



Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y Reglamento (UE) n.º 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Información del Producto

Nombre del producto : Scentinel® E Gas Odorant
 Material : 1129545, 1123217, 1106808, 1086435, 1086434, 1095112,
 1079767, 1064505, 1098464, 1098226, 1024677, 1024673,
 1034741, 1024674, 1024676, 1024678, 1024780, 1024782,
 1024781, 1024778, 1024783, 1036153, 1024779, 1024675,
 1105014

No. CENúmero de registro

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registro
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

1.2

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Relevant Identified Uses Supported : Fabricación
 Distribución
 Formulación
 Use como un intermedio
 Inyección como odorizante en combustibles - Industrial

1.3

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Número SDS:100000013401

1/40

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

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

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

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

1.4**Teléfono de emergencia:****Salud:**

866.442.9628 (Norteamérica)
1.832.813.4984 (Internacional)

Transporte:

CHEMTREC 800.424.9300 o 703.527.3887(internacional)
Asia: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
México CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 horas)
Sudamérica SOS-Cotec Dentro de Brasil: 0800.111.767 Fuera de Brasil: +55.19.3467.1600
Argentina: +(54)-1159839431
EUROPA: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Austria: VIZ +43 1 406 43 43 (24 horas, todos los días)
Bélgica: 070 245 245 (24 horas, todos los días)
Bulgaria: +359 2 9154 233
Croacia: +3851 2348 342 (24 horas, todos los días)
Chipre: 1401
República Checa: Centro de Información Toxicológica +420 224 919 293, +420 224 915 402
Dinamarca: Centro de Envenenamiento de Dinamarca (Gifflinjen): +45 8212 1212
Estonia: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Finlandia: 0800 147 111 09 471 977 (24 horas)
Francia: ORFILA número (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 horas, todos los días)
Alemania: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Grecia: (0030) 2107793777 (24 horas, todos los días)
Hungría: +36-80-201-199 (24 horas, todos los días)
Islandia: 543 2222 (24 horas, todos los días)
Irlanda: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Italia: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Letonia: Servicio de Bomberos y Rescate Estatal, número de teléfono: 112; Centro de Información para Toxicología, Envenenamiento, Sepsis Clínica y Drogas, Hipokrāta 2, Riga, Letonia, LV-1038, número de teléfono +371 67042473. (24 horas)
Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Lituania: +370 (85) 2362052
Luxemburgo: (+352) 8002 5500 (24 horas, todos los días)
Malta: +356 2395 2000
Países Bajos: NVIC: +31 (0)88 755 8000
Noruega: 22 59 13 00 (24 horas, todos los días)
Polonia: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
Portugal: CIAV número de teléfono: +351 800 250 250
Rumania: +40213183606
Eslovaquia: +421 2 5477 4166
Eslovenia: Número de teléfono: 112
España: Número de teléfono de emergencias nacionales del Centro de Envenenamiento de España: +34 91 562 04 20 (24 horas, todos los días)
Suecia: 112 – pedir información sobre veneno

Departamento : Grupo de toxicología y seguridad del producto
Responsable
E-mail de contacto : SDS@CPChem.com
Sitio web : www.CPChem.com

ADVERTENCIA SOBRE EL DESVANECIMIENTO DEL OLOR

UNA FUGA DE GAS PUEDE ORIGINAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN QUE CAUSE LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Se ha de tener en cuenta que el odorizante que se añade al gas para hacerlo detectable puede no advertir de una fuga de gas o de la presencia de propano o gas natural a todas las personas en la misma medida.

Algunos casos en los que el odorizante presente en un gas odorizado puede no ser detectable incluyen:

- Desvanecimiento o eliminación de la intensidad del olor por diferentes causas químicas y físicas, incluidas la oxidación de tuberías, adsorción o adhesión al interior de tuberías o dispositivos, o absorción por líquidos.
- Contacto con el suelo en fugas subterráneas, lo cual puede desodorizar el gas o eliminar el odorizante.
- Personas con una capacidad olfativa disminuida o incapacidad para oler el hedor. Entre los factores que pueden afectar de forma negativa el sentido del olfato de una persona se encuentran la edad, el sexo, las condiciones médicas y el consumo de alcohol o tabaco.
- Es posible que el hedor del gas odorizado no despierte a personas que estén durmiendo.
- Otros olores pueden enmascarar u ocultar el hedor.
- La exposición al hedor, incluso durante un periodo de tiempo breve, puede causar fatiga nasal y que la persona que la sufra no pueda seguir oliendo el hedor.

Los detectores de gas enumerados por Underwriters Laboratories (UL) pueden utilizarse como una medida extra de seguridad para detectar fugas de gas, sobre todo en condiciones en las que solo el odorizante no baste para alertar correctamente. Los detectores de gas emiten un sonido agudo y alto en presencia de gas, y no dependen del olfato. Puesto que la intensidad del olor puede desvanecerse o ciertas personas pueden tener problemas de olfato, recomendamos instalar, según instrucciones del fabricante, uno o más detectores de gases combustibles, en lugares donde se pueda asegurar una cobertura adecuada para detectar fugas de gas.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Infórmese, e informe a sus empleados y clientes del contenido de esta advertencia y otros factores importantes asociados con el llamado "fenómeno del desvanecimiento del olor".

