



Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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 : Sulfolane, Electronic Grade
 Material : 1127444, 1125135, 1125134, 1125121, 1121914, 1092834,
 1072474, 1101562, 1074221, 1102313, 1069532, 1101536,
 1024650, 1024652, 1024651, 1105024, 1105023

No. CENúmero de registro

| Nombre químico | CAS-No. EC-No. Index No. | Legal Entity Número de registro |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sulfolane | 126-33-0 204-783-1 016-031-00-8 | Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119565139-32-0000 |
| Sulfolane | 126-33-0 204-783-1 016-031-00-8 | Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119565139-32-0000 |

1.2

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

Relevant Identified Uses Supported : Distribución
 Uso como un solvente de extracción de aromáticos - Industrial
 Uso en purificación de gases ácidos - Industrial
 Formulación
 Uso como agente limpiador - 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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Belgium

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

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

866.442.9628 (Norteamérica)
 1.832.813.4984 (Internacional)

Transporte:

CHEMTREC 800.424.9300 o 703.527.3887(internacional)
 Asia: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
 México CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 horas)
 Sudamérica SOS-Cotec Dentro de Brasil: 0800.111.767 Fuera de Brasil: +55.19.3467.1600
 Argentina: +(54)-1159839431
 EUROPA: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)
 Austria: VIZ +43 1 406 43 43 (24 horas, todos los días)
 Bélgica: 070 245 245 (24 horas, todos los días)
 Bulgaria: +359 2 9154 233
 Croacia: +3851 2348 342 (24 horas, todos los días)
 Chipre: 1401
 República Checa: Centro de Información Toxicológica +420 224 919 293, +420 224 915 402
 Dinamarca: Centro de Envenenamiento de Dinamarca (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: CENTRO DE INFORMACIÓN DE ENVENENAMIENTO MILÁN – Hospital Niguarda Ca`
 Grande Tel. +39 02 66101029; CENTRO DE INFORMACIÓN DE ENVENENAMIENTOS DE
 ROMA – Policlínico “Agostino Gemelli”, Servicio de Toxicología Clínica Tel. +39 06 3054343;
 CENTRO DE ENVENENAMIENTO DE ROMA – Hospital Infantil Bambino Gesù Tel. +39 06
 68593726; CENTRO DE ENVENENAMIENTO DE ROMA – Policlínico “Umberto I” Tel. +39 06
 4997 8000; CENTRO DE INFORMACIÓN DE ENVENENAMIENTO FOGGIA – Hospital
 Universitario de Riuniti Tel. +39 0881 732326; CENTRO DE ENVENENAMIENTO DE NÁPOLES
 – Hospital “Antonio Cardarelli” Tel. +39 081 7472870; CENTRO DE INFORMACIÓN DE
 ENVENENAMIENTOS FLORENCIA – Hospital Universitario Careggi Tel. +39 055 7947819;
 CENTRO DE INFORMACIÓN DE ENVENENAMIENTO PAVIA – IRCCS Fundación Salvatore
 Maugeri Tel. +39 0382 24444; CENTRO DE ENVENENAMIENTO DE BÉRGAMO – Hospital
 Papa Juan XXIII Tel. 800 883 300; CENTRO DE INFORMACIÓN DE ENVENENAMIENTO
 VERONA – Hospital Universitario Integrado Tel. 800 011 858;

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

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

| | |
|--|---|
| Toxicidad aguda, Categoría 4 | H302: Nocivo en caso de ingestión. |
| Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B | H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto. |
| Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 2 | H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
 P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
 P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| | |
|-------------------------------------|---|
| P264 | Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. |
| P280 | Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos. |
| Intervención: P308 + P313 | EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. |
| Eliminación: P501 | Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada. |

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 126-33-0 1,1-dióxido de tetrahidrotiofeno

2.3**Otros peligros**

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

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

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

Sinónimos : E.G. Sulfolane
Tetramethylene sulfone
Tetrahydrothiopehen-1, 1-dioxide
Sulfolane-E
Sulfolane-K

