odorante em combustíveis - industrial

1.3**Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.**

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Empresa : 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

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

1.4**Número do 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: CENTRO ANTIVENENOS MILÃO – Hospital Niguarda Ca` Grande Tel. +39 02 66101029;

CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS ROMA – Policlinica “Agostino Gemelli”, Serviço de Toxicologia Clínica Tel. +39 06 3054343; CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS DE ROMA – Hospital Pediátrico Bambino Gesù Tel. +39 06 68593726; CENTRO DE

INFORMAZIONI ANTIVENENOS DE ROMA – Policlinica “Umberto I” Tel. +39 06 4997 8000;

CENTRO DE INFORMAZIONE ANTIVENENOS FOGGIA – Hospital Universitario Riuniti Tel. +39

0881 732326; CENTRO DE INFORMAZIONE ANTIVENENOS NÁPOLES – Hospital “Antonio

Cardarelli” Tel. +39 081 7472870; CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS FLORENÇA –

Hospital Universitario Careggi Tel. +39 055 7947819; CENTRO ANTIVENENOS PAVIA – IRCCS

Fondazione Salvatore Maugeri Tel. +39 0382 24444; CENTRO ANTIVENENOS BÉRGAMO –

Hospital “Papa João XXIII” Tel. 800 883 300; CENTRO ANTIVENENOS VERONA – Hospital

Universitario Integrado Tel. 800 011 858;

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

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

Seção responsável : Grupo de toxicologia e segurança do produto
Endereço de e-mail : SDS@CPChem.com
Página da Internet : www.CPChem.com

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".

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

SEÇÃO 2: Identificação de perigos**2.1****Classificação da substância ou mistura
REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008**

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

H225:

Líquido e vapores altamente inflamáveis.

Irritação ocular, Categoria 2

H319:

Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização à pele., Categoria 1

H317:

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo,
Categoria 1

H400:

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático –
Crônico., Categoria 1

H410:

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com
efeitos prolongados.**2.2****Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)**

Pictogramas de risco

:



Palavra de advertência

:

Perigo

Frases de perigo

:

H225

Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H317

Pode provocar reações alérgicas na pele.

H319

Provoca irritação ocular grave.

H410

Muito tóxico para os organismos aquáticos,
com efeitos prolongados.

Frases de precaução

:

Prevenção:

P210

Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama
aberta/ superfícies quentes.- Não fume.

P233

Mantenha o recipiente hermeticamente
fechado.

P273

Evite a liberação para o meio ambiente.

P280

Use luvas protetoras/ roupas protetoras/
proteção para os olhos/ proteção para o
rostro/ proteção auricular.**Resposta de emergência:**

P370 + P378

Em caso de incêndio: Para a extinção
utilize areia seca, produto químico seco ou
espuma resistente ao álcool.

P391

Recolha o material derramado.

Componentes perigosos que devem ser apresentados no rótulo:

- 75-66-1 2-METHYL PROPANE-2-THIOL
- 75-33-2 IPM
- 107-03-9 1-PROPANETHIOL

2.3**Outros perigos**

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

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.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes**3.1 - 3.2****Substância or Mistura**

Sinônimos : Gas Odorant
Mercaptan Mixture

Fórmula molecular : Mixture

Componentes perigosos

Nome químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTAÇÃO O (EC) Nº 1272/2008)	Concentração [wt%]	Conc. específica Limites, fatores M e ATE (Acute Toxicity Estimate)
t-Butyl Mercaptan	75-66-1 200-890-2	Líqu. Inflam. 2; H225 Irrit. Ocul. 2; H319 Sens. Pele. 1B; H317 Aq. Crônico 2; H411	75 - 80	
Isopropyl Mercaptan	75-33-2 200-861-4	Líqu. Inflam. 2; H225 Sens. Pele. 1B; H317 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	13 - 18	M [Acute]=1 M [Chronic]=1
n-Propyl Mercaptan	107-03-9 203-455-5	Líqu. Inflam. 2; H225 Tóx. Agudo 4; H302 Irrit. Ocul. 2; H319 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	3 - 8	M [Acute]=10 M [Chronic]=10

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1****Descrição das medidas de primeiros-socorros**

Recomendação geral : Sair da área perigosa. Mostrar esta FDS ao médico de plantão. O material pode produzir pneumonia potencialmente fatal se ingerido ou regurgitado.

Se inalado : Se a vítima estiver inconsciente coloque-a na posição de

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

repouso e procure um médico. Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

Em caso de contato com a pele : Se o contato for na pele, lave bem com água. Se o contato for na roupa, retire-as.

Em caso de contato com o olho : Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Remova as lentes de contato. Proteger o olho não afetado. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.

Se ingerido : Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se os sintomas persistirem, consultar um médico. Transportar imediatamente o paciente para um hospital.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados**Notas para o médico**

Sintomas : dados não disponíveis.