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1****Clasificación de la sustancia o de la mezcla
REGLAMENTO (CE) No 1272/2008**

Líquidos inflamables, Categoría 2	H225: Líquido y vapores muy inflamables.
Irritación ocular, Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1	H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 1	H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro	:	
Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H225 Líquido y vapores muy inflamables. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	:	Prevención: P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos. Intervención: P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. P391 Recoger el vertido.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 75-66-1 2-metilpropano-2-tiol

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

- 75-33-2 propano-2-tiol
- 107-03-9 propano-1-tiol

2.3**Otros peligros**

Resultados de la valoración PBT y mPmB : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Propiedades de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.1 - 3.2****Sustancia or Mezcla**

Sinónimos : Mercaptan Mixture
Gas Odorant

Fórmula molecular : Mixture

Componentes peligrosos

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [wt%]	Límites de concentración específicos, factores M y ATEs
t-Butyl Mercaptan	75-66-1 200-890-2	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	75 - 80	
Isopropyl Mercaptan	75-33-2 200-861-4	Flam. Liq. 2; H225 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	13 - 18	M [Acute]=1 M [Chronic]=1
n-Propyl Mercaptan	107-03-9 203-455-5	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	3 - 8	M [Acute]=10 M [Chronic]=10

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**4.1****Descripción de los primeros auxilios**

Recomendaciones generales	:	Retire a la persona de la zona peligrosa. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. El material puede producir una neumonía grave y potencialmente mortal si se lo ingiere o vomita.
Si es inhalado	:	En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
En caso de contacto con la piel	:	Si esta en piel, aclare bien con agua. Si esta en ropas, quite las ropas.
En caso de contacto con los ojos	:	Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua. Retirar las lentillas. Proteger el ojo no dañado. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
Por ingestión	:	Mantener el tracto respiratorio libre. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si los síntomas persisten consultar a un médico. Llevar al afectado en seguida a un hospital.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**Notas para el médico**

Síntomas	:	Sin datos disponibles.
Riesgos	:	Sin datos disponibles.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento	:	Sin datos disponibles.
-------------	---	------------------------

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación	:	-18 °C (-18 °C) estimado
Temperatura de auto-inflamación	:	200 °C (200 °C)

5.1**Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados	:	Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO2). Producto químico en polvo.
Medios de extinción no apropiados	:	Chorro de agua de gran volumen.

5.2**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.
---	---	--

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

5.3**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados. Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.

Protección contra incendios y explosiones : No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Productos de descomposición peligrosos : Óxidos de carbono. Óxidos de azufre.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

6.2**Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3**Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

6.4**Referencia a otras secciones**

Referencia a otras secciones : Equipo de protección individual, ver sección 8. Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13.
Para obtener más información, consulte el Escenario de exposición en el Anexo

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1****Precauciones para una manipulación segura
Manipulación**

Consejos para una manipulación segura : Evitar la formación de aerosol. No respirar vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales. Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta mezcla.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

7.2**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Almacenamiento**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

7.3**Usos específicos finales**

Uso : Para obtener más información, consulte el Escenario de exposición en el Anexo

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1****Parámetros de control
Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.****Chevron Phillips Chemical Company LP**

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
t-Butyl Mercaptan	Fabricante	TWA	0,5 ppm,	

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

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
indicatives

DNEL

Isopropyl Mercaptan

: Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
 Valor: 14,5 mg/m3

Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales
 Valor: 18,6 mg/m3

Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Cutáneo
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
 Valor: 2,1 mg/kg

Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Cutáneo
 Efectos potenciales sobre la salud: Aguda - efectos locales
 Valor: 1,53 mg/cm2

Uso final: Consumidores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
 Valor: 2,57 mg/m3

Uso final: Consumidores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales
 Valor: 3,3 mg/m3

Uso final: Consumidores
 Vía de exposición: Oral
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
 Valor: 0,74 mg/kg

n-Propyl Mercaptan

: Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
 Valor: 14,5 mg/m3

Uso final: Trabajadores
 Vía de exposición: Inhalación
 Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Valor: 18,6 mg/m³

Uso final: Trabajadores

Vía de exposición: Cutáneo

Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Valor: 2,06 mg/kg

Uso final: Trabajadores

Vía de exposición: Cutáneo

Efectos potenciales sobre la salud: Aguda - efectos locales

Valor: 1,53 mg/cm²

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Inhalación

Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Valor: 2,57 mg/m³

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Inhalación

Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales

Valor: 3,3 mg/m³

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Oral

Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Valor: 0,74 mg/kg

PNEC

Isopropyl Mercaptan

: Agua dulce

Valor: 0 mg/l

Agua de mar

Valor: 0 mg/l

Sedimento de agua dulce

Valor: 0,002 mg/kg

Sedimento marino

Valor: 0 mg/kg

Planta de tratamiento de aguas residuales

Valor: 8,805 mg/l

Suelo

Valor: 0 mg/kg

n-Propyl Mercaptan

: Agua dulce

Valor: 0 mg/l

Agua de mar

Valor: 0 mg/l

Sedimento de agua dulce

Valor: 0,001 mg/kg

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Sedimento marino

Valor: 0 mg/kg

Planta de tratamiento de aguas residuales

Valor: 8,8 mg/l

Suelo

Valor: 0 mg/kg

8.2**Controles de la exposición****Medidas de ingeniería**

Ventilación adecuada que controle la concentración en aire bajo límites y pautas de exposición. Cuando diseñe los controles de ingeniería y seleccione el equipo de protección del personal tenga en cuenta los riesgos potenciales de este material (véa la Sección 2), los límites de exposición aplicables, las actividades laborales y la presencia de otras sustancias en la zona de trabajo. Si los controles de ingeniería o las prácticas laborales no son las adecuadas para evitar la exposición a este material en concentraciones nocivas, se recomienda el uso del equipo de protección personal que se detalla más adelante. El usuario deberá leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con el equipo, puesto que la protección no suele extenderse más allá de un tiempo limitado o de unas circunstancias determinadas.