Fórmula molecular : Mixture

Componentes peligrosos

| Nombre químico | CAS-No. EC-No. Index No. | Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008) | Concentración [wt%] | Límites de concentración específicos, factores M y ATEs |
|----------------|---------------------------------------|---|------------------------|--|
| Sulfolane | 126-33-0 204-783-1 016-031-00-8 | Acute Tox. 4; H302 Repr. 1B; H360FD STOT RE 2; H373 | 97 | ATE 500 mg/kg |

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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.
- 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 los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. 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 : Provóquense inmediatamente los vómitos y llámese al médico. Mantener el tracto respiratorio libre. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si los síntomas persisten consultar a un médico. Llevar al afectado en seguida a un hospital.

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

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

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

- Tratamiento : Sin datos disponibles.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

- Punto de inflamación : 166 °C (166 °C)
Método: Cleveland Open Cup

- Temperatura de auto-inflamación : Sin datos disponibles

5.1**Medios de extinción**

- 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.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

- 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.
- Protección contra incendios y explosiones : Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.
- 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.

6.2**Precauciones relativas al medio ambiente**

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

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

- Métodos de limpieza : Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). 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

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

7.1**Precauciones para una manipulación segura**
Manipulación

- Consejos para una manipulación segura : 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. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Almacenamiento

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

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

| Componentes | Base | Valor | Parámetros de control | Nota |
|-------------|------------|-------|-----------------------|------|
| Sulfolane | Fabricante | TWA | 0,37 ppm, | |

LT

| Komponentai | Šaltinis | Vertė | Kontrolės parametrai | Pastaba |
|-------------|----------|-------|----------------------|---------|
| Sulfolane | LT OEL | IPRD | 40 mg/m3 | |

DNEL : Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos crónicos, Efectos sistémicos
Valor: 7,8 mg/kg

DNEL : Vía de exposición: Inhalación
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos crónicos, Efectos sistémicos
Valor: 9 mg/m3

PNEC : Agua dulce
Valor: 0,1 mg/l

PNEC : Agua de mar
Valor: 0,01 mg/l

PNEC : Sedimento de agua dulce
Valor: 0,449 mg/kg

PNEC : Sedimento marino
Valor: 0,0449 mg/kg

PNEC : Suelo
Valor: 0,03104 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.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

Protección personal

- Protección respiratoria** : Si la ventilación u otros controles de ingeniería no son adecuados para mantener un contenido de oxígeno mínimo de 19,5 % por volumen en condiciones de presión atmosférica normal, es posible que un respirador aprobado por el NIOSH sea adecuado.
Si se pudiera producir una exposición a niveles perjudiciales de material presente en el aire, puede ser apropiado usar un respirador protector aprobado por el NIOSH, por ejemplo: 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: Traje protector. Zapatos de seguridad.
- 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**

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Forma : líquido
 Estado físico : líquido
 Color : Claro
 Olor : Suave

Datos de Seguridad

Punto de inflamación : 166 °C (166 °C)
 Método: Cleveland Open Cup

Límites inferior de explosividad : Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad : Sin datos disponibles

Propiedades comburentes : Non

Temperatura de auto-inflamación : Sin datos disponibles

Descomposición térmica : No corresponde

Fórmula molecular : Mixture

Peso molecular : No corresponde

pH : 7 - 10

Punto de congelación : Sin datos disponibles

Temperature de escurrimiento : Sin datos disponibles

Punto /intervalo de ebullición : 100 - 288 °C (100 - 288 °C)

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa : 1,26
 a 30 °C (30 °C)

Solubilidad en agua : parcialmente miscible, Se mezcla

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0
 a 20 °C (20 °C)

Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Densidad relativa del vapor : 4
 (Aire = 1.0)

Tasa de evaporación : < 1

Porcentaje volátil : > 99 %

9.2**Otros datos**

Conductibilidad : Sin datos disponibles

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1**

Reactividad : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2

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

10.3**Posibilidad de reacciones peligrosas**

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

10.4

Condiciones que deben evitarse : Sin datos disponibles.

