



Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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 : Sulfole® 120B Mercaptan
 Material : 1116064, 1108796, 1105436, 1101538, 1101537

No. CENúmero de registro

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registro
tert-Dodecanethiol	25103-58-6 246-619-1	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119486132-42-0002
tert-Dodecanethiol	25103-58-6 246-619-1	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119486132-42-0005

1.2

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

Relevant Identified Uses Supported : Fabricación
 Formulación
 Uso en procesamiento de polímeros - industrial
 Lubricantes - Industrial
 Uso en minería - 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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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 (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)
 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)

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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
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 4	H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 25103-58-6 terc-dodecanotiol

2.3**Otros peligros**

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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.

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

Sinónimos : TDM
Tertiary Dodecyl Mercaptan

Fórmula molecular : C₁₂H₂₆S

Componentes peligrosos

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [wt%]	Specific Conc. Limits, M-factors and ATEs
tert-Dodecanethiol	25103-58-6 246-619-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413	98 - 100	

Para el texto integro 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. No dar leche ni bebidas alcohólicas. 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.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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 incendiosPunto de inflamación : 92 °C (92 °C)
Método: Copa cerrada Tag

Temperatura de auto-inflamación : Sin datos disponibles

5.1**Medios de extinción**Medios de extinción apropiados : Dióxido de carbono (CO₂).

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. 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.

6.2**Precauciones relativas al medio ambiente**

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. 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. 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. Manténgase el recipiente en un lugar 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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1****Parámetros de control**

Chevron Phillips Chemical Company LP

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
tert-Dodecanethiol	Fabricante	TWA	0,1 ppm,	

- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Inhalación
Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
Valor: 0,5 mg/m³
- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
Valor: 1,7 mg/kg
- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos agudos
Valor: 0,665 mg/cm²
- DNEL** : Uso final: Consumidores
Vía de exposición: Inhalación
Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
Valor: 0,09 mg/m³
- DNEL** : Uso final: Consumidores
Vía de exposición: Ingestión
Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos sistémicos
Valor: 0,08 mg/kg
- PNEC** : Sedimento de agua dulce
Valor: 3 mg/kg
- PNEC** : Sedimento marino
Valor: 0,3 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.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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: 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: Ropa protectora retardante a la llama. 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**

- Forma : líquido
 Estado físico : líquido
 Color : incoloro
 Olor : Repulsivo

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Datos de Seguridad

Punto de inflamación	: 92 °C (92 °C) Método: Copa cerrada Tag
Límites inferior de explosividad	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	: Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	: no
Temperatura de auto-inflamación	: Sin datos disponibles
Fórmula molecular	: C ₁₂ H ₂₆ S
Peso molecular	: 202,44 g/mol
pH	: Sin datos disponibles
Temperature de escurrimiento	: Sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	: 234 °C (234 °C)
Presión de vapor	: 4,00 Pa a 24 °C (24 °C)
Densidad relativa	: 0,8664 a 16 °C (16 °C)
Densidad	: 0,9 g/cm ³
Solubilidad en agua	: 0,00393 mg/l Método: Directrices de ensayo 105 del OECD
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: 4 mPa.s
Densidad relativa del vapor	: 3 (Aire = 1.0)
Tasa de evaporación	: 1
Porcentaje volátil	: > 99 %

9.2**Otros datos**

Conductibilidad	: Indeterminado
-----------------	-----------------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1**

Reactividad	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
--------------------	----------------------------------------------------------------

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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.

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****Toxicidad oral aguda**

tert-Dodecanethiol : DL50: > 2.000 mg/kg
Especies: Rata
Sexo: hembra
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación

tert-Dodecanethiol : CL50: > 1,97 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Especies: Rata
Sexo: Machos y hembras
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad cutánea aguda

tert-Dodecanethiol : DL50: > 2.000 mg/kg
Especies: Rata
Sexo: macho

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Irritación de la piel

tert-Dodecanethiol : Irritación de la piel

Irritación ocular

tert-Dodecanethiol : Irritación ocular

Sensibilización

tert-Dodecanethiol : El producto es un sensibilizador de la piel, sub-categoría 1B.