Protección personal

- Protección respiratoria : Si la ventilación u otros controles de ingeniería no son adecuados para mantener un contenido de oxígeno mínimo de 19,5 % por volumen en condiciones de presión atmosférica normal, es posible que un respirador aprobado por el NIOSH sea adecuado.
Si se pudiera producir una exposición a niveles perjudiciales de material presente en el aire, puede ser apropiado usar un respirador protector aprobado por el NIOSH, por ejemplo: Respirador purificador de aire para vapores orgánicos. Un respirador con suministro de aire de presión positiva puede ser apropiado si existe la posibilidad de una emisión no controlada, de aerosolización, si los niveles de exposición son desconocidos o si hay otras circunstancias en las que los respiradores purificadores de aire pueden no proporcionar una protección adecuada.
- Protección de las manos : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.
- Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.
- Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. Llevar cuando sea apropiado:.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lavar la piel después de todo contacto con el producto. Calzado de protección contra agentes químicos.

Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Para obtener más información, consulte el Escenario de exposición en el Anexo

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1****Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Aspecto**

Estado físico : líquido
Color : Claro
Olor : Repulsivo

Datos de Seguridad

Punto de inflamación : -18 °C (-18 °C) estimado

Límites inferior de explosividad : 1,4 %(V)
Límite superior de explosividad : 12,5 %(V)
Propiedades comburentes : no

Temperatura de auto-inflamación : 200 °C (200 °C)
Descomposición térmica : Sin datos disponibles

Fórmula molecular : Mixture

Peso molecular : No corresponde

pH : No corresponde

Temperature de escurrimiento : Sin datos disponibles

Punto /intervalo de ebullición : 57 - 60 °C (57 - 60 °C)

Presión de vapor : 48,00 kPa
a 38 °C (38 °C)

Densidad relativa : 0,81
a 16 °C (16 °C)

Solubilidad en agua : despreciable

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Densidad relativa del vapor : 2
(Aire = 1.0)

Tasa de evaporación : > 1
(N-Butyl Acetate = 1)

Porcentaje volátil : > 99 %

9.2**Otros datos**

Conductibilidad : Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1**

Reactividad : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2

Estabilidad química : Este material se considera estable en ambientes, almacenamiento previsto y condiciones de temperatura y presión para la manipulación normales.

10.3**Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Reacciones peligrosas: No se conocen polimerizaciones peligrosas.

Reacciones peligrosas: Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.4

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

10.5

Materias que deben evitarse : Puede reaccionar con oxígeno o agentes oxidantes fuertes, como los cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Descomposición térmica : Sin datos disponibles

10.6

Productos de descomposición peligrosos : Óxidos de carbono
Óxidos de azufre

Otros datos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1****Información sobre los efectos toxicológicos****Scentinel® E Gas Odorant****Toxicidad oral aguda** : Estimación de la toxicidad aguda: 3.842 mg/kg
Método: Método de cálculo**Scentinel® E Gas Odorant****Toxicidad aguda por inhalación** : Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Método de cálculo**Scentinel® E Gas Odorant****Toxicidad cutánea aguda** : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo**Scentinel® E Gas Odorant****Irritación de la piel** : Puede causar irritaciones en la piel y/o dermatitis.**Scentinel® E Gas Odorant****Irritación ocular** : Ligera irritación en los ojos.**Scentinel® E Gas Odorant****Sensibilización** : Produce sensibilización. basado en gran parte en evidencia animal.**Toxicidad por dosis repetidas****t-Butyl Mercaptan** : Especies: Rata, Machos y hembras
Sexo: Machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 9, 97, 196 ppm
Tiempo de exposición: 13 wks
Nombre de exposiciones: 6 hrs/d, 5 d/wk
NOEL: > 196 ppm

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Especies: Rata, Machos y hembras
 Sexo: Machos y hembras
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
 Tiempo de exposición: 42-53 days
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 50 mg/kg bw/day
 Nivel de efecto mínimo observable: 200 mg/kg bw/day
 Método: Directriz de prueba 423 de la OECD

Especies: Rata, Machos y hembras
 Sexo: Machos y hembras
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 25.1, 99.6, 403.4 ppm
 Tiempo de exposición: 13 wks
 Nombre de exposiciones: 6 hrs/d, 5 d/wk
 NOEL: 99.6 ppm
 Nivel de efecto mínimo observable: 403.4 ppm
 Método: Directriz 413 de la OECD
 Órganos diana: Hígado, Riñón, Sangre, Región respiratoria superior
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Isopropyl Mercaptan