Riscos : dados não disponíveis.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Tratamento : dados não disponíveis.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Ponto de inflamação : -18 °C (-18 °C) estimado

Temperatura de autoignição : 200 °C (200 °C)

5.1**Meios de extinção**

Meios adequados de extinção : Espuma resistente ao álcool. Dióxido de carbono (CO₂). Substância química seca.

Agentes de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão.

5.2**Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

Perigos específicos no combate a incêndios : Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

5.3**Precauções para bombeiros**

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Informações complementares : Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. Por razões de segurança, em caso de

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

- incêndio, as latas devem ser armazenadas separadamente em compartimentos fechados. Utilize um spray de água para resfriar recipientes totalmente fechados.
- Protecção contra incêndios e explosão : Não pulverizar em chama aberta ou em qualquer outro material incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de eletricidade estática (que podem provocar a combustão de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento elétrico à prova de explosão. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.
- Produtos perigosos de decomposição : Óxidos de carbono. Óxidos de enxofre.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento**6.1****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

- Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que podem formar concentrações explosivas. Os vapores podem ficar acumulados nas áreas baixas.

6.2**Precauções ambientais**

- Precauções ambientais : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

6.3**Métodos e materiais de contenção e limpeza**

- Métodos de limpeza : Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e colocar o líquido dentro de contêineres para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver seção 13).

6.4**Consulta a outras seções**

- Consulta a outras seções : Para a proteção individual, consultar a seção 8. Para considerações relativas à eliminação consulte a seção 13. Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento**7.1****Precauções para manuseio seguro
Manuseio**

- Recomendações para manuseio seguro : Evitar formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes do uso. Evitar o contato com a pele e os olhos. Para a proteção individual, consultar a seção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Adotar medidas de

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	precaução para evitar descargas eletrostáticas. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Abrir o recipiente com cuidado, pois o conteúdo pode estar sob pressão. Eliminar a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional. Pessoas suscetíveis a problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crônicas ou recorrentes, não devem trabalhar em processos que usem esta preparação.
Orientação para prevenção de fogo e explosão	: Não pulverizar em chama aberta ou em qualquer outro material incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de eletricidade estática (que podem provocar a combustão de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento elétrico à prova de explosão. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.
7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades Armazenamento	
Exigências para áreas de estocagem e recipientes	: Não fumar. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento. Observar os avisos dos rótulos. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obdecer as normas tecnológicas de segurança.
Usar	: Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho				
Chevron Phillips Chemical Company LP				
Componentes	Base	Valor	Parâmetros de controle	Nota
t-Butyl Mercaptan	Fabricante	TWA	0,5 ppm,	
FR				
Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
t-Butyl Mercaptan	FR VLE	VME	0,5 ppm, 1,5 mg/m3	Valeurs limites indicatives,
Valeurs limites Valeurs limites indicatives indicatives				
DNEL Isopropyl Mercaptan : Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 14,5 mg/m3 Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Inalação				
Número da FDS:100000013401		8/37		

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração Valor: 18,6 mg/m3 Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Dérmico Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 2,1 mg/kg Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Dérmico Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais agudos Valor: 1,53 mg/cm2 Uso final: Consumidores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 2,57 mg/m3 Uso final: Consumidores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração Valor: 3,3 mg/m3 Uso final: Consumidores Rotas de exposição: Oral Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 0,74 mg/kg
n-Propyl Mercaptan	: Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 14,5 mg/m3 Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração Valor: 18,6 mg/m3 Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Dérmico Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração Valor: 2,06 mg/kg Uso final: Trabalhadores Rotas de exposição: Dérmico Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais agudos Valor: 1,53 mg/cm2 Uso final: Consumidores Rotas de exposição: Inalação Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração
Número da FDS:100000013401	
9/37	

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Valor: 2,57 mg/m3

Uso final: Consumidores
Rotas de exposição: Inalação
Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração
Valor: 3,3 mg/m3

Uso final: Consumidores
Rotas de exposição: Oral
Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração
Valor: 0,74 mg/kg

