

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

De acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, regulamento (CE) n.º 2015/830

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1****Informação do Produto**

Nome do produto : Scentinel® F-20 Gas Odorant
 Material : 1124095, 1124110, 1121154, 1087135, 1024692, 1024694,
 1024693, 1024690, 1024691, 1024789, 1105015

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
Dimethyl Sulfide	75-18-3 200-846-2	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119487127-32-0001

1.2**Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

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

1.3**Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

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

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

SDS Requests: (800) 852-5530
Technical Information: (832) 813-4862
Responsible Party: Product Safety Group
Email:sds@cpchem.com

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

866.442.9628 (América do Norte)

1.832.813.4984 (Internacional)

Transporte:

CHEMTREC 800 424 9300 or 703 527 3887 (internacional)

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

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

CHEMTREC México 01 800 681 9531 (24 horas)

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

Argentina: + (54) 1159839431

Departamento responsável : Grupo de toxicologia e segurança do produto

Email endereço : 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® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

H225:

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Sensibilização da pele, Categoria 1

H317:

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 2

H411:

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H225

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H317

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H411

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência :

Prevenção:

P210

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P233

Manter o recipiente bem fechado.

P273

Evitar a libertação para o ambiente.

P280

Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta:

P370 + P378

Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391

Recolher o produto derramado.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- 75-66-1 TC4SH

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

Sinónimos :

Gas Odorant

Mercaptan Mixture

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Fórmula molecular : Mixture

Componentes perigosos

Nome Químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)	Concentração [wt%]
t-Butyl Mercaptan	75-66-1 200-890-2	Flam. Liq. 2; H225 Aquatic Acute 2; H401 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	78 - 82
Dimethyl Sulfide	75-18-3 200-846-2	Flam. Liq. 2; H225	18 - 22

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

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

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

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

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

Temperatura de auto-ignição : Dados não disponíveis

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

Meios inadequados de : Jacto de água de grande volume.

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

extinção

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.2**Precauções a nível ambiental**

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

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

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

6.4**Remissão para outras secções**

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

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

Informação para um manuseamento seguro : Evitar a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Para a proteção individual ver a secção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Abrir o recipiente com cuidado pois o conteúdo pode estar sob pressão. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional. As pessoas suscetíveis aos problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crónicas ou recorrentes não devem trabalhar nos processos utilizando esta mistura.

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

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

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

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual**Componentes a controlar com relação ao local de trabalho****Chevron Phillips Chemical Company LP**

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
t-Butyl Mercaptan	Fabricante	TWA	0,5 ppm,	

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Dimethyl Sulfide	SE AFS	NGV	1 ppm,	

RU

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Диметилсульфид	RU OEL	ПДК разовая	50 mg/m3	+, 4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	50 mg/m3	4, пары и/или газы

+ соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз; символ проставлен вслед за наименованием вещества

4 4 класс - умеренно опасные

Número SDS:100000013404

6/32

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Dimethyl Sulfide	PT OEL	VLE-MP	10 ppm,	

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Dimethyl Sulfide	LV OEL	AER 8 st	50 mg/m3	

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Dimethyl Sulfide	LT OEL	IPRD	1 ppm,	

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Dimethyl Sulfide	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	10 ppm,	

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Dimethyl Sulfide	HR OEL	GVI	5 ppm, 13 mg/m3	koža,

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

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

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Dimethyl Sulfide	ES VLA	VLA-ED	10 ppm,	

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Dimethyl Sulfide	EE OEL	Piirnorm	1 ppm,	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Dimethyl Sulfide	BE OEL	TGG 8 hr	10 ppm, 26 mg/m3	

8.2**Controlo da exposição
Medidas de planeamento**

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

Leve em conta os perigos potenciais deste material (ver Seção 2), os limites de exposição aplicáveis, as atividades de trabalho e outras substâncias no ambiente de trabalho ao projetar os 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.