Especies: Rata, machos y hembras
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: Inhalación
 Tiempo de exposición: 13 wks
 Nombre de exposiciones: 6hrs/d, 5 d/wk
 NOEL: 0,367 mg/l 99.6 ppm
 Nivel de efecto mínimo observable: 1,488 mg/l 403.4 ppm
 Método: Directrices de ensayo 413 del OECD
 Órganos diana: Hígado, Riñón, Región respiratoria superior, Sangre
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Especies: Rata, machos y hembras
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
 Tiempo de exposición: 42-53 days
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 50 mg/kg
 Nivel de efecto mínimo observable: 200 mg/kg
 Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
 Órganos diana: Hígado, Sangre
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Especies: Rata, machos y hembras
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: Inhalación
 Tiempo de exposición: 13 wks
 Nombre de exposiciones: 6hrs/d, 5 d/wk
 NOEL: >= 196 ppm
 Método: Directrices de ensayo 413 del OECD
 Órganos diana: Riñón, Región respiratoria superior, Sangre
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

n-Propyl Mercaptan

Especies: Rata, machos y hembras
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 9, 97, 196 ppm
 Tiempo de exposición: 13 wks
 Nombre de exposiciones: 6 hrs/d, 5 d/wk
 NOEL: 196 ppm
 Método: Directrices de ensayo 413 del OECD
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Genotoxicidad in vitro

t-Butyl Mercaptan

: Tipo de Prueba: Prueba de Ames
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Resultado: negativo

Isopropyl Mercaptan

Tipo de Prueba: ensayo de mutación reversible
 Sistema experimental: Salmonella typhimurium
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
 Resultado: negativo

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

	<p>Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Prueba de Pauta 490 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Organisation for Economic Co-operation and De Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 487 del OECD Resultado: negativo</p>
n-Propyl Mercaptan	<p>Tipo de Prueba: Prueba de Ames Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 471 del OECD Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Ensayo citogenético Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 473 del OECD Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 476 del OECD Resultado: negativo Observaciones: La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.</p>

Genotoxicidad in vivo

t-Butyl Mercaptan	: Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos de ratón Especies: Ratón Dosis: 1250, 2500, 5000 mg/kg Método: Directrices de ensayo 474 del OECD Resultado: negativo
-------------------	--

Toxicidad para la reproducción

t-Butyl Mercaptan	: Especies: Rata Sexo: Machos y hembras Vía de aplicación: oral (sonda) Dosis: 10, 50, 200 mg/kg bw/day Nombre de exposiciones: Daily Duración del ensayo: 42 -53 days Método: Directriz de prueba 423 de la OECD NOAEL Parent: 200 mg/kg bw/day NOAEL F1: 50 mg/kg bw/day Sin efectos adversos esperados
Isopropyl Mercaptan	Especies: Rata Sexo: machos y hembras Vía de aplicación: oral (sonda) Dosis: 10, 50, 200 mg/kg/bw Tiempo de exposición: 42 d Nombre de exposiciones: Daily Método: Directriz de prueba 423 de la OECD NOAEL Parent: >= 200 mg/kg NOAEL F1: 50 mg/kg

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
Sin efectos adversos esperados

Toxicidad para el desarrollo

t-Butyl Mercaptan

: Especies: Ratón
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 11, 99, 195 ppm
Tiempo de exposición: GD 6-16
Nombre de exposiciones: 6 hrs/d
NOAEL Teratogenicity: > = 195 ppm
NOAEL Maternal: > = 195 ppm

Especies: Rata
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 11, 99, 195 ppm
Tiempo de exposición: GD6-19
Nombre de exposiciones: 6 hrs/d
NOAEL Teratogenicity: > =195 ppm
NOAEL Maternal: > = 195 ppm

Especies: Rata
Vía de aplicación: oral (sonda)
Dosis: 10, 50, 200 mg/kg bw/day
Tiempo de exposición: 42-53 days
Nombre de exposiciones: Daily
NOAEL Teratogenicity: 50 mg/kg bw /day
NOAEL Maternal: 200 mg/kg bw /day

Isopropyl Mercaptan

Especies: Rata
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 11, 99, 195 ppm
Tiempo de exposición: 6h/d
Duración del ensayo: GD 9 - 19
Método: Directriz 414 de la OECD
NOAEL Teratogenicity: >= 195 ppm
NOAEL Maternal: >= 195 ppm

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Especies: Ratón
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 11, 99, 195 ppm
Tiempo de exposición: 6h/d
Duración del ensayo: GD 9 - 19
Método: Directriz 414 de la OECD
NOAEL Teratogenicity: >= 195 ppm
NOAEL Maternal: >= 195 ppm

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Scentinel® E Gas Odorant
Toxicidad por aspiración**

: Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Efectos CMR

t-Butyl Mercaptan

: Carcinogenicidad: Indeterminado

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

	Mutagenicidad: Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos., Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos Toxicidad para la reproducción: No hay evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, o sobre el desarrollo, basado en experimentos con animales.
Isopropyl Mercaptan	Carcinogenicidad: Indeterminado Mutagenicidad: Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos Toxicidad para la reproducción: No hay evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, o sobre el desarrollo, basado en experimentos con animales.
n-Propyl Mercaptan	Carcinogenicidad: Indeterminado Mutagenicidad: Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos Toxicidad para la reproducción: No hay evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, o sobre el desarrollo, basado en experimentos con animales., Ninguna toxicidad para la reproducción

11.2**Información relativa a otros peligros****Scentinel® E Gas Odorant**

Otros datos	: Los disolventes pueden desengrasar la piel.
Propiedades de alteración endocrina	: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1****Toxicidad****Toxicidad para los peces**

t-Butyl Mercaptan	: CL50: 34 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Ensayo semiestático Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Isopropyl Mercaptan	CL50: 34 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Ensayo semiestático Control analítico: si Método: Directrices de ensayo 203 del OECD La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
n-Propyl Mercaptan	CL50: 1,3 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) Ensayo semiestático Control analítico: si Sustancia test: si