PNEC
Isopropyl Mercaptan : Água doce
Valor: 0 mg/l

Água do mar
Valor: 0 mg/l

Sedimento de água doce
Valor: 0,002 mg/kg

Sedimentos marinhos
Valor: 0 mg/kg

Planta de tratamento de esgoto.
Valor: 8,805 mg/l

Solo
Valor: 0 mg/kg

n-Propyl Mercaptan : Água doce
Valor: 0 mg/l

Água do mar
Valor: 0 mg/l

Sedimento de água doce
Valor: 0,001 mg/kg

Sedimentos marinhos
Valor: 0 mg/kg

Planta de tratamento de esgoto.
Valor: 8,8 mg/l

Solo
Valor: 0 mg/kg

8.2

Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

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

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

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 controles de engenharia e ao selecionar os equipamentos de proteção. Se os controles 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 proteção pessoal listado abaixo. O usuário deve ler e compreender todas as instruções e limitações fornecidas com o equipamento, já que a proteção é normalmente provida por um tempo limitado ou sob certas circunstâncias.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória** : Caso os controles de ventilação ou outros controles de engenharia sejam adequados para manter um conteúdo de oxigênio 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 proteção 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 liberação 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 proteção adequada.
- Proteção das mãos** : A adequação para um local de trabalho específico deve ser discutida com os fabricantes das luvas protetoras. Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte, abrasão e tempo de contato. As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos.
- Proteção dos olhos** : Frasco para lavagem dos olhos com água pura. Óculos de segurança bem ajustados.
- Proteção do corpo e da pele** : Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico. Usar de forma apropriada: Retirar e lavar a roupa contaminada antes de voltar a usá-la. A pele deve ser lavada depois do contato. Proteção do calçado contra agentes químicos.
- Medidas de higiene** : Não comer nem beber durante o uso. Não fumar durante o uso. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**9.1****Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Número da FDS:100000013401

11/37

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Aspecto

Estado físico : líquido
Cor : Claro
Odor : Repulsivo

Dados de segurança

Ponto de inflamação : -18 °C (-18 °C)
estimado

Limite inferior de explosividade : 1,4 %(V)
Limite superior de explosividade : 12,5 %(V)
Propriedades oxidantes : não

Temperatura de autoignição : 200 °C (200 °C)

Decomposição térmica : dados não disponíveis

Fórmula molecular : Mixture

Peso molecular : Não aplicável

pH : Não aplicável

Ponto de fluidez : dados não disponíveis

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : 57 - 60 °C (57 - 60 °C)

Pressão de vapor : 48,00 kPa
em 38 °C (38 °C)

Densidade relativa : 0,81
em 16 °C (16 °C)

Solubilidade em água : insignificante

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : dados não disponíveis

Viscosidade, cinemática : dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor : 2
(Ar = 1,0)

Taxa de evaporação : > 1
(N-Butyl Acetate = 1)

Porcentagem volátil : > 99 %

9.2**Outras informações**

Condutibilidade : dados não disponíveis

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1**

Reatividade : Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

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 nenhuma polimerização perigosa.

Reações perigosas: Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4

Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.

10.5

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

Decomposição térmica : dados não disponíveis

10.6

Produtos perigosos de decomposição : Óxidos de carbono
Óxidos de enxofre

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

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas**11.1****Informações sobre efeitos toxicológicos****Scentinel® E Gas Odorant**

Toxicidade aguda oral : Estimativa de toxicidade aguda: 3.842 mg/kg
Método: Método de cálculo

Scentinel® E Gas Odorant

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 20 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Método de cálculo

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Scentinel® E Gas Odorant**Toxicidade aguda -
Dérmica**: Estimativa de toxicidade aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo**Scentinel® E Gas Odorant****Irritação da pele**

: Pode provocar irritações na pele e/ou dermatites.

Scentinel® E Gas Odorant**Irritação nos olhos**

: Leve irritação nos olhos.

Scentinel® E Gas Odorant**Sensibilização**

: Provoca sensibilização. amplamente baseado em evidências animais.

Toxicidade em dosagem repetitiva**t-Butyl Mercaptan**: Espécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 9, 97, 196 ppm
Duração da exposição: 13 wks
Número de exposições: 6 hrs/d, 5 d/wk
NOEL: > 196 ppmEspécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: administração por sonda
Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
Duração da exposição: 42-53 days
Número de exposições: Daily
NOEL: 50 mg/kg bw/day
Nível mais baixo de efeito observável: 200 mg/kg bw/day
Método: Directriz de ensaio 423 da OCDEEspécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 25.1, 99.6, 403.4 ppm
Duração da exposição: 13 wks
Número de exposições: 6 hrs/d, 5 d/wk
NOEL: 99.6 ppm
Nível mais baixo de efeito observável: 403.4 ppm
Método: Directriz 413 da OCDE
Órgãos-alvo: Fígado, Rim, Sangue, Vias respiratórias superiores
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.**Isopropyl Mercaptan**Espécie: Rato, masculino e feminino
Sexo: masculino e feminino
Via de aplicação: Inalação
Duração da exposição: 13 wks
Número de exposições: 6hrs/d, 5 d/wk
NOEL: 0,367 mg/l 99.6 ppm
Nível mais baixo de efeito observável: 1,488 mg/l 403.4 ppm
Método: Diretriz de Teste de OECD 413
Órgãos-alvo: Fígado, Rim, Vias respiratórias superiores, Sangue