Proteção individual

Protecção respiratória : Usar um respirador autônomo com pressão positiva aprovado, a menos que a ventilação ou outros controles mecânicos sejam adequados para manter o conteúdo de oxigênio a um mínimo de 19,5% por volume, sob pressão atmosférica normal. Use um respirador aprovado pelo NIOSH que forneça proteção adequada para concentrações moderadas deste material, como por exemplo: respirador de purificação do ar para vapores orgânicos.
Use um respirador de pressão positiva com fornecimento de ar

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

- se existir a possibilidade de uma liberação descontrolada, os níveis de exposição não forem conhecidos ou em outras circunstâncias onde os respiradores purificadores de ar não puderem fornecer proteção adequada.
- Proteção das mãos : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de proteção. Observe as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de permeação que são indicados pelo fornecedor das luvas. Tome também em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes, abrasão e o tempo de contacto. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico.
- Proteção dos olhos : Garrafa 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 se apropriado. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar. A pele deve ser lavada depois do contacto. Proteção do calçado contra agentes químicos.
- Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

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

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

Dados de segurança

- Ponto de inflamação : < -18 °C (< -18 °C) estimado
- Limite inferior de explosão : Dados não disponíveis
- Limite superior de explosão : Dados não disponíveis
- Propriedades comburentes : Ei
- Temperatura de auto-ignição : Dados não disponíveis
- Fórmula molecular : Mixture
- Peso molecular : Não aplicável

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

pH	: Não aplicável
Ponto de fluidez	: Dados não disponíveis
Ponto de congelação	-45,6 °C (-45,6 °C)
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	: 48,9 - 93,3 °C (48,9 - 93,3 °C)
Pressão de vapor	: 8,20 PSI a 38 °C (38 °C) estimado
Densidade relativa	: 0,816 a 15,6 °C (15,6 °C)
Densidade	: 813,6 g/l
Hidrossolubilidade	: Insignificante
Coeficiente de partição: n-octanol/água	: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático	: Dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	: 2 (Ar = 1.0)
Taxa de evaporação	: Dados não disponíveis
Porcentagem volátil	: > 99 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.2**

Estabilidade química : Este material é considerado estável sob condições ambientes normais e as condições de temperatura e pressão.

10.3**Possibilidade de reações perigosas**

Reações perigosas : Reações perigosas: Não ocorre polimerização perigosa.

Informações adicionais: Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

Reações perigosas: Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4

Condições a evitar : Calor, chamas e faíscas.

10.6

Produtos de decomposição perigosos : Óxidos de carbono
Óxidos de enxofre

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

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

t-Butyl Mercaptan : DL50: 4.729 mg/kg
Espécie: Ratazana
Sexo: macho

Dimethyl Sulfide DL50: > 2.000 mg/kg
Espécie: Ratazana
Método: Directriz de ensaio 423 da OCDE

Toxicidade aguda por via inalatória

t-Butyl Mercaptan : CL50: 98,3 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Espécie: Ratazana
Sexo: Macho e fêmea
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Directrizes do Teste OECD 403

CL50: 81,9 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Espécie: Ratazana
Sexo: macho
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Directrizes do Teste OECD 403

CL50: 60,9 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Espécie: Rato
Sexo: macho
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Dimethyl Sulfide CL50: 102 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Espécie: Ratazana
Sexo: Macho e fêmea
Atmosfera de ensaio: gás
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Toxicidade aguda por via cutânea

Dimethyl Sulfide : DL50: > 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402

Scentinel® F-20 Gas Odorant

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Irritação ocular : Os vapores podem causar uma irritação nos olhos, no aparelho respiratório e na pele.

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Sensibilização : Provoca sensibilização.

Toxicidade por dose repetida

t-Butyl Mercaptan

: Espécie: Ratazana, 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

Espécie: Ratazana, 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: Ratazana, 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
 Orgãos alvo: Fígado, Rim, Sangue, Vias respiratórias superiores
 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Dimethyl Sulfide

Espécie: Ratazana, Macho e fêmea
 Sexo: Macho e fêmea
 Via de aplicação: Dieta oral
 Dose: 0, 2.5, 25, 250 mg/kg bw/day
 Duração da exposição: 14 wk
 Número de exposições: daily
 NOEL: 250 mg/kg
 Método: Directrizes do Teste OECD 408
 Nenhum efeito adverso previsto

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Espécie: Ratazana, Macho e fêmea
 Sexo: Macho e fêmea
 Via de aplicação: inalação (vapor)
 Dose: 0, 0.310, 0.964, 2.783 mg/l
 Duração da exposição: 13 wk (6 h)
 Número de exposições: 7 d/wk
 NOEL: 2,783 mg/l
 Método: Directriz 413 da OCDE
 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Genotoxicidade in vitro

t-Butyl Mercaptan : Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato
 Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de troca entre cromátides irmãs
 Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Teste de Ames
 Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
 Resultado: negativo