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 6,7 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
Isopropyl Mercaptan	CE50: 0,25 - 0,5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Ensayo estático Sustancia test: si Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
n-Propyl Mercaptan	CE50: 70 µg/l Tiempo de exposición: 48 h Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Controlo analítico: si Sustancia test: si Método: Directrices de ensayo 202 del OECD Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad para las algas

t-Butyl Mercaptan	: CE50: 24 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
Isopropyl Mercaptan	CE50r: 21,9 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
n-Propyl Mercaptan	CE50r: 3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (Microalga) Inhibición del crecimiento Método: Directrices de ensayo 201 del OECD La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Factor-M
IPM**

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

**Factor-M
1-PROPANETHIOL**

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

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Toxicidad para las bacterias

Isopropyl Mercaptan : CE50: 880,5 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Inhibición de la respiración
 Método: Directrices de ensayo 209 del OECD

n-Propyl Mercaptan CE50: 880,5 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Inhibición de la respiración
 Método: Directrices de ensayo 209 del OECD
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

12.2**Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : Teniendo en cuenta las propiedades de varios componentes, se estima que el producto no es fácilmente biodegradable de acuerdo con la clasificación OCDE.

12.3**Potencial de bioacumulación**

Informaciones sobre eliminación (permanencia y degradabilidad)

Bioacumulación

t-Butyl Mercaptan : Factor de bioconcentración (FBC): 12
 Método: Datos modelados de relación cuantitativa estructura actividad (QSAR)
 No se espera que este material sea bioacumulable.

Isopropyl Mercaptan : Factor de bioconcentración (FBC): 6
 Método: Datos modelados de relación cuantitativa estructura actividad (QSAR)
 No se espera que este material sea bioacumulable.

n-Propyl Mercaptan : Factor de bioconcentración (FBC): 7,26
 No se espera que este material sea bioacumulable.

12.4**Movilidad en el suelo**

Movilidad

t-Butyl Mercaptan : Método: Cálculo, Modelo de fugacidad nivel III de Mackay
 El producto se dispersará entre los distintos compartimientos ambientales (suelo/ agua/ aire).

Isopropyl Mercaptan : Método: Cálculo, Modelo de fugacidad nivel III de Mackay
 El producto se dispersará entre los distintos compartimientos ambientales (suelo/ agua/ aire).

n-Propyl Mercaptan : Método: Cálculo, Modelo de fugacidad nivel III de Mackay
 El producto se dispersará entre los distintos compartimientos ambientales (suelo/ agua/ aire).

12.5**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Resultados de la valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se

Sc Sentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

PBT consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6**Propiedades de alteración endocrina**

Propiedades de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7**Otros efectos adversos**

Información ecológica complementaria : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.8**Additional Information****Evaluación Ecotoxicológica**

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
t-Butyl Mercaptan : Tóxico para los organismos acuáticos.

Isopropyl Mercaptan : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

n-Propyl Mercaptan : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
t-Butyl Mercaptan : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Isopropyl Mercaptan : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

n-Propyl Mercaptan : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1****Métodos para el tratamiento de residuos**

La información de esta SDS se refiere exclusivamente al producto tal y como se transporta.

Use el material para los fines previstos o recíclalo si es posible. Si debe desecharse este material, posiblemente cumpla con los criterios de desecho peligroso según las definiciones de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (US EPA) conforme a las disposiciones de RCRA (40 CFR 261) u otras normas estatales y locales. Es posible que se necesite la medición de ciertas propiedades físicas y el análisis de componentes regulados para tomar decisiones correctas. Si posteriormente este material se clasifica como peligroso, la ley federal exige que se elimine en un centro de eliminación de desechos peligrosos autorizado.

Producto : No se debe permitir que el producto penetre en los desagües,

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

tuberías, o la tierra (suelos). No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos. No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él.

Para obtener más información, consulte el Escenario de exposición en el Anexo

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**14.1 - 14.7****Información relativa al transporte**

Las descripciones de envío que se proporcionan son únicamente para los envíos a granel, y pueden no aplicarse a envíos de envases que no son a granel (consulte la definición reglamentaria).

Para obtener requisitos adicionales sobre la descripción de los envíos, consulte las Reglamentaciones sobre mercancías peligrosas (Dangerous Goods Regulations) nacionales o internacionales específicas para modo y para cantidad adecuadas (p. ej., nombre o nombres técnicos, etc.). Por lo tanto, es posible que la información que aparece en el presente no siempre concuerde con la descripción de envío del conocimiento de embarque para el material. Puede haber una pequeña diferencia en el punto de inflamación del material entre la Hoja de Datos de Seguridad (Safety Data Sheet, SDS) y el conocimiento de embarque.