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares. Espécie: Rato, masculino e feminino Sexo: masculino e feminino Via de aplicação: administração por sonda Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/day Duração da exposição: 42-53 days Número de exposições: Daily NOEL: 50 mg/kg Nível mais baixo de efeito observável: 200 mg/kg Método: Directriz de ensaio 423 da OCDE Órgãos-alvo: Fígado, Sangue As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares. Espécie: Rato, masculino e feminino Sexo: masculino e feminino Via de aplicação: Inalação Duração da exposição: 13 wks Número de exposições: 6hrs/d, 5 d/wk NOEL: >= 196 ppm Método: Diretriz de Teste de OECD 413 Órgãos-alvo: Rim, Vias respiratórias superiores, Sangue As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
n-Propyl Mercaptan	Espécie: Rato, masculino e feminino Sexo: masculino e feminino Via de aplicação: Inalação Dose: 9, 97, 196 ppm Duração da exposição: 13 wks Número de exposições: 6 hrs/d, 5 d/wk NOEL: 196 ppm Método: Diretriz de Teste de OECD 413 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
Genotoxicidade in vitro	
t-Butyl Mercaptan	: Tipos de testes: Teste de Ames Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de linfoma de rato Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 476 Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de troca entre cromátides irmãs Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo
Isopropyl Mercaptan	Tipos de testes: teste de mutação reversa Sistema de teste: Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo
Número da FDS:10000001340115/37	

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

n-Propyl Mercaptan

Tipos de testes: Ensaio de linfoma de rato
 Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
 Método: Diretriz de Teste 490 da OCDE
 Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste do micronúcleo
 Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
 Método: Diretriz de Teste de OECD 487
 Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de Ames
 Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
 Método: Diretriz de Teste de OECD 471
 Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio citogenético
 Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
 Método: Diretriz de Teste de OECD 473
 Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de linfoma de rato
 Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
 Método: Diretriz de Teste de OECD 476
 Resultado: negativo
 Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Genotoxicidade in vivo**t-Butyl Mercaptan**

: Tipos de testes: Ensaio de micronúcleo de rato
 Espécie: Rato
 Dose: 1250, 2500, 5000 mg/kg
 Método: Diretriz de Teste de OECD 474
 Resultado: negativo

Toxicidade à reprodução**t-Butyl Mercaptan**

: Espécie: Rato
 Sexo: Macho e fêmea
 Via de aplicação: administração por sonda
 Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
 Número de exposições: Daily
 Duração do ensaio: 42 -53 days
 Método: Directriz de ensaio 423 da OCDE
 NOAEL Parent: 200 mg/kg bw/day
 NOAEL F1: 50 mg/kg bw/day
 Nenhum efeito adverso previsto

Isopropyl Mercaptan

Espécie: Rato
 Sexo: masculino e feminino
 Via de aplicação: administração por sonda
 Dose: 10, 50, 200 mg/kg/bw
 Duração da exposição: 42 d
 Número de exposições: Daily
 Método: Directriz de ensaio 423 da OCDE
 NOAEL Parent: >= 200 mg/kg
 NOAEL F1: 50 mg/kg
 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

substâncias similares.
Nenhum efeito adverso previsto

Efeitos da toxicidade no desenvolvimento

t-Butyl Mercaptan

: Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 11, 99, 195 ppm
Duração da exposição: GD 6-16
Número de exposições: 6 hrs/d
NOAEL Teratogenicity: > = 195 ppm
NOAEL Maternal: > = 195 ppm

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 11, 99, 195 ppm
Duração da exposição: GD6-19
Número de exposições: 6 hrs/d
NOAEL Teratogenicity: > =195 ppm
NOAEL Maternal: > = 195 ppm

Espécie: Rato
Via de aplicação: administração por sonda
Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
Duração da exposição: 42-53 days
Número de exposições: Daily
NOAEL Teratogenicity: 50 mg/kg bw /day
NOAEL Maternal: 200 mg/kg bw /day

Isopropyl Mercaptan

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 11, 99, 195 ppm
Duração da exposição: 6h/d
Duração do ensaio: GD 9 - 19
Método: Directriz 414 da OCDE
NOAEL Teratogenicity: >= 195 ppm
NOAEL Maternal: >= 195 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 11, 99, 195 ppm
Duração da exposição: 6h/d
Duração do ensaio: GD 9 - 19
Método: Directriz 414 da OCDE
NOAEL Teratogenicity: >= 195 ppm
NOAEL Maternal: >= 195 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Scentinel® E Gas Odorant**Perigo por aspiração**

: Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Efeitos carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos à reprodução

t-Butyl Mercaptan

: Carcinogenicidade: Indeterminado
Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos., Os testes in

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	vivo não mostraram efeitos mutagênicos Toxicidade à reprodução: Nenhuma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade ou no desenvolvimento, com base em experimentos com animais.
Isopropyl Mercaptan	Carcinogenicidade: Indeterminado Mutagenicidade: Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagênicos Toxicidade à reprodução: Nenhuma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade ou no desenvolvimento, com base em experimentos com animais.
n-Propyl Mercaptan	Carcinogenicidade: Indeterminado Mutagenicidade: Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagênicos Toxicidade à reprodução: Nenhuma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade ou no desenvolvimento, com base em experimentos com animais., Nenhuma toxicidade para reprodução

11.2**Informações sobre outros perigos****Scentinel® E Gas Odorant**
Informações
complementaresPropriedades
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.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas**12.1****Toxicidade****Toxicidade para os peixes**

t-Butyl Mercaptan	: CL50: 34 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Ensaio semiestático Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Isopropyl Mercaptan	CL50: 34 mg/l Duração da exposição: 96 HR Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim Método: Diretriz de Teste de OECD 203 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
n-Propyl Mercaptan	CL50: 1,3 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo) Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim Substância teste: sim Método: Diretriz de Teste de OECD 203

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Tóxico para os organismos aquáticos.