Dimethyl Sulfide : Tipo de Teste: Teste de Ames
 Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
 Método: Directrizes do Teste OECD 471
 Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato
 Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
 Método: Directriz 476 da OCDE
 Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo

t-Butyl Mercaptan : Tipo de Teste: Ensaio de micronúcleo de rato
 Espécie: Rato
 Dose: 1250, 2500, 5000 mg/kg
 Método: Mutagénese (teste do micronúcleo)
 Resultado: negativo

Dimethyl Sulfide : Tipo de Teste: Teste do micronúcleo in vivo
 Espécie: Rato
 Tipo de célula: Medula ossosa
 Processo da aplicação: Oral
 Dose: 1250, 2500, 5000 mg/kg
 Método: Directrizes do Teste OECD 474
 Resultado: negativo

Toxicidade reprodutiva

t-Butyl Mercaptan : Espécie: Ratazana
 Sexo: Macho e fêmea
 Via de aplicação: administração por sonda
 Dose: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
 Número de exposições: Daily

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

Efeitos tóxicos 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: Ratazana
 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: Ratazana
 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

Dimethyl Sulfide

Espécie: Ratazana
 Via de aplicação: administração por sonda
 Dose: 100, 500, 1000 mg/kg
 Duração da exposição: GD 6 - 19
 Número de exposições: daily
 Duração do ensaio: 20 d
 Método: Directriz 414 da OCDE
 NOAEL Teratogenicity: 1.000 mg/kg
 NOAEL Maternal: 1.000 mg/kg

Scentinel® F-20 Gas Odorant**Toxicidade por aspiração**

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

Efeitos CMR

t-Butyl Mercaptan

: Carcinogenicidade: Indeterminado
 Mutagenicidade: Não evidencia efeitos mutagénicos em experiências com animais.
 Teratogenicidade: Não evidencia efeitos teratogénicos em experiências com animais.
 Toxicidade reprodutiva: Nenhuma toxicidade para a reprodução

Dimethyl Sulfide

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

vivo não mostraram efeitos mutagênicos
 Teratogenicidade: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal.
 Toxicidade reprodutiva: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade.

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Informações adicionais : Os solventes podem desengordurar a pele.

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

t-Butyl Mercaptan : CL50: 34 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
 Ensaio semiestático Método: Directrizes do Teste OECD 203

Dimethyl Sulfide CL50: 213 mg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
 Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos

t-Butyl Mercaptan : CE50: 6,7 mg/l
 Duração da exposição: 48 h
 Espécie: Daphnia magna
 Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 202

Dimethyl Sulfide CE50: 29 mg/l
 Duração da exposição: 48 h
 Espécie: Daphnia magna
 Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 202

Toxicidade em algas

t-Butyl Mercaptan : CE50: 24 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)
 Método: Directrizes do Teste OECD 201

Dimethyl Sulfide CI50: > 113,7 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Espécie: Selenastrum capricornutum (alga)
 Método: Directrizes do Teste OECD 201

12.2**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

t-Butyl Mercaptan : aeróbio
 Resultado: Não rapidamente biodegradável.
 6 %
 Duração do ensai: 63 d
 Método: Directrizes do Teste OECD 301

Dimethyl Sulfide : aeróbio
 Resultado: Rapidamente biodegradável.
 77 %
 Método: Directrizes do Teste OECD 301

12.3**Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação

t-Butyl Mercaptan : Factor de bioconcentração (BCF): 12
 A bio-acumulação é improvável.

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

12.4**Mobilidade no solo**

Mobilidade

t-Butyl Mercaptan : O produto será disperso entre os diversos compartimentos ambientais (solo/ água/ ar).

Dimethyl Sulfide : Dados não disponíveis

12.5**Resultados da avaliação PBT e mPmB**

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

12.6**Outros efeitos adversos**

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

Avaliação eco-toxicológica

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático

t-Butyl Mercaptan : Tóxico para os organismos aquáticos.

Dimethyl Sulfide : Perigoso para os organismos aquáticos.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático

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

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

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

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

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

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

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

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

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

DOT DOS EUA (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DOS ESTADOS UNIDOS)

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

IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)

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

IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

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

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

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

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

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

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

Regulamento da Comissão (UE) 2015/830 de 28 de maio de 2015 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 forte contaminante da água**15.2****Avaliação da segurança química****Componentes** : Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância. 200-890-2**Avaliação da segurança química** 200-846-2**Legislação sobre acidentes graves** : 96/82/EC Atualizada em: 2003
Facilmente inflamável
7b
Quantidade 1: 5.000 t
Quantidade 2: 50.000 t: 96/82/EC Atualizada em: 2003
Perigoso para o ambiente
9b
Quantidade 1: 200 t
Quantidade 2: 500 t**Notificação de estado**

Europa REACH : Esta mistura só contém ingredientes que foram registados de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH).