US DOT (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE LOS ESTADOS UNIDOS)

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

IMO/IMDG (PRODUCTOS PELIGROSOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES)

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

IATA (ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

UN3336, MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLE, N.E.P., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II

ADR (ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA)

UN3336, MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN), 3, II, (D/E), PELIGROSAS AMBIENTALMENTE, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, ISOPROPYL MERCAPTAN)

RID (REGLAMENTO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS)

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

ADN (ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍAS DE NAVEGACIÓN INTERIOR)

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

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

Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1**

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación nacional

Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 3 muy contaminante para el agua

15.2**Evaluación de la seguridad química**

Componentes : 2-metilpropano-2-tiol Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia. 200-890-2

Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves : 96/82/EC Puesto al día: 2003
Fácilmente inflamable
7b
Cantidad 1: 5.000 t
Cantidad 2: 50.000 t

: ZEU_SEVES3 Puesto al día:
LÍQUIDOS INFLAMABLES
P5c
Cantidad 1: 5.000 t
Cantidad 2: 50.000 t

: ZEU_SEVES3 Puesto al día:
PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE
E1
Cantidad 1: 100 t
Cantidad 2: 200 t

Estatuto de notificación

Europa REACH : Este producto se ajusta plenamente al reglamento REACH 1907/2006/EC.

Suiza CH INV : En o de conformidad con el inventario

Estados Unidos (EE.UU.) TSCA : De conformidad con la porción activa del inventario TSCA

Canadá DSL : Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL

Australia AIIC : En o de conformidad con el inventario

Japón ENCS : En o de conformidad con el inventario

Nueva Zelanda NZIoC : En o de conformidad con el inventario

Scentinel® E Gas Odorant

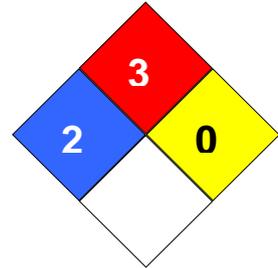
Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Corea KECI	:	Una sustancia en este producto no se registró, notificó que estaba registrada, o estaba exenta del registro de CPChem según las normativas K-REACH. La importación o fabricación de ese producto sigue estando permitida dado que el importador coreano registrado ha notificado la sustancia.
Filipinas PICCS	:	En o de conformidad con el inventario
Taiwán TCSI	:	En o de conformidad con el inventario
China IECSC	:	En o de conformidad con el inventario

SECCIÓN 16. Otra información

NFPA Clasificación : Peligro para la salud: 2
 Peligro de Incendio: 3
 Peligro de Reactividad: 0

**Otros datos**

Número de legado de SDS: : 93850

Los cambios significativos desde la última versión han sido resaltados en el margen. Esta versión reemplaza todas las anteriores.

La información de esta SDS se refiere exclusivamente al producto tal y como se transporta.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad			
ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales	LD50	Dosis letal 50 %
AIIC	Inventario australiano de productos químicos industriales	LOAEL	Nivel mínimo de efecto adverso observable
DSL	Canadá, Lista de sustancias nacionales	NFPA	Asociación Nacional de Protección contra Incendios
NDSL	Canadá, Lista de sustancias no nacionales	NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud ocupacional
CNS	Sistema nervioso central	NTP	Programa Nacional de Toxicología
CAS	Servicio de resúmenes químicos	NZIoC	Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
EC50	Concentración efectiva	NOAEL	Nivel sin efecto adverso observable
EC50	Concentración efectiva 50 %	NOEC	Concentración sin efecto observado
EGEST	Herramienta genérica para	OSHA	Administración de Seguridad y

Sc Sentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

	escenarios de exposición de la EOSCA		Salud Ocupacional
EOSCA	Asociación Europea de Productos Químicos de Especialidad Petrolera	PEL	Límite de exposición permisible
EINECS	Inventario europeo de sustancias químicas existentes	PICCS	Inventario de sustancias químicas comerciales de Filipinas
MAK	Valores de concentración máxima de Alemania	PRNT	Se supone que no es tóxico
GHS	Sistema Armonizado Mundial	RCRA	Ley de conservación y recuperación de recursos
>=	Mayor o igual que	STEL	Límite de exposición a corto plazo
IC50	Concentración de inhibición 50 %	SARA	Ley de enmiendas y reautorización de superfondos
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	TLV	Valor umbral límite
IECSC	Inventario de sustancias químicas existentes en China	TWA	Promedio ponderado en el tiempo
ENCS	Japón, Inventario de sustancias químicas existentes y nuevas	TSCA	Ley de control de sustancias tóxicas
KECI	Corea, Inventario de sustancias químicas existentes	UVCB	Composición desconocida o variable, productos de reacción compleja y materiales biológicos
<=	Menor o igual que	WHMIS	Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo
LC50	Concentración letal 50 %	ATE	Estimación de la toxicidad aguda

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Anexo**1. Título breve del escenario de exposición: Fabricación**

Grupos de usuarios principales	:	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	SU3, SU8, SU9: Fabricación Industrial (todas), Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos
Categoría del proceso	:	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC1, ERC4: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Otros datos	:	Fabricación de la sustancia o uso como producto químico del proceso o agente de extracción. Incluye reciclado/recuperación, transferencias, almacenamiento, mantenimiento y carga del material (incluyendo buques/barcazas marítimas, camiones/ferrocarril y contenedor a granel), muestras y actividades de laboratorio asociadas

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1, ERC4: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**Características del producto**

Viscosidad, dinámica : 1,6 mPa.s a 20 °C

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	:	18.000 m ³ /d
Factor de dilución (Río)	:	10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	:	100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año	:	365
Factor de emisión o de descarga: Agua	:	0 %
Factor de emisión o de descarga: Suelo	:	0,01 %
Observaciones	:	Factor de liberación o emisión: Aire: < 0,001 %

Sc Sentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

- Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)
- Observaciones : Los controles de emisión del agua residual no son aplicables ya que no hay liberación directa al agua residual.
- Observaciones : Prevenir la descarga ambiental coherente con los requisitos normativos.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

- Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
- Observaciones : No se aplica ya que no hay liberación al agua residual.

