


**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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® S-20 Gas Odorant  
 Material : 1096889, 1098465, 1024714, 1024715, 1024716, 1024722,  
 1024719, 1024718, 1024717, 1024713, 1024721, 1033064,  
 1024720

**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

**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**

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

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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 (Giftlinjen): +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)

Hungria: +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)

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

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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.

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 largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

H411:

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

Indicaciones de peligro	:	H225 H317  H319 H411	Líquido y vapores muy inflamables. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	:	<b>Prevención:</b> P210  P233  P273 P280  <b>Intervención:</b> P370 + P378  P391	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.  En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. Recoger el vertido.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 75-66-1                      2-metilpropano-2-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 : Gas Odorant  
Mixture of t-butyl mercaptan and methy ethyl sulfide  
Mercaptan Mixture

Fórmula molecular : Mixture

**Componentes peligrosos**

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [wt%]	Límites de concentración específicos, factores M y ATEs
<b>t-Butyl Mercaptan</b>	<b>75-66-1 200-890-2</b>	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	76 - 80	
Methyl Ethyl Sulfide	624-89-5 210-868-4	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	20 - 24	

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

**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 continúa la irritación de la piel, llamar al médico. 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.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

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

Temperatura de auto-inflamación : Sin datos disponibles

**5.1****Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). 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.

**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**

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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.

**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 electrostáticas. 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.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**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,	

**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

**AT**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
n-Butyl Mercaptan	AT OEL	MAK-TMW	0,5 ppm, 1,9 mg/m3	
	AT OEL	MAK-KZW	0,5 ppm, 1,9 mg/m3	

**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

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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: 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.

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

- Forma : líquido
- Estado físico : líquido
- Color : Claro
- Olor : Repulsivo
- Umbral olfativo : Sin datos disponibles

**Datos de Seguridad**

- Punto de inflamación : < -18 °C (< -18 °C) estimado
- Límites inferior de explosividad : No aplicable
- Límite superior de explosividad : No corresponde
- Propiedades comburentes : no
- Temperatura de auto-inflamación : Sin datos disponibles
- Descomposición térmica : Sin datos disponibles
- Fórmula molecular : Mixture
- Peso molecular : No corresponde
- pH : No corresponde

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

Temperature de escurrimiento	: < -65 °F (< -65 °F)
Punto /intervalo de ebullición	: 63 - 68 °C (63 - 68 °C)
Presión de vapor	: 5,70 PSI a 38 °C (38 °C)
Densidad relativa	: 0,813 a 16 °C (16 °C)
Densidad	: 6,78 L/G
Solubilidad en agua	: ligeramente soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: 0,5 cP a 60 °F (60 °F)
Densidad relativa del vapor	: 3 (Aire = 1.0)
Tasa de evaporación	: 1
Porcentaje volátil	: > 99 %  0,02 %

**9.2****Otros datos**

Conductibilidad : Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1****Reactividad** : Estable en condiciones de temperatura ambiente normal y presión.**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.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**10.4**

**Condiciones que deben evitarse** : Calor, llamas y chispas.

**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.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1****Información sobre los efectos toxicológicos****SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

**Toxicidad oral aguda** : Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**SCENTINEL® S-20 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® S-20 Gas Odorant**

**Toxicidad cutánea aguda** : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

**Irritación de la piel** : Puede causar irritaciones en la piel y/o dermatitis.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

**Irritación ocular** : Irritación ocular  
basado en gran parte en evidencia animal.

**SCENTINEL® S-20 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® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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.

**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

Methyl Ethyl Sulfide

Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
 Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
 Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
 Resultado: negativo

**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**

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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

**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

**SCENTINEL® S-20 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  
 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.

**11.2****Información relativa a otros peligros****SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

**Otros datos** : Los disolventes pueden desengrasar la piel.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

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

Methyl Ethyl Sulfide CL50: > 49,8 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

**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

Methyl Ethyl Sulfide CE50: 16 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Especies: Daphnia  
 Método: Directrices de ensayo 202 del OECD

**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

Methyl Ethyl Sulfide CE50r: > 500 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)  
 Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

CE50b: 310 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)  
 Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

**Toxicidad para las bacterias**

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

Methyl Ethyl Sulfide : CE50: > 1.000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Especies: Bacterias  
 Inhibición de la respiración  
 Método: Directriz de prueba 209 de la OECD

**12.2****Persistencia y degradabilidad**

## Biodegradabilidad

t-Butyl Mercaptan : aeróbico  
 Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 6 %  
 Duración del ensayo: 63 d  
 Método: Directrices de ensayo 301 del OECD

Methyl Ethyl Sulfide : aeróbico  
 41 %  
 Duración del ensayo: 28 d  
 Método: Directrices de ensayo 301D del OECD  
 De acuerdo con los resultados de los ensayos de biodegradabilidad, este producto no es fácilmente biodegradable.

: aeróbico  
 92 %  
 Duración del ensayo: 31 d  
 Método: Directrices de ensayo 301D del OECD  
 Se espera que sea intrínsecamente biodegradable.

**12.3****Potencial de bioacumulación**

## 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.

Methyl Ethyl Sulfide : 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).

Methyl Ethyl Sulfide : El producto se evapora fácilmente.

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

Resultados de la valoración PBT : 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.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**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 : 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.

Methyl Ethyl Sulfide : Nocivo 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.

Methyl Ethyl Sulfide : Nocivo 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 reciclelo 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, 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 quemar el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**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, MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, METHYL ETHYL SULFIDE), 3, II

**IMO/IMDG (PRODUCTOS PELIGROSOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES)**

UN3336, MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, METHYL ETHYL SULFIDE), 3, II, (< -18 °C c.c.), CONTAMINANTE MARINO, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN)

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

UN3336, MERCAPTANO, MEZCLA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, METHYL ETHYL SULFIDE), 3, II

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

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

**RID (REGLAMENTO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS)**

33, UN3336, MEZCLA DE MERCAPTANOS, LIQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, METHYL ETHYL SULFIDE), 3, II, PELIGROSAS AMBIENTALMENTE, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN)

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

UN3336, MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN, METHYL ETHYL SULFIDE), 3, II, PELIGROSAS AMBIENTALMENTE, (TERTIARY BUTYL MERCAPTAN)

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

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

**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

: 96/82/EC Puesto al día: 2003  
Peligroso para el medio ambiente  
9b  
Cantidad 1: 200 t  
Cantidad 2: 500 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  
E2  
Cantidad 1: 200 t  
Cantidad 2: 500 t

**Estatuto de notificación**

Europa REACH : Las sustancias en este producto que no se registraron ni notificaron como registradas. Aún está permitida la importación y fabricación de este producto siempre que no exceda la cantidad umbral mínima según REACH de las sustancias no reguladas.

Suiza CH INV : No 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

Nueva Zelanda NZIoC : No de conformidad con el inventario

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

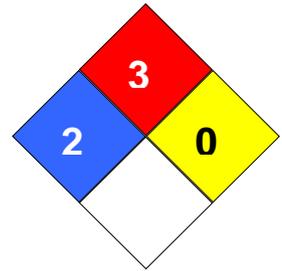
Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

Japón ENCS	:	En o de conformidad con el inventario
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: : 34330

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

**SCENTINEL® S-20 Gas Odorant**

Versión 2.3

Fecha de revisión 2023-10-17

EGEST	Herramienta genérica para escenarios de exposición de la EOSCA	OSHA	Administración de Seguridad y 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.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.