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 6,7 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Isopropyl Mercaptan	CE50: 0,25 - 0,5 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Ensaio estático Substância teste: sim Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
n-Propyl Mercaptan	CE50: 70 µg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Monitoramento analítico: sim Substância teste: sim Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Toxicidade para as algas

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 24 mg/l Duração da exposição: 72 HR Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Isopropyl Mercaptan	CE50r: 21,9 mg/l Duração da exposição: 72 h Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
n-Propyl Mercaptan	CE50r: 3 mg/l Duração da exposição: 72 h Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) Inibição do crescimento Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

**Fator M
IPM**

: M-Factor (Acute Aquat. Tox.)	1
M-Factor (Chron. Aquat. Tox.)	1

**Fator M
1-PROPANETHIOL**

M-Factor (Acute Aquat. Tox.)	10
M-Factor (Chron. Aquat. Tox.)	10

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Toxicidade para as bactérias

Isopropyl Mercaptan	: CE50: 880,5 mg/l Duração da exposição: 3 h Inibição da respiração Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD
n-Propyl Mercaptan	CE50: 880,5 mg/l Duração da exposição: 3 h Inibição da respiração Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

12.2**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade	: Levando-se em consideração as propriedades de vários componentes, considera-se que o produto não é rapidamente biodegradável de acordo com a classificação da OCDE.
--------------------	---

12.3**Potencial bioacumulativo**

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Bioacumulação

t-Butyl Mercaptan	: Fator de bioconcentração (FBC): 12 Método: Dados de modelo QSAR Não se prevê que este material seja bio-acumulado.
Isopropyl Mercaptan	: Fator de bioconcentração (FBC): 6 Método: Dados de modelo QSAR Não se prevê que este material seja bio-acumulado.
n-Propyl Mercaptan	: Fator de bioconcentração (FBC): 7,26 Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

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

t-Butyl Mercaptan	: Método: Cálculo, Modelo de Fugacidade de Mackay Nível 3 O produto dispersa-se nos diferentes compartimentos ambientais (solo/ água/ ar).
Isopropyl Mercaptan	: Método: Cálculo, Modelo de Fugacidade de Mackay Nível 3 O produto dispersa-se nos diferentes compartimentos ambientais (solo/ água/ ar).
n-Propyl Mercaptan	: Método: Cálculo, Modelo de Fugacidade de Mackay Nível 3 O produto dispersa-se nos diferentes compartimentos ambientais (solo/ água/ ar).

12.5**Resultados da avaliação PBT e vPvB**

Resultados da avaliação de poluente orgânico persistente	: Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos
--	--

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

(vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

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 : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12.8**Informações ecológicas adicionais****Avaliação da ecotoxicologia**

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo

t-Butyl Mercaptan : Tóxico para os organismos aquáticos.

Isopropyl Mercaptan : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

n-Propyl Mercaptan : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.

t-Butyl Mercaptan : Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Isopropyl Mercaptan : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

n-Propyl Mercaptan : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição**13.1****Métodos de tratamento de resíduos**

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.

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

- Produto : Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo. Não contaminar lagos, cursos de água ou valas com produtos químicos ou recipientes usados. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.
- Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente. Fazer a disposição como a de um 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

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte**14.1 - 14.7****Informações sobre 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)

UN3336, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II

IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)

UN3336, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II, (-18 °C c.c.), POLUENTE MARINHO, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN)

IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

UN3336, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II

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

UN3336, MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS, N.S.A., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II, (D/E), PERIGOSOS PARA O MEIO, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN)

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

33, UN3336, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN)

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

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

UN3336, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

SEÇÃO 15: Regulamentações

15.1

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

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 3 muito perigoso para a da água

15.2

Avaliação de segurança química

Componentes : Foi efetuada uma avaliação de segurança química para esta substância. 200-890-2

Legislação sobre o principal acidente perigoso : 96/82/EC Atualização: 2003

Facilmente inflamável

7b

Quantidade 1: 5.000 t

Quantidade 2: 50.000 t

: ZEU_SEVES3 Atualização:

LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

P5c

Quantidade 1: 5.000 t

Quantidade 2: 50.000 t

: ZEU_SEVES3 Atualização:

PERIGOS AMBIENTAIS

E1

Quantidade 1: 100 t

Quantidade 2: 200 t

Notificação de estado

Europa REACH : Este produto obedece totalmente à regulamentação REACH 1907/2006/EC.