Toxicidad por dosis repetidas

tert-Dodecanethiol : Especies: Rata, macho
Sexo: macho
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 0, 26, 98 ppm
Tiempo de exposición: 4 wk
Nombre de exposiciones: 6 h/d, 5 d/wk
Nivel de efecto mínimo observable: 26 ppm
Método: Directrices de ensayo 412 del OECD
Órganos diana: Riñón, Hígado

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Especies: Rata, hembra
Sexo: hembra
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 0, 26, 98 ppm
Tiempo de exposición: 4 wk
Nombre de exposiciones: 6 h/d, 5 d/wk
NOEL: 26 ppm
Método: Directriz 412 de la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico)
Órganos diana: Hígado, Riñón

Especies: Perro, machos y hembras
Sexo: machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 0, 25, 106 ppm
Tiempo de exposición: 4 wk
Nombre de exposiciones: 6 h/d, 5 d/wk
NOEL: 25 ppm
Nivel de efecto mínimo observable: 109 ppm
Método: Directrices de ensayo 412 del OECD
Órganos diana: Hígado

Especies: Ratón, machos y hembras
Sexo: machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 0, 25, 109 ppm
Tiempo de exposición: 4 wk
Nombre de exposiciones: 6 h/d, 5 d/wk
Nivel de efecto mínimo observable: 25 ppm
Método: Directrices de ensayo 412 del OECD
Órganos diana: Hígado

Especies: Rata, macho
Sexo: macho
Vía de aplicación: oral (sonda)
Dosis: 50, 100, 200 mg/kg
Tiempo de exposición: 10 wk
Nombre de exposiciones: once daily
NOEL: 200 mg/kg
Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
Órganos diana: Riñón, Hígado

Especies: Rata, hembra
Sexo: hembra
Vía de aplicación: oral (sonda)
Dosis: 50, 100, 200 mg/kg
Tiempo de exposición: 8 - 9 wk
Nombre de exposiciones: once daily
NOEL: 200 mg/kg
Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
Órganos diana: Hígado

Especies: Rata, macho
Sexo: macho
Vía de aplicación: Inhalación
Dosis: 5, 25, 100 ppm
Tiempo de exposición: 13 wk
Nombre de exposiciones: 6h/d, 5d/wk
NOEL: 25 ppm
Método: Directrices de ensayo 413 del OECD

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Especies: Rata, hembra
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 5, 25, 100 ppm
 Tiempo de exposición: 13 wk
 Nombre de exposiciones: 6h/d, 5d/wk
 NOEL: 25 ppm
 Método: Directrices de ensayo 413 del OECD

Genotoxicidad in vitro

tert-Dodecanethiol : 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: Directriz 476 de la OECD
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Norma OECD 479
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Directrices de ensayo 473 del OECD
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo

tert-Dodecanethiol : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo
 Especies: Ratón
 Evolución de aplicación: Oral
 Dosis: 1250, 2500, 5000 mg/kg/bw
 Método: Mutagenicidad (ensayo de micronúcleos)
 Resultado: negativo
 Observaciones: La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para la reproducción

tert-Dodecanethiol : Especies: Rata
 Sexo: macho
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 50, 100, 200 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 10 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg
 Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Especies: Rata
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 50, 100, 200 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 8 - 9 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg
 NOAEL F1: 100 mg/kg
 Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.
 Peso reducido del feto.

Especies: Rata
 Sexo: macho
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 25, 75, 200 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 18 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directrices de ensayo 443 del OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg
 NOAEL F1: 200 mg/kg
 NOAEL F2: 200 mg/kg
 Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Especies: Rata
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 25, 75, 200 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 16 - 18 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directrices de ensayo 443 del OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg
 NOAEL F1: 200 mg/kg
 NOAEL F2: 200 mg/kg
 Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.
 Peso reducido del feto.

Toxicidad para el desarrollo

tert-Dodecanethiol : Especies: Rata
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 0, 22.7, 88.6 ppm
 Nombre de exposiciones: 6 hrs/d
 Duración del ensayo: GD 6-19
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: >= 88.6 ppm
 Sin efectos adversos esperados

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Especies: Ratón
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 0, 22.7, 88.6 ppm
 Nombre de exposiciones: 6 hrs/d
 Duración del ensayo: GD 6-19
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: \geq 88.6 ppm
 Sin efectos adversos esperados

Especies: Conejo
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 0, 50, 100, 200 mg/kg/d
 Nombre de exposiciones: Daily
 Duración del ensayo: GD 6-28
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: 100 mg/kg
 NOAEL Maternal: 100 mg/kg
 Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia sólo en dosis tóxicas altas para la madre

Sulfole® 120B Mercaptan
Toxicidad por aspiración : Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Efectos CMR

tert-Dodecanethiol : Carcinogenicidad: Indeterminado
 Mutagenicidad: Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos.
 Teratogenicidad: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre el desarrollo del feto.
 Toxicidad para la reproducción: Ninguna toxicidad para la reproducción

