

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



## SCENTINEL® N Gas Odorant

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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® N Gas Odorant  
Materiais : 1120698, 1120697, 1120696, 1119303, 1116175, 1099837, 1027464, 1024680, 1024681, 1024683, 1027463, 1024682

##### Nº CENÚmero de registo

Identidade química	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

Usos não recomendados : Este material não deve ser usado para outros fins além dos usos identificados na secção 1 sem aconselhamento especializado.

#### 1.3

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

Empresa : Chevron Phillips Chemical Company LP  
Specialty Chemicals  
9500 Lakeside Blvd.  
The Woodlands, TX 77381

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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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 INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ROMA – Policlínica “Agostino Gemelli”, Serviço de Toxicologia Clínica Tel. +39 06 3054343; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS DE ROMA – Hospital Pediátrico Bambino Gesù Tel. +39 06 68593726; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS DE ROMA – Policlínica “Umberto I” Tel. +39 06 4997 8000; CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS FOGGIA – Hospital Universitário Riuniti Tel. +39 0881 732326; CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS NÁPOLES – Hospital “Antonio Cardarelli” Tel. +39 081 7472870; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS FLORENÇA – Hospital Universitário Careggi Tel. +39 055 7947819; CENTRO ANTIVENENOS PAVIA – IRCCS Fundação Salvatore Maugeri Tel. +39 0382 24444; CENTRO ANTIVENENOS BÉRGAMO – Hospital “Papa João XXIII” Tel. 800 883 300; CENTRO ANTIVENENOS VERONA – Hospital Universitário Integrado Tel. 800 011 858;

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)

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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

Organização que elaborou : Grupo de toxicologia e segurança do produto a FISPQ ((FISPQ: Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos).

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 indetectável 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 detektors 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 detektors 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 detektors 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 dissipaçāo do odor".

**SEÇÃO 2: Identificação de perigos****2.1**

Número da FDS:100000014161

3/28

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**Classificação da substância ou mistura  
REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008**  
**REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008**  
**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 H317 H319 H410	Líquido e vapores altamente inflamáveis. Pode provocar reações alérgicas na pele. Provoca irritação ocular grave. Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
------------------	--------------------------------	---

Frases de precaução :

P210	Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P273 P280	Evite a liberação para o meio ambiente. Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto/ 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
- 513-53-1 1-methyl-1-propanethiol

**2.3****Outros perigos**

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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**

Sinônimo : Gas Odorant  
 Mercaptan Mixture  
 Scentinel® N-4 Gas Odorant

Fórmula molecular : Mixture

**Componentes perigosos**

Identidade química	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTAÇÃO (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	Líq. 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	Líq. Inflam. 2; H225 Sens. Pele. 1B; H317 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	13 - 25	M [Acute]=1 M [Chronic]=1
n-Propyl Mercaptan	107-03-9 203-455-5	Líq. Inflam. 2; H225 Tóx. Agudo 4; H302 Irrit. Ocul. 2; H319 Sens. Pele. 1B; H317 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	0 - 7	ATE 1.790 mg/kg  ATE vapor 3 mg/l  M [Acute]=10 M [Chronic]=10
sec-butyl Mercaptan	513-53-1 208-165-2	Líq. Inflam. 2; H225 Sens. Pele. 1B; H317 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	2 - 4	M [Acute]=1 M [Chronic]=1

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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**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 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 ou tardios****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 fulgor : -18 °C (-18 °C)  
Método: vaso fechado estimado

- Temperatura de autoignição : dados não disponíveis

**5.1****Meios de extinção**

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

- Meios 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**

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**Precauções para bombeiros**

- Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros : 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 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 ao meio ambiente**

- Precauções ao meio ambiente : 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.

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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

Precauções 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 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.

Usos não recomendados : Este material não deve ser usado para outros fins além dos usos identificados na seção 1 sem aconselhamento especializado.

**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

Número da FDS:100000014161

8/28

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

t-Butyl Mercaptan	FR VLE	VME	0,5 ppm, 1,5 mg/m3	Valeurs limites admises (circulaires),
sec-butyl Mercaptan	FR VLE	VME	0,5 ppm, 1,5 mg/m3	Valeurs limites admises (circulaires),

Valeurs limites admises (circulaires)  
 Valeurs limites admises (circulaires)

**DE**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
t-Butyl Mercaptan	DE DFG MAK	MAK	1 ppm, 3,7 mg/m3	Sh, H, C,
	DE TRGS 900	AGW	1 ppm, 3,7 mg/m3	H, Y, Sh,
sec-butyl Mercaptan	DE DFG MAK	MAK	2 ppm, 7,5 mg/m3	H, D,

- C Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen
- D Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus
- H Hautresorptiv
- Sh Hautsensibilisierender Stoff
- 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
t-Butyl Mercaptan	CH SUVA	MAK-Wert	2 ppm, 7 mg/m3	H, S, SSc,
	CH SUVA	KZGW	4 ppm, 15 mg/m3	H, S, SSc,
sec-butyl Mercaptan	CH SUVA	MAK-Wert	6 ppm, 22 mg/m3	H,
	CH SUVA	KZGW	12 ppm, 45 mg/m3	H,

- H Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.
- S Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten).
- SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

**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  
 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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração  
Valor: 3,3 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

Uso final: Trabalhadores  
Rotas de exposição: Inalação  
Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos locais de longa duração  
Valor: 18,6 mg/m<sup>3</sup>

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/cm<sup>2</sup>

Uso final: Consumidores  
Rotas de exposição: Inalação  
Possíveis efeitos sobre a saúde: Efeitos sistêmicos de longa duração  
Valor: 2,57 mg/m<sup>3</sup>

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

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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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.