10.5

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

Descomposición térmica : No corresponde

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**

Sulfolane : Estimación de la toxicidad aguda: 500 mg/kg
Método: Estimación puntual de la toxicidad aguda

DL50: 2.068 mg/kg

Especies: Rata

Sexo: Machos y hembras

Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación

Sulfolane : CL50: > 12000 mg/m³Tiempo de exposición: 4 h
Especies: Rata

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Sexo: Machos y hembras
Prueba de atmosfera: vapor
Una LC50/inhalación/4h/rata no puede ser determinada porque no se ha observado una mortalidad de las ratas a las concentraciones máximas logradas.

Toxicidad cutánea aguda

Sulfolane : DL50: > 2.000 mg/kg
Especies: Rata
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.3.

Irritación de la piel

Sulfolane : No irrita la piel

Irritación ocular

Sulfolane : No irrita los ojos

Sensibilización

Sulfolane : No produce sensibilización en animales de laboratorio.

Toxicidad por dosis repetidas

Sulfolane : Especies: Rata, macho
Sexo: macho
Vía de aplicación: oral (sonda)
Dosis: 60, 200, 700 mg/kg bw/day
Tiempo de exposición: 28 d
Nombre de exposiciones: daily
NOEL: 60 mg/kg
Órganos diana: Riñón

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Especies: Rata, hembra
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 60, 200, 700 mg/kg bw/day
 Tiempo de exposición: 28 d
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 200 mg/kg
 Nivel de efecto mínimo observable: 700 mg/kg

Especies: Rata
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 2.8, 4.0, 20 mg/m³
 Tiempo de exposición: 90-110 days
 Nombre de exposiciones: 23 hrs/d, 7d/wk
 NOEL: 20 mg/m³

Especies: Conejillo de indias
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 4.0, 20, 159, 200 mg/m³
 Tiempo de exposición: 90-110 days
 Nombre de exposiciones: 23 hrs/d, 7 d/wk
 NOEL: 159 mg/m³
 Órganos diana: Pulmones, Sangre, Hígado

Especies: Rata, macho
 Sexo: macho
 Vía de aplicación: oral (agua potable)
 Dosis: 2.1, 8.8, 35, 131.7 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 13 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 8,8 mg/kg
 Método: Directrices de ensayo 408 del OECD
 Órganos diana: Riñón

Especies: Rata, hembra
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (agua potable)
 Dosis: 2.9, 10.6, 42, 191.1 mg/kg/d
 Tiempo de exposición: 13 wk
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 2,9 mg/kg
 Método: Directrices de ensayo 408 del OECD
 Órganos diana: Sistema inmunitario

Especies: Rata, machos y hembras
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 80, 200, 500 mg/kg
 Tiempo de exposición: 100 d
 Nombre de exposiciones: Daily
 NOEL: 200 mg/kg
 Método: Directrices de ensayo 443 del OECD
 Órganos diana: Sistema inmunitario

Genotoxicidad in vitro

Sulfolane

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Resultado: negativo

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

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

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

Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón
 Activación metabólica: con o sin activación metabólica
 Método: Directrices de ensayo 490 del OECD
 Resultado: negativo

Toxicidad para la reproducción

Sulfolane : Especies: Rata
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 60, 200, 700 mg/kg
 Nombre de exposiciones: Daily
 Duración del ensayo: 2 wk pre mating to lactation D4
 Método: Directriz 421 de la OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg bw/day
 NOAEL F1: 60 mg/kg bw/day
 Disminución en el índice de nacimientos y la cantidad de crías

Especies: Rata
 Sexo: macho
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 80, 200, 500 mg/kg/d
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directrices de ensayo 443 del OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg/d
 NOAEL F1: 200 mg/kg/d
 Menor fertilidad en macho

Especies: Rata
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 80, 200, 500 mg/kg/d
 Nombre de exposiciones: Daily
 Método: Directrices de ensayo 443 del OECD
 NOAEL Parent: 200 mg/kg/d
 NOAEL F1: 200 mg/kg/d
 Disminución en el índice de nacimientos y la cantidad de crías