11.2**Información relativa a otros peligros**

Sulfole® 120B Mercaptan
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**

tert-Dodecanethiol : LL50: > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Especies: Danio rerio (pez cebra)
 Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
 No es tóxico en caso de solubilidad límite

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

tert-Dodecanethiol : CE50: > 0,056 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Ensayo semiestático Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para las bacterias

tert-Dodecanethiol : NOEC: 8,6 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Tasa de crecimiento
Inhibición de la respiración
Método: Directriz de prueba 209 de la OECD

NOEC: > 10 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Tasa de crecimiento
Inhibición de la respiración
Método: Directriz de prueba 209 de la OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)

tert-Dodecanethiol : NOEC: 0,0108 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Ensayo semiestático
Método: Directrices de ensayo 211 del OECD
No es tóxico en caso de solubilidad límite

12.2**Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : No espere que este material sea fácilmente biodegradable.

12.3**Potencial de bioacumulación**

Informaciones sobre eliminación (permanencia y degradabilidad)

Bioacumulación

tert-Dodecanethiol : Especies: Danio rerio (pez zebra)
Tiempo de exposición: 15 d
Factor de bioconcentración (FBC): > 500 - < 1.950
Método: Directrices de ensayo 305 del OECD
Factor de biomagnificación <1
El producto se puede acumular en organismos.

12.4**Movilidad en el suelo**

Movilidad

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

tert-Dodecanethiol : Después de la liberación, es absorbido por el suelo.

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.

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 : Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático

tert-Dodecanethiol : No es tóxico en caso de solubilidad límite

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

tert-Dodecanethiol : Puede ser 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 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, 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.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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 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)

NA1993, COMBUSTIBLE LIQUID, N.O.S., (TERT – DODECANETHIOL), III

IMO/IMDG (PRODUCTOS PELIGROSOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES)

NO ESTA REGULADO POR ESTA AGENCIA COMO MATERIAL PELIGROSO NI COMO MERCANCÍA PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE.

IATA (ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

UN3334, AVIACIÓN, LÍQUIDOS REGULADOS PARA, N.E.P., (TERT – DODECANETHIOL), 9, III

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

NO ESTA REGULADO POR ESTA AGENCIA COMO MATERIAL PELIGROSO NI COMO MERCANCÍA PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE.

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

NO ESTA REGULADO POR ESTA AGENCIA COMO MATERIAL PELIGROSO NI COMO MERCANCÍA PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE.

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

NO ESTA REGULADO POR ESTA AGENCIA COMO MATERIAL PELIGROSO NI COMO MERCANCÍA PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Otra información	: tert- Dodecanethiol, S.T. 3, Cat.Y
-------------------------	--------------------------------------

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) 2015/830 de la Comisión de 28 de mayo de 2015 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 2 contamina el agua

15.2**Evaluación de la seguridad química**

Componentes : terc-dodecanotiol Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia. 246-619-1

Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves : 96/82/EC Puesto al día: 2003
 Peligroso para el medio ambiente
 9a
 Cantidad 1: 100 t
 Cantidad 2: 200 t

: ZEU_SEVES3 Puesto al día:
 No aplicable

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

Australia AIIC : En o de conformidad con el inventario

Nueva Zelanda NZIoC : En o de conformidad con el inventario

Japón ENCS : En o de conformidad con el inventario

Corea KECI : Todas las sustancias en este producto se registraron, notificaron como que estaban registradas, o estaban exentas del registro de CPChem mediante un representante exclusivo según las normativas K-REACH. La importación de este producto está permitida si el importador coreano registrado se incluyó en las notificaciones de CPChem o si el importador registrado notificó las sustancias.

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

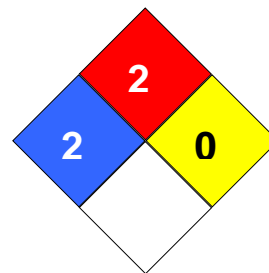
Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

SECCIÓN 16. Otra información

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

**Otros datos**

Número de legado de SDS: : CPC00490

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 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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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.

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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: Fabricación Industrial (todas)
Categoría del proceso	: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	: ERC1: Fabricación de sustancias

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1: Fabricación de sustancias**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo	: 0 m ³ /d
Observaciones	: No aplicable, ya que no se descarga en aguas residuales (proceso en seco).