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.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção 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 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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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 para a olhos/face	: 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.

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

Estado físico	: Líquido
Estado físico	: Líquido
Cor	: Claro
Odor	: Repulsivo

**Dados de segurança**

Ponto de fulgor	: -18 °C (-18 °C) Método: vaso fechado estimado
Limite inferior de explosividade	: dados não disponíveis
Limite superior de explosividade	: dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	: Ei
Temperatura de autoignição	: dados não disponíveis
Fórmula molecular	: Mixture
Peso molecular	: Não aplicável
pH	: Não aplicável

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

Ponto de congelamento	: dados não disponíveis
Ponto de fluidez	dados não disponíveis
Ponto de ebulação inicial e faixa de temperatura de ebulação	: 58,3 - 70 °C (58,3 - 70 °C)
Pressão de vapor	: 6,80 PSI em 38 °C (38 °C) Publicações específicas
Densidade relativa	: 0,81 em 15,6 °C (15,6 °C), estimado
Densidade	: 810,1 G/L
Solubilidade em água	: Ligeiramente solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: dados não disponíveis
Viscosidade, cinemática	: 0,5 cSt em 40 °C (40 °C)
Densidade relativa do vapor	: 1 (Ar = 1,0)
Taxa de evaporação	: > 1 (N-Butyl Acetate = 1)
Porcentagem volátil	: > 99 %

**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 ambientais normais e as condições de temperatura e pressão.

**10.3****Possibilidade de reações perigosas**

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

**10.4**

**Condições a serem evitadas** : Calor, chamas e faíscas.

**10.6**

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**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® N Gas Odorant**

**Toxicidade aguda - Oral** : Estimativa de toxicidade aguda: 3.793 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

**Toxicidade aguda - Inalação** : Estimativa de toxicidade aguda: > 20 mg/l  
Atmosfera de teste: vapor  
Método: Método de cálculo

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

**Toxicidade aguda - Dérmica** : Estimativa de toxicidade aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

**Irritação da pele** : Pode provocar irritações na pele e/ou dermatites.

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

**Irritação nos olhos** : Vapores podem irritar os olhos, o aparelho respiratório e a pele.

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

**Sensibilização** : Provoca sensibilização.

**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 ppm

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

Espécie: 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 OCDE

Espécie: 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  
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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.

**sec-butyl Mercaptan**

Espécie: Rato, masculino e feminino  
 Sexo: masculino e feminino  
 Via de aplicação: Inalação  
 Duração da exposição: 13 wks  
 Número de exposições: 6 hrs/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: Directriz 413 da OCDE  
 Órgãos-alvo: Sangue, Fígado, Rim, Vias respiratórias superiores

**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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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

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

n-Propyl 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 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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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 substâncias similares. Nenhum efeito adverso previsto
sec-butyl Mercaptan	Espécie: Rato Sexo: masculino e feminino Via de aplicação: administração por sonda Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/d Número de exposições: Daily Duração do ensaio: 42-50 days 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 substâncias similares.

**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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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.

sec-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  
 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: GD 6-16  
 Número de exposições: 6 hrs/d  
 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® N Gas Odorant****Perigo por aspiração**

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

**Sensibilização**

n-Propyl Mercaptan : Pode provocar reações alérgicas na pele.

**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 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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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	<p>Carcinogenicidade: Indeterminado</p> <p>Mutagenicidade: Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagênicos</p> <p>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</p>
--------------------	---

**11.2****Informações sobre outros perigos****SCENTINEL® N Gas Odorant****Informações complementares**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

- : Os solventes podem desengordurar a pele. Alta concentração de vapores pode causar irritação nos olhos e no aparelho respiratório e produzir efeitos narcóticos.
- : 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	<p>: CL50: 34 mg/l</p> <p>Duração da exposição: 96 HR</p> <p>Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)</p> <p>Ensaio semiestático Método: Diretriz de Teste de OECD 203</p>
-------------------	--