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

- Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

- Métodos de Recuperación : El tratamiento externo y el reciclado del residuo deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación), Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Uso como reactivo de laboratorio**Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición**

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar las áreas potenciales para contacto indirecto con la piel. Usar guantes (probados para EN374) si es probable el contacto de la mano con la sustancia. Limpiar la contaminación o los derrames tan pronto se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar explosiones y para informar todo problema en la piel que se pueda producir.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
ERC1, ERC4	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of		Agua dulce		0,413 ng/l	0,000062

Sc Sentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

	Substances, EUSES)					
			Agua de mar		0,0348 ng/l	0,000052
			Sedimento de agua dulce		1,7 ng/kg	0,000146
			Sedimento marino		0,143 ng/kg	0,000123
			Suelo		0,514 ng/kg	0,000074

ERC1: Fabricación de sustancias

ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) se describen en la documentación adecuada a nivel del sitio y la eficiencia se controla regularmente.

Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) recomendadas, no se espera que las exposiciones excedan las concentraciones previstas sin efecto (PNEC); se espera que las proporciones de caracterización del riesgo resultante sean menores a 1.

1. Título breve del escenario de exposición: Distribución

- Grupos de usuarios principales : **SU 3:** Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- Sector de uso : **SU3:** Fabricación Industrial (todas)
- Categoría del proceso : **PROC1:** Uso en procesos cerrados, exposición improbable
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
: Transferencia de la sustancia o preparación a contenedores pequeños (línea de llenado exclusiva, incluido pesado)
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
- Categoría de emisión al medio ambiente : **ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7:** Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Formulación en materiales, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos, Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos, Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros, Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Otros datos

:

Carga (incluyendo buques/barcazas marítimas, camiones/ferrocarril y carga de contenedores intermedios para productos a granel -IBC) y reenvasado (incluyendo tambores y pequeños paquetes) de la sustancia, incluyendo su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7: Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Formulación en materiales, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos, Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos, Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros, Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

Características del producto

Viscosidad, dinámica : 1,6 mPa.s a 20 °C

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m³/d
 Factor de dilución (Río) : 10
 Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 300
 Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %
 Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (%): (Effectiveness: > 99,9 %)
 Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de ≥ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
 Observaciones : Emisiones insignificantes de agua residual cuando el proceso operan sin contacto con el agua.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m³/d
 Observaciones : No se aplica ya que no hay liberación al agua residual.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

Métodos de Recuperación : El tratamiento externo y el reciclado del residuo deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación), Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje), Uso como reactivo de laboratorio

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar las áreas potenciales para contacto indirecto con la piel. Usar guantes (probados para EN374) si es probable el contacto de la mano con la sustancia. Limpiar la contaminación o los derrames tan pronto se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar explosiones y para informar todo problema en la piel que se pueda producir.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		Agua dulce		0,107 µg/L	0,016
			Agua de mar		0,10 µg/L	0,149
			Sedimento de agua dulce		0,44 µg/kg	0,0379
			Sedimento marino		0,411 µg/kg	0,354
			Suelo		1,63 µg/kg	0,236

ERC1: Fabricación de sustancias

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

ERC2: Formulación de preparados
 ERC3: Formulación en materiales
 ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
 ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
 ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
 ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos
 ERC6c: Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos
 ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros
 ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) se describen en la documentación adecuada a nivel del sitio y la eficiencia se controla regularmente.
 Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) recomendadas, no se espera que las exposiciones excedan las concentraciones previstas sin efecto (PNEC); se espera que las proporciones de caracterización del riesgo resultante sean menores a 1.

1. Título breve del escenario de exposición: Formulación

Grupos de usuarios principales	:	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	SU3, SU 10: Fabricación Industrial (todas), Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categoría del proceso	:	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición : PROC. 5: Mezcla o mezcla en seco de procesos en lotes para la formulación de preparaciones y artículos (multietapa y/o contacto significativo) PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas : Transferencia de la sustancia o preparación a contenedores pequeños (línea de llenado exclusiva, incluido pesado) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC2: Formulación de preparados
Otros datos	:	Formulación, envasado y reenvasado de la sustancia y sus mezclas en operaciones continuas o por lotes, incluyendo almacenamiento, transferencias de materiales, mezclas,

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

conformación en tabletas, compresión, peletización, extrusión, envasado a pequeña y gran escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC2: Formulación de preparados

Características del producto

Viscosidad, dinámica : 1,6 mPa.s a 20 °C

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d
 Factor de dilución (Río) : 10
 Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365
 Factor de emisión o de descarga: : 0,25 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %
 Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (>): (Effectiveness: > 99,8 %)
 Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (≥): (Effectiveness: 99,9 %)
 Observaciones : Emisiones insignificantes de agua residual cuando el proceso operan sin contacto con el agua.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Observaciones : No se aplica ya que no hay liberación al agua residual.