Suíça CH INV : Em conformidade com o inventário

Estados Unidos da América (EUA) TSCA : Em ou sob conformidade com a porção ativa da listagem da TSCA

Canadá DSL : Todos os componentes deste produto estão na lista DSL (Lista de Substâncias Domésticas Canadenses [Canadian Domestic Substances List])

Austrália AIIC : Em conformidade com o inventário

Japão ENCS : Em conformidade com o inventário

Scentinel® E Gas Odorant

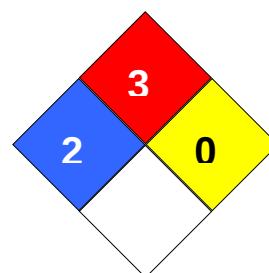
Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Nova Zelândia NZIoC	:	Em conformidade com o inventário
Coréia KECI	:	Uma/algumas substância(s) neste produto não foi/foram registada(s), notificada(s) para ser registada(s), ou isenta(s) de registo pela empresa CPChem de acordo com os regulamentos do sistema K-REACH (Registo, avaliação e autorização de substâncias químicas da Coreia).
Filipinas PICCS	:	Em conformidade com o inventário
Taiwan TCSI	:	Em conformidade com o inventário
China IECSC	:	Em conformidade com o inventário

SEÇÃO 16: Outras informações

NFPA Classificação : Perigoso à saúde: 2
Risco de incêndio: 3
Perigo de reatividade: 0

**Informações complementares**

Número de FDS legado : 93850

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 das abreviações e acrônimos			
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%	NOEC	Concentração de efeito não

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	(CE50)		observável (NOEC)
EGEST	Ferramenta de cenário de exposição genérica da EOSCA	OSHA	Administração de Saúde e Segurança no Trabalho (OSHA)
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Nível de exposição permissível (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 completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H302	Nocivo se ingerido.
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Anexo

1. Em caso de curta exposição: Fabricação

Grupo de usuários principais	:	SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
Setor de uso	:	SU3, SU8, SU9: Fabricação industrial (todo), Fabricação em volume, produtos químicos em grande de escala (incluindo produtos de petróleo), Fabricação de produtos químicos finos
Categoria do processo	:	PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
Categoria de liberação ambiental	:	ERC1, ERC4: Manufatura de substâncias, Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos
Informações complementares	:	Fabrico da substância ou utilização enquanto químico de processamento ou agente de extração. 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 que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para:ERC1, ERC4: Manufatura de substâncias, Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos

Características do produto

Viscosidade, dinâmica : 1,6 mPa,s em 20 °C

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Taxa de fluxo	:	18.000 m3/d
Fator de diluição (rio)	:	10
Fator de diluição (áreas costeiras)	:	100

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	:	365
Emissão ou fator de eliminação: água	:	0 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	:	0,01 %
Observações	:	Factor de emissão ou de libertação: Ar: < 0,001 %

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

- Observações : Os controlos de emissão de águas residuais não são aplicáveis pois não existe libertação directa para as águas residuais.
- Observações : Evitar descargas ambientais de acordo com os requisitos regulamentares.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

- Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
- Observações : Não aplicável dado que não há libertação de água residual.

Condições e medidas relacionadas com tratamento externo de detritos para disposição

- Tratamento de águas residuais : 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 recuperação externa de detritos

- 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 que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC3, PROC 8b, PROC15: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição, Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação), Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas, Utilizar como um reagente de laboratório

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Evite o contacto da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para contacto indirecto com a pele. Use luvas (testado segundo EN374) se for provável a contacto da substância com as mãos. Limpe a contaminação/derrames assim que ocorrerem. Lave a contaminação da pele imediatamente. Forneça formação básica aos funcionários para evitar/minimizar exposições e para comunicar quaisquer problemas cutâneos que possam desenvolver-se.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes**Meio ambiente**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nível de exposição	Relação caracterização de risco(PEC/PNEC):
ERC1, ERC4	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,413 ng/L	0,000062
			Água do mar		0,0348 ng/L	0,000052
			Sedimentos de água doce		1,7 ng/kg	0,000146
			Sedimentos marinhos		0,143 ng/kg	0,000123
			Solo		0,514 ng/kg	0,000074

ERC1: Manufatura de substâncias

ERC4: Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

1. Em caso de curta exposição: Distribuição

Grupo de usuários principais	:	SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
Setor de uso	:	SU3: Fabricação industrial (todo)
Categoria do processo	:	PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC2: Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC4: Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas : Transferência de substância ou preparação e, contentores pequenos (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
Categoria de liberação ambiental	:	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7: Manufatura de substâncias, Formulação das preparações, Formulação em substâncias, Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos, Utilização industrial resultando numa inclusão em ou sobre uma matriz, Utilização industrial de intermediários, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial, Uso industrial de monômeros para a fabricação de termoplásticos, Uso industrial de reguladores do processo para os processos de polimerização em produção de resinas, borrachas, polímeros, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações complementares	:	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.