Europa REACH : No inventário, ou de acordo com o inventário

Scentinel® F-20 Gas Odorant

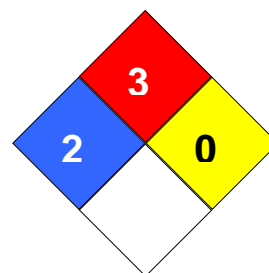
Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Suíça CH INV	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Estados Unidos da América (EUA) TSCA	:	Em conformidade com a parte ativa do inventário TSCA
Canadá DSL	:	Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
Austrália AICS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Nova Zelândia NZIoC	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Japão ENCS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Coreia 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	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
China IECSC	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Taiwan TCSI	:	No inventário, ou de acordo com o inventário

SECÇÃO 16: Outras informações

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

**Informações adicionais**

Número de FDS legado : 34930

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

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

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

Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança			
ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH)	LD50	Dose de letalidade 50% (DL50)
AICS	Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)	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	NIOSH	Instituto Nacional de Saúde e

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

	Nacionais do Canadá		Segurança no Trabalho (NIOSH)
CNS	Sistema nervoso central (SNC)	NTP	Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
CAS	Chemical Abstract Service (CAS)	NZIoC	Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC)
EC50	Concentração de efeito (CE)	NOAEL	Nível de efeito adverso não observável (NOAEL)
EC50	Concentração de efeito 50% (CE50)	NOEC	Concentração de efeito não observável (NOEC)
EGEST	Ferramenta de cenário de exposição genérica da EOSCA	OSHA	Administração de Saúde e Segurança no Trabalho (OSHA)
EOSCA	European Oilfield Specialty 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)		

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

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

Principais grupos de utilizadores	: SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	: SU3: Fabricação industrial (todo)
Categoria de processo	: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7: Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Formulação em materiais, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de auxiliares de processamento reactivos, Utilização industrial de monómeros para o fabrico de termoplásticos, Utilização industrial de reguladores de processamento para processos de polimerização na produção de resinas, borrachas e polímeros, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações adicionais	: Substância (s) principale (s) EC-No. 200-890-2 Ec-No. 200-846-2 Distribuição da Substância: o carregamento (incluindo embarcações/barcaças, carregamento IBC ferroviário/veículo rodoviário) e o reembalamento incluindo barris e pequenos pacotes de substância, incluindo a sua distribuição e atividades laboratoriais associadas.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Utilização como reagente para uso laboratorial

Quantidade utilizada

Observações : Não aplicável

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

Características do produto

Viscosidade, dinâmico : 1,6 mPa.s a 20 °C

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

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

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

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

Condições técnicas e acções / medidas organizacionais

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotosVelocidade do fluxo do efluente da : 2.000 m³/d

instalação do tratamento das

águas residuais

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos

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

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Utilização como reagente para uso laboratorial

Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a 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 a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

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

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco
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		0,411 µg/kg	0,354

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

			marinhos			
			Solo		1,63 µg/kg	0,236

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

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

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.

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. 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. Título curto do cenário de exposição: **Formulação**

Principais grupos de utilizadores : **SU 3:** Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sector de utilização : **SU 10:** Formulação [mistura] de preparações e/ ou reembalagem (excluindo ligas)

Categoria de processo : **PROC1:** Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição
PROC5: Misturando em processos de remessa para formulação de misturas e artigos (multi-fases e/ou contacto significativo); cenário Industrial
PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

fim, incluindo pesagem)

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorialCategoria de Libertação para o Ambiente : **ERC2:** Formulação de preparaçõesInformações adicionais : Substância (s) principale (s)
EC-No. 200-890-2
Ec-No. 200-846-2

A formulação, embalagem e reembalamento da substância e respetivas misturas em lote ou operações contínuas, incluindo armazenamento, materiais, transferências, mistura, embalagem em pequena e larga escala, manutenção e atividades laboratoriais associadas.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Misturando em processos de remessa para formulação de misturas e artigos (multi-fases e/ou contacto significativo); cenário Industrial, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Utilização como reagente para uso laboratorial