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Liberación local al ambiente	
Factor de emisión o de descarga:	: 0 %
Aire	
Factor de emisión o de descarga:	: 0 %
Agua	
Factor de emisión o de descarga:	: 0 %
Suelo	
Nivel de liberación local: Agua	: 0 kg / día
Observaciones	: Los residuos de la sustancia se acumulan en un tanque de decantación y luego se tratan como residuos por un contratista exclusivo.
Nivel de liberación local: Aire	: 0 kg / día
Observaciones	: Incineración de gases con una eficacia de 100 %.
Nivel de liberación local: Suelo	: 0 kg / día
Observaciones	: No hay exposición directa al suelo.

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones	: No corresponde
---------------	------------------

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

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Eficacia (de una medida)	: 0 %
Observaciones	: No aplicable, ya que no se descarga en aguas residuales

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

(proceso en seco).

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Usar el producto, solo en un sistema cerrado.
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)
 Protección dérmica, Non (Effectiveness: 0 %)

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 95 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, si (Effectiveness: 95 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgoExposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional

Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)

Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 95 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15: Uso como reactivo de laboratorio**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgoExposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, si, Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista con flujo de aire laminar. (Effectiveness: 99 %)

Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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	Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		Sedimento marino		0,0004866 mg/kg de peso seco (p.s.)	< 0,01
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0 mg/l	< 0,01

ERC1: Fabricación de sustancias

Trabajadores / Consumidores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,035 mg/m3	0,071
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,02
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,091
PROC2	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,118 mg/m3	0,236
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,397
PROC8b	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,295 mg/m3	0,59
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,671
PROC9	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,343 mg/kg/d	0,202
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,708
PROC15	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,059 mg/m3	0,118
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,068 mg/kg/d	0,04
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,158

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

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

No corresponde

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
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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC2: Formulación de preparados
Otros datos	:	Fórmula de preparaciones de pintura dorada para artículos de vidrio y cerámica.

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

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Liberación local al ambiente

Factor de emisión o de descarga: : 0,1 %

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 0,3 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %
 Suelo
 Nivel de liberación local: Aire : 0,1 kg / día
 Nivel de liberación local: Agua : 0,3 kg / día
 Nivel de liberación local: Suelo : 0,01 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones : El lodo debe ser incinerado, contenido o recuperado.
 Observaciones : Sin sedimento de aguas residuales en el suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
 Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Eficacia (de una medida) : 96 %
 Tratamiento de Lodos : No corresponde

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Usar el producto, solo en un sistema cerrado.
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)
 Protección dérmica, Non (Effectiveness: 0 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC9: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgoExposed skin area : Dos manos (960 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgoExposed skin area : Dos manos (960 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15: Uso como reactivo de laboratorio**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

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)		Sedimento de agua dulce		0,253 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,084
			Sedimento marino		0,025 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,084
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,006 mg/l	< 0,01

ERC2: Formulación de preparados

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Trabajadores / Consumidores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,004 mg/m3	< 0,01
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,003 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		< 0,01
PROC2	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,027 mg/kg/d	0,016
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,724
PROC3	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,014 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,716
PROC4, PROC9	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,587
PROC8a	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,667
PROC8b	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,667
PROC15	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,007 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,51

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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

exposición

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

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

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

No corresponde

1. Título breve del escenario de exposición: Uso en procesamiento de polímeros - industrial

Grupos de usuarios principales	:	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	SU11: Fabricación de productos de caucho
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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros
Otros datos	:	Agente de transferencia de cadena para la producción de látex de estireno butadieno para recubrimientos con goma o papel, goma nitrilo, acrylonitrilo butadieno estireno (ABS, acrylonitrile butadiene styrene) y para la producción de poliestireno expansible.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 400.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Liberación local al ambiente

Factor de emisión o de descarga: : 0 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 0,1 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 0,025 %

Suelo

Nivel de liberación local: Agua : 2,5 kg / día

Nivel de liberación local: Aire : 0 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones : El lodo debe ser incinerado, contenido o recuperado.

Observaciones : Sin sedimento de aguas residuales en el suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 10.000 m3/d

Eficacia (de una medida) : 96 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Usar el producto, solo en un sistema cerrado.