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7: Manufatura de substâncias, Formulação das preparações, Formulação em substâncias, Uso industrial

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos, Utilização industrial resultando numa inclusão em ou sobre uma matriz, Utilização industrial de intermediários, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial, Uso industrial de monômeros para a fabricação de termoplásticos, Uso industrial de reguladores do processo para os processos de polimerização em produção de resinas, borrachas, polímeros, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Características do produto

Viscosidade, dinâmica : 1,6 mPa,s em 20 °C

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Taxa de fluxo : 18.000 m³/d
 Fator de diluição (rio) : 10
 Fator de diluição (áreas costeiras) : 100

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 300
 Emissão ou fator de eliminação: ar : 0,01 %
 Emissão ou fator de eliminação: água : 0,001 %
 Emissão ou fator de eliminação: solo : 0,001 %

Condições técnicas e medidas / 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 tratamento municipal de esgotos

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d
 Observações : Não aplicável dado que não há libertação de água residual.

Condições e medidas relacionadas com tratamento externo de detritos para disposição

Tratamento de águas residuais : 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 recuperação externa de detritos

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 que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC15: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição, Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional, Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação), Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas, Transferência de substância ou preparação de pequenas

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

embalagens (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem), Utilizar como um reagente de laboratório**Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição**

Evite o contacto da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para contacto indirecto com a pele. Use luvas (testado segundo EN374) se for provável a contacto da substância com as mãos. Limpe a contaminação/derrames assim que ocorrerem. Lave a contaminação da pele imediatamente. Forneça formação básica aos funcionários para evitar/minimizar exposições e para comunicar quaisquer problemas cutâneos que possam desenvolver-se.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes**Meio ambiente**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nível de exposição	Relação caracterização de risco(PEC/PNEC):
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,107 µg/L	0,016
			Água do mar		0,10 µg/L	0,149
			Sedimentos de água doce		0,44 µg/kg	0,0379
			Sedimentos marinhos		0,411 µg/kg	0,354
			Solo		1,63 µg/kg	0,236

ERC1: Manufatura de substâncias
ERC2: Formulação das preparações
ERC3: Formulação em substâncias
ERC4: Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos
ERC5: Utilização industrial resultando numa inclusão em ou sobre uma matriz
ERC6a: Utilização industrial de intermediários
ERC6b: Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial
ERC6c: Uso industrial de monômeros para a fabricação de termoplásticos
ERC6d: Uso industrial de reguladores do processo para os processos de polimerização em produção de resinas, borrachas, polímeros
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

1. Em caso de curta exposição: Formulação

Grupo de usuários principais : **SU 3:** Utilizações industriais: a utilização das substâncias,

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Setor de uso	:	como tal, ou em misturas, em zonas industriais SU3, SU10: Fabricação industrial (todo), Formulação de misturas e / ou re-embalagem (excluindo ligas)
Categoria do processo	:	PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC2: Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC4: Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge : PROC 5: Mistura ou combinação em processos de lote para formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo) PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas : Transferência de substância ou preparação e, contentores pequenos (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
Categoria de liberação ambiental	:	ERC2: Formulação das preparações
Informações complementares	:	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.

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para:ERC2: Formulação das preparações**Características do produto**

Viscosidade, dinâmica : 1,6 mPa,s em 20 °C

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Taxa de fluxo : 18.000 m3/d
Fator de diluição (rio) : 10
Fator de diluição (áreas costeiras) : 100

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 365
Emissão ou fator de eliminação: ar : 0,25 %
Emissão ou fator de eliminação: : 0,001 %
água
Emissão ou fator de eliminação: : 0,01 %
solo

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

- Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária 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 $\geq$ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
- Observações : Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

- Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d
- Observações : Não aplicável dado que não há libertação de água residual.

Condições e medidas relacionadas com tratamento externo de detritos para disposição

- Tratamento de águas residuais : 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 recuperação externa de detritos

- 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 que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC15: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição, Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional, Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação), Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge, Misturando em processos de remessa para formulação de preparações e artigos (multi-fases e/ou contato significativo), Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas, Transferência de substância ou preparação de pequenas embalagens (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem), Utilizar como um reagente de laboratório

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Evite o contacto da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para contacto indirecto com a pele. Use luvas (testado segundo EN374) se for provável a contacto da substância com as mãos. Limpe a contaminação/derrames assim que ocorrerem. Lave a contaminação da pele imediatamente. Forneça formação básica aos funcionários para evitar/minimizar exposições e para comunicar quaisquer problemas cutâneos que possam desenvolver-se.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes**Meio ambiente**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nível de exposição	Relação caracterização de risco(PEC/PNEC):
ERC2	EUSES (Sistema		Água doce		0,0395 µg/L	0,00589