Quantidade utilizada

Observações : Não aplicável

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC2: Formulação de preparações**Características do produto**

Viscosidade, dinâmico : 1,6 mPa.s a 20 °C

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

Velocidade do fluxo : 18.000 m3/d

Factor de diluição (Rio) : 10

Factor de diluição (zonas costeiras) : 100

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emmissão por ano : 365

Factor de Emissão ou de Libertação: Ar : 0,25 %

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Factor de Emissão ou de Liberação: Água : 0,001 %
 Factor de Emissão ou de Liberação: Solo : 0,01 %

Condições técnicas e ações / medidas organizacionais

Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção 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 : Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.

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

Velocidade do fluxo do efluente da instalação do tratamento das águas residuais : 2.000 m3/d
 Observações : Não aplicável dado que não há liberação de água residual.

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos

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

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Misturando em processos de remessa para formulação de misturas e artigos (multi-fases e/ou contacto significativo); cenário Industrial, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Utilização como reagente para uso laboratorial

Medidas organizacionais para evitar/limitar as liberações, a dispersão e a 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 a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco
ERC2	EUSES (Sistema da União Europeia para a Avaliação de Substâncias)		Água doce		0,0395 µg/L	0,00589
			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
			Solos		1,71 µg/kg	0,248

ERC2: Formulação de preparações

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

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.

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. 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. Título curto do cenário de exposição: Uso como intermediário

Principais grupos de utilizadores	: SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	: SU3, SU8, SU9: Fabricação industrial (todo), Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos), Fabrico de produtos químicos finos
Categoria de processo	: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Categoria de Libertação para o Ambiente : **ERC6a:** Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

Informações adicionais : Substância (s) principale (s)
EC-No. 200-890-2
Ec-No. 200-846-2

Utilizar como intermediário isolado sob condições estritamente controladas.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial

Quantidade utilizada

Observações : Não aplicável

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

Características do produto

Viscosidade, dinâmico : 1,6 mPa.s a 20 °C

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

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

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 300
Factor de Emissão ou de Libertação: Ar : 0,5 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Agua : 1,0 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Solo : 0,1 %

Condições técnicas e acções / medidas organizacionais

Ar : Trate a emissão de ar para fornecer eficiência de remoção necessária de (%): (Effectiveness: > 99,5 %)

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

Água : Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga das águas) para fornecer eficiência de remoção necessária de \geq (%): (Effectiveness: 99 %)

Observações : Emissões de água residual insignificantes dado que o processo opera sem contacto com água.

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

Velocidade do fluxo do efluente da instalação do tratamento das águas residuais : 2.000 m³/d

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

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

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos

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

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial

Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a 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 a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

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

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco
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		0,732 µg/kg	0,0631

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

		água doce			
		Água do mar		0,685 µg/kg	0,590
		Solo		2,52 µg/kg	0,364

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

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

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.

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. 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. Título curto do cenário de exposição: **Injecção como odorante em combustíveis - industrial**

Principais grupos de utilizadores	: SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Sector de utilização	: SU3: Fabricação industrial (todo)
Categoria de processo	: PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a: Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	: ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
Informações adicionais	: Substância (s) principale (s) Ec-No. 200-846-2 EC-No. 200-890-2 Abrange injecção como odorizante em combustível e inclui actividades com a sua transferência, utilização, manutenção de equipamento e gestão de resíduos

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: **PROC1, PROC2,**

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial

Quantidade utilizada

Observações : Não aplicável

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para:ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados**Características do produto**

Viscosidade, dinâmico : 1,6 mPa.s a 20 °C

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

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

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

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

Condições técnicas e acções / 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 a unidade municipal de tratamento de esgotos

Velocidade do fluxo do efluente da instalação do tratamento das águas residuais : 2.000 m3/d
 Observações : Não aplicável dado que não há libertação de água residual.

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

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos

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

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Transferência de substância ou preparação (carregar/descarregar) de/para navios/contentores grandes para instalações não destinadas, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial

Medidas organizacionais para evitar/limitar as libertações, a dispersão e a 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 a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

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

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	tipo de valor	Nível de exposição	Proporção da caracterização do risco
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. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Scentinel® F-20 Gas Odorant

Versão 3.0

Data de revisão 2020-04-28

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.

RMM e OC são descritos em documentação adequada ao nível do local e a eficiência é verificada de forma regular. 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.