Toxicidad para el desarrollo

Sulfolane : Especies: Rata
 Vía de aplicación: oral (sonda)

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Dosis: 60, 200, 700 mg/kg
 Nombre de exposiciones: Daily
 Duración del ensayo: 2 wk pre mating to lactation D4
 NOAEL Teratogenicity: 60 mg/kg bw/day
 NOAEL Maternal: 200 mg/kg bw/day

Especies: Rata
 Vía de aplicación: oral (sonda)
 Dosis: 100, 200, 500 mg/kg/day
 Nombre de exposiciones: Daily
 Duración del ensayo: GD 1 - 19
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: 200 mg/kg
 NOAEL Maternal: 100 mg/kg
 Puede dañar al feto.

Sulfolane, Electronic Grade

Toxicidad por aspiración : Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración.

Efectos agudos

Sulfolane : Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sulfolane : Órganos diana: Sistema inmunitario
 Valoración: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Efectos CMR

Sulfolane : Carcinogenicidad: Indeterminado
 Mutagenicidad: Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos.
 Toxicidad para la reproducción: Clara evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o en el desarrollo, basado en experimentos con animales

11.2**Información relativa a otros peligros****Sulfolane, Electronic Grade**

Otros datos : Sin datos disponibles.
 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**

Sulfolane : CL50: > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Especies: *Oryzias latipes* (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)
 Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Sulfolane : CE50: 852 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande)
 Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad para las algas

Sulfolane : CE50: 500 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Especies: *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)
 Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC: 171 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Especies: *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)
 Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

12.2**Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad

Sulfolane : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
 10,1 %
 Duración del ensayo: 14 d
 Método: Directrices de ensayo 301 C del OECD

12.3**Potencial de bioacumulación**

Bioacumulación

Sulfolane : Especies: *Cyprinus carpio* (Carpa)
 Factor de bioconcentración (FBC): < 1,3
 No se espera que este material sea bioacumulable.

12.4**Movilidad en el suelo**

Movilidad

Sulfolane : La contaminación de las aguas subterráneas es posible.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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 : Este material no se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

12.8**Información ecológica complementaria****Evaluación Ecotoxicológica**

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Sulfolane : Este material no se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Sulfolane : Este material no se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

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

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

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

Producto : No eliminar el desecho en el alcantarillado. No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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)

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

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)

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

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

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

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

15.2**Evaluación de la seguridad química**

Componentes : 1,1-dióxido de tetrahidrotiofeno Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia. 204-783-1

Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves : 96/82/EC Puesto al día: 2003
La directiva 96/82/EC no se aplica

: 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

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

Otros AICS : 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 : Una sustancia en este producto no se registró, notificó que estaba registrada, o estaba exenta del registro de CPChem según las normativas K-REACH. La importación o fabricación de ese producto sigue estando permitida dado que el importador coreano registrado ha notificado la sustancia.

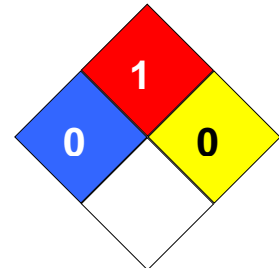
Filipinas PICCS : En o de conformidad con el inventario

China IECSC : En o de conformidad con el inventario

Taiwán TCSI : En o de conformidad con el inventario

SECCIÓN 16. Otra información

NFPA Clasificación : Peligro para la salud: 0
Peligro de Incendio: 1
Peligro de Reactividad: 0

**Otros datos**

Número de legado de SDS: : 368550

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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 |
| 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.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