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

Métodos de Recuperación : El tratamiento externo y el reciclado del residuo deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

continuos con exposición ocasional controlada, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación), Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo), Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje), Uso como reactivo de laboratorio

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar las áreas potenciales para contacto indirecto con la piel. Usar guantes (probados para EN374) si es probable el contacto de la mano con la sustancia. Limpiar la contaminación o los derrames tan pronto se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar explosiones y para informar todo problema en la piel que se pueda producir.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
ERC2	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		Agua dulce		0,0395 µg/L	0,00589
			Agua de mar		0,0367 µg/L	0,0548
			Sedimento de agua dulce		0,162 µg/kg	0,0140
			Sedimento marino		0,151 µg/kg	0,130
			Suelo		1,71 µg/kg	0,248

ERC2: Formulación de preparados

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) se describen en la documentación adecuada a nivel del sitio y la eficiencia se controla regularmente.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) recomendadas, no se espera que las exposiciones excedan las concentraciones previstas sin efecto (PNEC); se espera que las proporciones de caracterización del riesgo resultante sean menores a 1.

1. Título breve del escenario de exposición: Use como un intermedio

Grupos de usuarios principales	:	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	SU3, SU8, SU9: Fabricación Industrial (todas), Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos
Categoría del proceso	:	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Otros datos	:	Uso de la sustancia como un intermedio (no relacionado con condiciones estrictamente controladas). Incluye reciclado/recuperación, transferencias, almacenamiento, muestreo del material, actividades de laboratorio asociadas, mantenimiento y carga (incluyendo buques/barcasas marítimas, camiones/ferrocarril y contenedores a granel).

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)**Características del producto**

Viscosidad, dinámica : 1,6 mPa.s a 20 °C

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	:	18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	:	10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	:	100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año	:	300
Factor de emisión o de descarga:	:	0,5 %

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

Aire
Factor de emisión o de descarga: : 1,0 %
Agua
Factor de emisión o de descarga: : 0,1 %
Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (%): (Effectiveness: > 99,5 %)
Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: 99 %)
Observaciones : Emisiones insignificantes de agua residual cuando el proceso operan sin contacto con el agua.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
Observaciones : No se aplica ya que no hay liberación al agua residual.

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

Métodos de Recuperación : El tratamiento externo y el reciclado del residuo deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación), Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Uso como reactivo de laboratorio

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar las áreas potenciales para contacto indirecto con la piel. Usar guantes (probados para EN374) si es probable el contacto de la mano con la sustancia. Limpiar la contaminación o los derrames tan pronto se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar explosiones y para informar todo problema en la piel que se pueda producir.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
ERC6a	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		Agua dulce		0,178 µg/L	0,0266
			Agua de mar		0,167 µg/L	0,249
			Sedimento de agua dulce		0,732 µg/kg	0,0631
			Agua de mar		0,685 µg/kg	0,590
			Suelo		2,52 µg/kg	0,364

ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) se describen en la documentación adecuada a nivel del sitio y la eficiencia se controla regularmente. Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) recomendadas, no se espera que las exposiciones excedan las concentraciones previstas sin efecto (PNEC); se espera que las proporciones de caracterización del riesgo resultante sean menores a 1.

1. Título breve del escenario de exposición: Inyección como odorizante en combustibles - Industrial

Grupos de usuarios principales : **SU 3:** Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Sector de uso : **SU3:** Fabricación Industrial (todas)

Categoría del proceso : **PROC1:** Uso en procesos cerrados, exposición improbable
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

Categoría de emisión al medio ambiente : **ERC7:** Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

Otros datos :
 Cubre la inyección como odorizante en combustible e incluye actividades asociadas con su transferencia, uso,

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

mantenimiento de equipos y manejo de residuos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados**Características del producto**

Viscosidad, dinámica : 1,6 mPa.s a 20 °C

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d
 Factor de dilución (Río) : 10
 Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365
 Factor de emisión o de descarga: : 0,25 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0 %
 Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de (%): (Effectiveness: > 99,8 %)
 Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de ≥ (%): (Effectiveness: 99,9 %)
 Observaciones : Los controles de emisión al suelo no son aplicables ya que no hay liberación directa al suelo.
 Observaciones : Emisiones insignificantes de agua residual cuando el proceso operan sin contacto con el agua.
 Observaciones : Emisiones de agua residual generadas de la limpieza del equipo con agua.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Observaciones : No se aplica ya que no hay liberación al agua residual.

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

Métodos de Recuperación : El tratamiento externo y el reciclado del residuo deben cumplir con las normas locales y/o nacionales pertinentes.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

Número SDS:100000013401

38/40

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18

PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación), Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Uso como reactivo de laboratorio

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar las áreas potenciales para contacto indirecto con la piel. Usar guantes (probados para EN374) si es probable el contacto de la mano con la sustancia. Limpiar la contaminación o los derrames tan pronto se produzcan. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar explosiones y para informar todo problema en la piel que se pueda producir.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**Medio Ambiente**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
ERC7	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		Agua dulce		0,0324 µg/L	0,00484
			Agua de mar		0,0301 µg/L	0,0449
			Sedimento marino		0,124 µg/kg	0,107
			Sedimento de agua dulce		0,133 µg/kg	0,0115
			Suelo		1,61 µg/kg	0,233

ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) se describen en la documentación adecuada a nivel del sitio y la eficiencia se controla regularmente. Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) recomendadas, no se espera que las exposiciones excedan las concentraciones previstas sin efecto (PNEC); se espera que las proporciones de caracterización del riesgo resultante sean menores a 1.

Scentinel® E Gas Odorant

Versión 3.5

Fecha de revisión 2023-09-18