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Protección dérmica, Non (Effectiveness: 0 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.
 (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC9: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.
 (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15: Uso como reactivo de laboratorio**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

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):
ERC6d	Sistema para la		Sedimento de		0,106 mg/kg	0,035

Número SDS:100000014573

39/56

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

	evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES)		agua dulce		de peso seco (p.s.)	
			Sedimento marino		0,042 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,139
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,01 mg/l	< 0,01

ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros

Trabajadores / Consumidores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,004 mg/m3	< 0,01
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,003 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		< 0,01
PROC2	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,027 mg/kg/d	0,016
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,724
PROC3	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,014 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,716
PROC4, PROC9	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,587
PROC8a	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,667
PROC8b	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico.		0,667

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

			Rutas combinadas		
PROC15	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,007 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,51

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

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

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

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

No corresponde

1. Título breve del escenario de exposición: **Lubricantes - Industrial**

Grupos de usuarios principales	: SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: SU0: Otros
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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) 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)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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)**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo : 400.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Liberación local al ambiente

Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 0,3 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %

Suelo

Nivel de liberación local: Aire : 0,025 kg / día

Nivel de liberación local: Agua : 7,5 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones : El lodo debe ser incinerado, contenido o recuperado.

Observaciones : Sin sedimento de aguas residuales en el suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 10.000 m3/d

Tratamiento de Lodos : No corresponde

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Usar el producto, solo en un sistema cerrado.

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, Non (Effectiveness: 0 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional

Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)

Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm²)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 95 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 95 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 95 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 90 %)
 Ventilación de escape local (dérmica):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, si, Respirador con filtro APF de 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Effectiveness: 80 %)

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)		Sedimento de agua dulce		0,307 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,102
			Sedimento marino		0,124 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,414
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,031 mg/l	< 0,01

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

Trabajadores / Consumidores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,006 mg/m3	0,012
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,034 mg/kg/d	0,02
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,032
PROC2	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,006 mg/m3	0,012
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico.		0,173

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

			Rutas combinadas		
PROC3	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,018 mg/m3	0,035
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,138 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,117
PROC4	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,03 mg/m3	0,059
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,404
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,463
PROC8a	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,059 mg/m3	0,118
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,403
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,521
PROC8b	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,015 mg/m3	0,03
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,403
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,433
PROC9	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,03 mg/m3	0,059
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,686 mg/kg/d	0,404
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,463
PROC15	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,03 mg/m3	0,059
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,068 mg/kg/d	0,04
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,099

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

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

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

No corresponde

1. Título breve del escenario de exposición: Uso en minería - Industrial

Grupos de usuarios principales	:	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	SU2a: Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto)
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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Otros datos	:	Se utiliza eficazmente como colector secundario o depurador de sulfuros de metales base.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Liberación local al ambiente	
Factor de emisión o de descarga:	: 0 %
Aire	
Factor de emisión o de descarga:	: 0,1 %
Agua	
Factor de emisión o de descarga:	: 0,025 %
Suelo	
Nivel de liberación local: Aire	: 0 kg / día
Nivel de liberación local: Agua	: 1 kg / día

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones : No corresponde

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

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
 Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Eficacia (de una medida) : 96 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Usar el producto, solo en un sistema cerrado.
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)
 Protección dérmica, Non (Effectiveness: 0 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 4 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Observaciones : Adecuada ventilación general (de 3 a 5 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso de lote cerrado con exposición controlada ocasional.

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 15 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm2)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Temperatura de procesos : <= 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : < 1 h

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior
 Observaciones : Aumento de la ventilación general (de 5 a 10 recambios de aire por hora)

Medidas y condiciones técnicas

Proceso semicerrado con exposición controlada ocasional
 Ventilación de escape local (inhalación):, Non (Effectiveness: 0 %)

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

Protección ocular, si, máscara resistente a productos químicos, gafas o lentes de seguridad con protección lateral cuando haya posibilidad de contacto directo

Protección respiratoria, Non (Effectiveness: 0 %)

Protección dérmica, si, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Effectiveness: 80 %)

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)		Sedimento de agua dulce		0,83 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,277
			Sedimento marino		0,083 mg/kg de peso seco (p.s.)	0,277
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,021 mg/l	< 0,01

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

Trabajadores / Consumidores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,004 mg/m3	< 0,01
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,003 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		< 0,01
PROC2	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,027 mg/kg/d	0,016
			Trabajador – largo		0,724

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19

			plazo – sistémico. Rutas combinadas		
PROC3	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,354 mg/m3	0,708
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,014 mg/kg/d	< 0,01
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,716
PROC4	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,587
PROC8a	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,235 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,667
PROC8b	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,274 mg/kg/d	0,161
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,667
PROC9	ECETOC TRA modificado		Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,253 mg/m3	0,506
			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,137 mg/kg/d	0,081
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas		0,587

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

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

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

No corresponde

Sulfole® 120B Mercaptan

Versión 4.8

Fecha de revisión 2022-12-19