H302
H360FD
H373

Nocivo en caso de ingestión.
Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

| | | |
|--|---|--|
| Grupos de usuarios principales | : | SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| Sector de uso | : | SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos |
| Categoría del proceso | : | PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas : Transferencia de la sustancia o preparación a contenedores pequeños (línea de llenado exclusiva, incluido pesado) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio |
| Categoría de emisión al medio ambiente | : | ERC1: Fabricación de sustancias |
| Otros datos | : | Carga (incluyendo buques/barcazas marítimas, camiones/ferrocarril y carga de contenedores intermedios para productos a granel -IBC) y reenvasado (incluyendo tambores y pequeños paquetes) de la sustancia, incluyendo su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas. |

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1: Fabricación de sustancias**Características del producto**

| | | |
|----------------------|---|---------------------|
| Viscosidad, dinámica | : | 10,34 mPa.s a 30 °C |
| (Mseguro) | : | 111.000 kg / día |

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

| | | |
|---------------------------------------|---|---------|
| Número de días de emisión al año | : | 300 |
| Factor de emisión o de descarga: Aire | : | 0,001 % |
| Factor de emisión o de descarga: | : | 0,001 % |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: > 90 %)
 Observaciones : Prevenir la descarga ambiental coherente con los requisitos normativos.
 Agua : No se requiere tratamiento de las aguas residuales antes de su descarga en la planta de tratamientos de residuos cloacales.

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
 Porcentaje eliminado del comedor de residuos : 0 %
 Procedimientos para limitar las emisiones de aire de la Planta de Tratamiento de aguas residuales : Sin datos disponibles
 Observaciones : No se presume el tratamiento de cloacas local.

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

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

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

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

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

**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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

**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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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) | | Agua dulce | | 0,00103 mg/l | 0,01 |
| | | | Agua de mar | | 0,000103 mg/l | 0,01 |
| | | | Sedimento de agua dulce | | 0,000884 mg/kg | 0,01 |
| | | | Sedimento marino | | 0,0000878 mg/kg | 0,01 |
| | | | Suelo | | 0,000216 mg/kg | 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, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,01 ppm | 0,0 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,10 |
| PROC2, CS15, CS67 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,70 ppm | 0,4 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,77 |
| PROC3, CS2 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,47 ppm | 0,8 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,90 |
| PROC8a, CS39 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,13 ppm | 0,1 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 2,74 mg/kg/d | 0,8 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,85 |
| PROC8b, CS14, CS39 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,05 ppm | 0,6 |
| | | | Trabajador – cutáneo, | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--------------|------|
| | | | largo plazo – sistémico | | |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,97 |
| , CS6 | Centro Europeo de Ecología y Toxicología de la Industria Química (European Chemical Industry Ecology and Toxicology, ECETOC) Evaluac | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,05 ppm | 0,6 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,97 |
| PROC15, CS36 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,30 ppm | 0,2 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,26 |

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

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

CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

CS67: Almacenamiento

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

CS2: Procesos de muestreo

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv

CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

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

CS14: Transferencias a granel

CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

: Transferencia de la sustancia o preparación a contenedores pequeños (línea de llenado exclusiva, incluido pesado)

CS6: Llenado de tambos y pequeños envases

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

CS36: Actividades de laboratorio

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

1. Título breve del escenario de exposición: **Uso como un solvente de extracción de aromáticos - Industrial**

| | | |
|--|---|--|
| Grupos de usuarios principales | : | SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| Sector de uso | : | SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos |
| Categoría del proceso | : | PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio |
| Categoría de emisión al medio ambiente | : | ERC1, ERC4, ERC6a: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) |
| Otros datos | : | Fabricación de la sustancia o uso como producto químico del proceso o agente de extracción. Incluye reciclado/recuperación, transferencias, almacenamiento, mantenimiento y carga del material (incluyendo buques/barcazas marítimas, camiones/ferrocarril y contenedor a granel), muestras y actividades de laboratorio asociadas |

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1, ERC4, ERC6a: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

Características del producto

| | | |
|----------------------|---|---------------------|
| Viscosidad, dinámica | : | 10,34 mPa.s a 30 °C |
| (Mseguro) | : | 200 kg / día |

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 300
 Factor de emisión o de descarga: : 0,001 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 1 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %
 Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: > 90 %)
 Observaciones : Prevenir la descarga ambiental coherente con los requisitos normativos.
 Agua : No se requiere tratamiento de las aguas residuales antes de su descarga en la planta de tratamientos de residuos cloacales.