Isopropyl Mercaptan	<p>CL50: 34 mg/l</p> <p>Duração da exposição: 96 HR</p> <p>Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim</p> <p>Método: Diretriz de Teste de OECD 203</p> <p>As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.</p>
---------------------	--

n-Propyl Mercaptan	<p>CL50: 1,3 mg/l</p> <p>Duração da exposição: 96 HR</p> <p>Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)</p> <p>Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim</p> <p>Substância teste: sim</p> <p>Método: Diretriz de Teste de OECD 203</p> <p>Tóxico para os organismos aquáticos.</p>
--------------------	---

sec-butyl Mercaptan	<p>CL50: 8,5 mg/l</p> <p>Duração da exposição: 96 h</p> <p>Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)</p> <p>Ensaio estático Monitoramento analítico: sim</p> <p>Método: Diretriz de Teste de OECD 203</p>
---------------------	--

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.**

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 6,7 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: <i>Daphnia magna</i> (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: <i>Daphnia magna</i> (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: <i>Daphnia magna</i> (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.
sec-butyl Mercaptan	0,56 mg/l Duração da exposição: 48 h Espécie: <i>Daphnia magna</i> (pulga d'água ou dáfnia) Imobilização Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD A informação refere-se ao componente principal.

**Toxicidade para as algas**

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 24 mg/l Duração da exposição: 72 HR Espécie: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde) Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Isopropyl Mercaptan	CE50r: 21,9 mg/l Duração da exposição: 72 h Espécie: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (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: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) Inibição do crescimento Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
sec-butyl Mercaptan	CE50: 3,4 mg/l Duração da exposição: 72 h Espécie: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde) Inibição do crescimento Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

**Fator M**

IPM

: M-Factor (Acute Aquat. Tox.)

1

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

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

**Fator M**

1-PROPANETHIOL M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 10

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

**Fator M**

1-methyl-1-propanethiol M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 1

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

**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

t-Butyl Mercaptan : aeróbio  
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
 6 %  
 Duração do ensaio: 63 D  
 Método: Diretrizes para o teste 301 da OECD

Isopropyl Mercaptan : aeróbio  
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
 0 %  
 Duração do ensaio: 28 DAY  
 Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

n-Propyl Mercaptan : aeróbio  
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
 17 %  
 Duração do ensaio: 28 Days  
 Método: Diretrizes para o teste 301 da OECD

sec-butyl Mercaptan : aeróbio  
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
 6 %  
 Duração do ensaio: 63 d  
 Método: Diretriz de Teste de OECD 301F  
 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

substâncias similares.

**12.3****Potencial bioacumulativo****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.
sec-butyl Mercaptan	: Fator de bioconcentração (FBC): 12,67 Método: Dados de modelo QSAR 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).
sec-butyl 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 (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.
--	--

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**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.

sec-butyl 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.

sec-butyl 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) oude 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 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

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

a de um produto não utilizado. Não reutilizar os recipientes vazios. Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.

**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, (N-PROPYL 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, (N-PROPYL 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, (N-PROPYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN)

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

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

**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

**SEÇÃO 15: Regulamentações****15.1****Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**  
**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** : WGK 3 muito perigoso para a da água da água (Alemanha)

**15.2**

**Legislação sobre o principal acidente perigoso** : 96/82/EC Atualização:  
Facilmente inflamável

7b  
Quantidade 1: 5.000 t  
Quantidade 2: 50.000 t

: 96/82/EC Atualização:  
Perigoso para o ambiente  
9a  
Quantidade 1: 100 t  
Quantidade 2: 200 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

: Uma substância ou substâncias neste produto não se encontra(m) registada(s) ou notificada(s) como registada(s). A importação ou fabrico deste produto ainda é permitido desde que não exceda a quantidade do limite mínimo REACH relativo a substâncias não regulamentadas.

Suíça CH INV

: Em conformidade com o inventário

Estados Unidos da América (EUA)

: Em ou sob conformidade com a porção ativa da listagem da TSCA

TSCA

: Este produto contém os seguintes componentes classificados na lista NDSL canadense (Lista de Substâncias Não-Domésticas Canadenses [Canadian Non-Domestic Substances List]). Todos os outros componentes estão na lista DSL.

Canadá DSL

Austrália AIIC

: Em conformidade com o inventário

**SCENTINEL® N Gas Odorant**

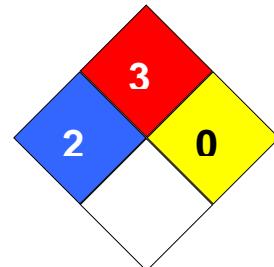
Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

Nova Zelândia NZIoC	:	Não está em conformidade com o estoque
Japão ENCS	:	Em conformidade com o inventário
Japão ISHL	:	Em conformidade com o inventário
Coréia KECI	:	Não está em conformidade com o estoque
Filipinas PICCS	:	Não está em conformidade com o estoque
Taiwan TCSI	:	Em conformidade com o inventário
China IECSC	:	Não está em conformidade com o estoque
Outros TECI	:	Em conformidade com o inventário

**SEÇÃO 16: Outras informações**

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



**Data da revisão** : 2025-10-29  
**Data da última edição** : 2022-06-07

**Informações complementares**

Número de FDS legado : 99720

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® N Gas Odorant**

Versão 3.0

Data da revisão 2025-10-29

	(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	Límite 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.