Número da FDS:100000013401

32/37

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

	da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)					
			Água do mar		0,0367 µg/L	0,0548
			Sedimentos de água doce		0,162 µg/kg	0,0140
			Sedimentos marinhos		0,151 µg/kg	0,130
			Solo		1,71 µg/kg	0,248

ERC2: Formulação das preparações

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

1. Em caso de curta exposição: Uso como intermediário

Grupo de usuários principais	:	SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
Setor de uso	:	SU3, SU8, SU9: Fabricação industrial (todo), Fabricação em volume, produtos químicos em grande de escala (incluindo produtos de petróleo), Fabricação de produtos químicos finos
Categoria do processo	:	PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC2: Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC4: Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
Categoria de liberação ambiental	:	ERC6a: Utilização industrial de intermediários
Informações complementares	:	Utilização da substância como intermediário (não relacionada com condições estritamente controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo navio/batelão, veículo rodoviário/ferroviário e contentor a granel).

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para:ERC6a: Utilização industrial de intermediários

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

Características do produto

Viscosidade, dinâmica : 1,6 mPa,s em 20 °C

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Taxa de fluxo : 18.000 m3/d
Fator de diluição (rio) : 10
Fator de diluição (áreas costeiras) : 100

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 300
Emissão ou fator de eliminação: ar : 0,5 %
Emissão ou fator de eliminação: água : 1,0 %
Emissão ou fator de eliminação: solo : 0,1 %

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,5 %)
Água : Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga das águas) para fornecer eficiência de remoção necessária de ≥ (%): (Effectiveness: 99 %)
Observações : Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
Observações : Não aplicável dado que não há libertação de água residual.

Condições e medidas relacionadas com tratamento externo de detritos para disposição

Tratamento de águas residuais : 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 recuperação externa de detritos

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 que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC 8b, PROC15: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição, Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional, Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação), Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas, Utilizar como um reagente de laboratório

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Evite o contacto da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para contacto indirecto com a pele. Use luvas (testado segundo EN374) se for provável a contacto da substância com as mãos. Limpe a

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

contaminação/derrames assim que ocorrerem. Lave a contaminação da pele imediatamente. Forneça formação básica aos funcionários para evitar/minimizar exposições e para comunicar quaisquer problemas cutâneos que possam desenvolver-se.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes**Meio ambiente**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nível de exposição	Relação caracterização de risco(PEC/PNEC):
ERC6a	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,178 µg/L	0,0266
			Água do mar		0,167 µg/L	0,249
			Sedimentos de água doce		0,732 µg/kg	0,0631
			Água do mar		0,685 µg/kg	0,590
			Solo		2,52 µg/kg	0,364

ERC6a: Utilização industrial de intermediários

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

1. Em caso de curta exposição: Injecção como odorante em combustíveis - industrial

Grupo de usuários principais	:	SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
Setor de uso	:	SU3: Fabricação industrial (todo)
Categoria do processo	:	PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC2: Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
Categoria de liberação ambiental	:	ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações complementares	:	Abrange injecção como odorizante em combustível e inclui

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

actividades com a sua transferência, utilização, manutenção de equipamento e gestão de resíduos

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para:ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Características do produto

Viscosidade, dinâmica : 1,6 mPa,s em 20 °C

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Taxa de fluxo : 18.000 m3/d

Fator de diluição (rio) : 10

Fator de diluição (áreas costeiras) : 100

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 365

Emissão ou fator de eliminação: ar : 0,25 %

Emissão ou fator de eliminação: : 0,001 %

água

Emissão ou fator de eliminação: : 0 %

solo

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária 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 %)

Observações : Os controlos de emissão de solo não são aplicáveis pois não existe libertação 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 tratamento municipal de esgotos

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d

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

Condições e medidas relacionadas com tratamento externo de detritos para disposição

Tratamento de águas residuais : 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 recuperação externa de detritos

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 que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC 8b, PROC15: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição, Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional, Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou

Scentinel® E Gas Odorant

Versão 3.7

Data da revisão 2025-02-07

formulação), Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas, Utilizar como um reagente de laboratório

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Evite o contacto da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para contacto indirecto com a pele. Use luvas (testado segundo EN374) se for provável a contacto da substância com as mãos. Limpe a contaminação/derrames assim que ocorrerem. Lave a contaminação da pele imediatamente. Forneça formação básica aos funcionários para evitar/minimizar exposições e para comunicar quaisquer problemas cutâneos que possam desenvolver-se.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nível de exposição	Relação caracterização de risco(PEC/PNEC):
ERC7	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,0324 µg/L	0,00484
			Água do mar		0,0301 µg/L	0,0449
			Sedimentos marinhos		0,124 µg/kg	0,107
			Sedimentos de água doce		0,133 µg/kg	0,0115
			Solo		1,61 µg/kg	0,233

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular.Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.