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
 Porcentaje eliminado del comedor de residuos : 0 %
 Procedimientos para limitar las emisiones de aire de la Planta de Tratamiento de aguas residuales : Sin datos disponibles
 Observaciones : No se presume el tratamiento de cloacas local.

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

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

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

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

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso como reactivo de laboratorio**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

cosa.

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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

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

Utilice protección respiratoria adecuada (conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor) y guantes (tipo EN374) si existe la probabilidad de contacto regular con la piel.

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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

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

| Escenario de contribución | Método de Evaluación de la exposición | Condiciones específicas | Compartimento | Tipo de valor | Nivel de exposición | Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC): |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|--|
| ERC1, ERC4, ERC6a | Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES) | | Agua dulce | | 0,0893 mg/l | 0,9 |
| | | | Agua de mar | | 0,00894 mg/l | 0,9 |
| | | | Sedimento de agua dulce | | 0,0764 mg/kg | 0,9 |
| | | | Sedimento marino | | 0,00764 mg/kg | 0,9 |
| | | | Suelo | | 0,00149 mg/kg | 0,083 |

ERC1: Fabricación de sustancias

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

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, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,01 ppm | 0,0 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,10 |
| PROC2, CS15, CS67 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,70 ppm | 0,4 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,77 |
| PROC15, CS36 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,30 ppm | 0,2 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,26 |
| PROC8a, CS39 | Centro Europeo de Ecología y | | Trabajador – inhalación, largo plazo | 0,21 ppm | 0,1 |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| | | | | | |
|--------------------|---|--|--|--------------|------|
| | Toxicología de la Industria Química (European Chemical Industry Ecology and Toxicology, ECETOC) Evaluac | | – sistémico | | |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 2,74 mg/kg/d | 0,8 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,90 |
| PROC8b, CS14, CS39 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,05 ppm | 0,6 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,97 |

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
 CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
 CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)
 CS67: Almacenamiento

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
 CS36: Actividades de laboratorio

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
 CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
 CS14: Transferencias a granel
 CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

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

1. Título breve del escenario de exposición: **Uso en purificación de gases ácidos - Industrial**

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| | | |
|--|---|--|
| Sector de uso | : | preparados en emplazamientos industriales SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos |
| Categoría del proceso | : | PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio |
| Categoría de emisión al medio ambiente | : | ERC1, ERC4, ERC6a: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) |
| Otros datos | : | Fabricación de la sustancia o uso como producto químico del proceso o agente de extracción. Incluye reciclado/recuperación, transferencias, almacenamiento, mantenimiento y carga del material (incluyendo buques/barcazas marítimas, camiones/ferrocarril y contenedor a granel), muestras y actividades de laboratorio asociadas |

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC1, ERC4, ERC6a: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

Características del producto

| | | |
|----------------------|---|---------------------|
| Viscosidad, dinámica | : | 10,34 mPa.s a 30 °C |
| (Mseguro) | : | 200 kg / día |

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

| | | |
|---|---|---------|
| Número de días de emisión al año | : | 300 |
| Factor de emisión o de descarga: Aire | : | 0,001 % |
| Factor de emisión o de descarga: Agua | : | 1 % |
| Factor de emisión o de descarga: Suelo | : | 0,01 % |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

- Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: > 90 %)
- Observaciones : Prevenir la descarga ambiental coherente con los requisitos normativos.
- Agua : No se requiere tratamiento de las aguas residuales antes de su descarga en la planta de tratamientos de residuos cloacales.

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
- Porcentaje eliminado del comedor de residuos : 0 %
- Procedimientos para limitar las emisiones de aire de la Planta de Tratamiento de aguas residuales : Sin datos disponibles
- Observaciones : No se presume el tratamiento de cloacas local.

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

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

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

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

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso como reactivo de laboratorio**Características del producto**

- Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
- Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

- Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

- Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

- Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

usarlo)
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

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

Utilice protección respiratoria adecuada (conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor) y guantes (tipo EN374) si existe la probabilidad de contacto regular con la piel.

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
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

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

Número SDS:100000013627

34/48

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| Escenario de contribución | Método de Evaluación de la exposición | Condiciones específicas | Compartimento | Tipo de valor | Nivel de exposición | Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC): |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|--|
| ERC1, ERC4, ERC6a | Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES) | | Agua dulce | | 0,0893 mg/l | 0,9 |
| | | | Agua de mar | | 0,00894 mg/l | 0,9 |
| | | | Sedimento de agua dulce | | 0,0764 mg/kg | 0,9 |
| | | | Sedimento marino | | 0,00764 mg/kg | 0,9 |
| | | | Suelo | | 0,00149 mg/kg | 0,083 |

ERC1: Fabricación de sustancias

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

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, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,01 ppm | 0,0 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,10 |
| PROC2, CS15, CS67 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,70 ppm | 0,4 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,77 |
| PROC15, CS36 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,30 ppm | 0,2 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,26 |
| PROC8a, CS39 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,21 ppm | 0,1 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 2,74 mg/kg/d | 0,8 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,90 |
| PROC8b, CS14, CS39 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,05 ppm | 0,6 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. | | 0,97 |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Rutas combinadas

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
 CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
 CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)
 CS67: Almacenamiento

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
 CS36: Actividades de laboratorio

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
 CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
 CS14: Transferencias a granel
 CS39: Equipos de limpieza y mantenimiento

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

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

1. Título breve del escenario de exposición: Formulación

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

Sector de uso : **SU 10:** Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)

Categoría del proceso : **PROC1:** Uso en procesos cerrados, exposición improbable
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
 : PROC. 5: Mezcla o mezcla en seco de procesos en lotes para la formulación de preparaciones y artículos (multietapa y/o contacto significativo)

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
 : Transferencia de la sustancia o preparación a contenedores pequeños (línea de llenado exclusiva, incluido pesado)
PROC14: Producción de preparados o artículos por

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

tableteado, compresión, extrusión, peletización
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

Categoría de emisión al medio ambiente : **ERC2:** Formulación de preparados
 Otros datos :

Formulación, envasado y reenvasado de la sustancia y sus mezclas en operaciones continuas o por lotes, incluyendo almacenamiento, transferencias de materiales, mezclas, conformación en tabletas, compresión, peletización, extrusión, envasado a pequeña y gran escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

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

Características del producto

Viscosidad, dinámica : 10,34 mPa.s a 30 °C

Tonelaje máximo admisible en el centro (MSafe) de conforme a la liberación que sigue al desecho procedente del tratamiento de aguas residuales (toneladas/día): (Mseguro)

Observaciones : No corresponde

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Observaciones : No corresponde

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC15: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada, Uso como reactivo de laboratorio

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

cosa.

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
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC8b, PROC9, PROC14: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje), Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Número SDS:100000013627

38/48

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados.

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
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Número SDS:100000013627

39/48

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**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, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,01 ppm | 0,0 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,10 |
| PROC2, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,00 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,34 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,93 |
| PROC15, CS36 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,5 ppm | 0,8 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,92 |
| PROC3, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,59 |
| PROC4, CS55 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,88 |
| PROC8b, CS14 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. | | 0,88 |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

| | | | Rutas combinadas | | |
|--------------|-----------------------|--|--|--------------|------|
| PROC9, CS4 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,88 |
| PROC14, CS4 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,69 mg/kg/d | 0,2 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,69 |
| PROC5, CS30 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,88 |
| PROC8a, CS14 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,84 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,85 |

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

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

CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

CS36: Actividades de laboratorio

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

CS55: Procesos por lotes

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

CS14: Transferencias a granel

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

CS4: Sumersión, inmersión y vertido

PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización

CS4: Sumersión, inmersión y vertido

PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)

CS30: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

CS14: Transferencias a granel

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

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

1. Título breve del escenario de exposición: Uso como agente limpiador - industrial

| | | |
|--|---|--|
| Grupos de usuarios principales | : | SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| Sector de uso | : | 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 PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC7: Pulverización industrial 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 PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido |
| Categoría de emisión al medio ambiente | : | ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos |
| Otros datos | : | Cubre el uso como componente de productos de limpieza incluyendo transferencia desde almacenamiento, vertido/descarga desde tambores o recipientes. Exposiciones durante el mezclado/dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluyendo rociado, pincelado, baño, limpieza con paño, automático y a mano), limpieza y mantenimiento de equipos relacionados. |

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**Características del producto**

Viscosidad, dinámica : 10,34 mPa.s a 30 °C

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

(Mseguro) : 396 kg / día

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 300
 Factor de emisión o de descarga: : 30 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 0 %
 Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: > 70 %)
 Observaciones : Prevenir la descarga ambiental coherente con los requisitos normativos.
 Agua : No se requiere tratamiento de las aguas residuales antes de su descarga en la planta de tratamientos de residuos cloacales.

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
 Porcentaje eliminado del comedor de residuos : 0 %
 Procedimientos para limitar las emisiones de aire de la Planta de Tratamiento de aguas residuales : Sin datos disponibles
 Observaciones : No se presume el tratamiento de cloacas local.

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

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

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

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

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2: Uso en procesos cerrados, exposición improbable, Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado.

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
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC7: Pulverización industrial**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
Presión de vapor : > 0,5 kPa

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo A o mejor.

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

Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

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

Número SDS:100000013627

45/48

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

PROC8a, PROC10, PROC13: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Aplicación mediante rodillo o brocha, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida
 Presión de vapor : > 0,5 kPa

Cantidad utilizada

Observaciones : No corresponde

Frecuencia y duración del uso

Observaciones : Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Observaciones : Supone que se está implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional., Supone un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa.

Medidas y condiciones técnicas

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.

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): |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|--|
| ERC4 | Sistema para la evaluación de sustancias de la Unión Europea (European Union System for Evaluation of Substances, EUSES) | | Agua dulce | | 0,00137 mg/l | 0,014 |
| | | | Agua de mar | | 0,000136 mg/l | 0,014 |
| | | | Sedimento de agua dulce | | 0,00117 mg/kg | 0,014 |
| | | | Sedimento marino | | 0,000116 mg/kg | 0,014 |
| | | | Suelo | | 0,00794 mg/kg | 0,45 |

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

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, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,01 ppm | 0,0 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,34 mg/kg/d | 0,1 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,10 |
| PROC2, CS15 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,00 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,94 |
| PROC4, CS55 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,69 mg/kg/d | 0,2 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,69 |
| PROC7, CS10 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,60 ppm | 0,3 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 2,14 mg/kg/d | 0,6 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,94 |
| PROC8b, CS14 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,90 ppm | 0,5 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,88 |
| PROC8a, CS14 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,20 ppm | 0,7 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,69 mg/kg/d | 0,2 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,85 |
| PROC10, CS51 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 0,60 ppm | 0,3 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 1,37 mg/kg/d | 0,4 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,72 |
| PROC13, CS4 | ECETOC TRA modificado | | Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico | 1,20 ppm | 0,7 |
| | | | Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico | 0,69 mg/kg/d | 0,2 |
| | | | Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas | | 0,85 |

Sulfolane, Electronic Grade

Versión 3.0

Fecha de revisión 2024-03-27

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
CS15: Exposiciones generales (sistemas cerrados)

PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
CS55: Procesos por lotes

PROC7: Pulverización industrial
CS10: Pulverización

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
CS14: Transferencias a granel

PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv
CS14: Transferencias a granel

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha
CS51: con Rodillo, con brocha

PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
CS4: Sumersión, inmersión y vertido

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

Confirmar que las medidas de gestión de riesgo (RMM) y las condiciones operativas (OC) son como se describen o de eficiencia semejante.

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