



Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

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

1.1 Identificador del producto

Información del Producto

Nombre del producto : Sulfolane W
 Material : 1126373, 1120162, 1099779, 1100043, 1024627, 1024628,
 1024629, 1024630, 1024631, 1024632, 1024633

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

Departamento : Grupo de toxicología y seguridad del producto
 Responsable
 E-mail de contacto : SDS@CPCChem.com

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

Sitio web : www.CPChem.com**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1****Clasificación de la sustancia o de la mezcla
REGLAMENTO (CE) No 1272/2008**

Toxicidad aguda, Categoría 4	H302: Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B	H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia	:	Prevención:	
		P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
		P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
		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**

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 : tetramethylene Sulfone
Sulfolane W
Sulfolane w/Water
Tetrahydrothiophene 1,1-dioxide

Fórmula molecular : C4H8SO2

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; H360	96,5 - 100	

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

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

Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

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.

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 incendiosPunto 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.

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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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**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****Almacenamiento**

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

7.3**Usos específicos finales**

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

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

		sistémicos Valor: 0,2 mg/kg
DNEL	:	Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: Efectos crónicos, Efectos sistémicos Valor: 2,16 mg/m ³
PNEC	:	Agua dulce Valor: 0,1 mg/l
PNEC	:	Agua de mar Valor: 0,01 mg/l
PNEC	:	Sedimento de agua dulce Valor: 0,39 mg/kg
PNEC	:	Sedimento marino Valor: 0,039 mg/kg
PNEC	:	Suelo Valor: 0,02 mg/kg

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

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

Protección personal

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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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**

- Forma : líquido
- Estado físico : líquido
- Color : claro
- Olor : similar al amonio leve

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
- Fórmula molecular : C₄H₈SO₂
- Peso molecular : 120,18 g/mol
- pH : No aplicable
- Punto de congelación : 5,5 - 10 °C (5,5 - 10 °C)
- Temperature de escurrimiento : Sin datos disponibles

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

Punto /intervalo de ebullición : 100 - 286 °C (100 - 286 °C)

Presión de vapor : Sin datos disponibles

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

Solubilidad en agua : parcialmente soluble

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

Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Densidad relativa del vapor : 1
(Aire = 1.0)

Tasa de evaporación : 1

Porcentaje volátil : > 99 %

9.2**Otros datos**

Conductibilidad : Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1**

Reactividad : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2

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

10.3**Posibilidad de reacciones peligrosas**

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

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.

10.6

Productos de descomposición peligrosos : Óxidos de carbono
Óxidos de azufre

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 : 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
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, Machos y hembras
Sexo: Machos y hembras
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 60, 200, 700 mg/kg bw/day
Tiempo de exposición: 28 d
Nombre de exposiciones: Daily
NOEL: 200 mg/kg bw/day
Nivel de efecto mínimo observable: 700 mg/kg bw/day

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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: Dieta oral
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: Dieta oral
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

Genotoxicidad in vitro

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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

Toxicidad para el desarrollo

Sulfolane : Especies: Rata
 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
 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
 NOAEL Teratogenicity: 200 mg/kg
 NOAEL Maternal: 100 mg/kg
 Puede dañar al feto.

Sulfolane W

Toxicidad por aspiración : Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración.

Efectos CMR

Sulfolane : Carcinogenicidad: Indeterminado

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W****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
 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.

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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**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**Additional Information****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.

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 recícelo 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 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 MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA)

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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

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

ADN (ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE 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

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

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 1 contamina ligeramente el agua

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

: 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

Sulfolane W

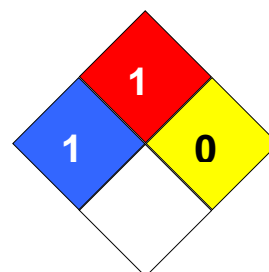
Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

	lista canadiense DSL
Australia AIIC	: En o de conformidad con el inventario
Nueva Zelanda NZIoC	: No 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
Taiwán TCSI	: En o de conformidad con el inventario
China IECSC	: En o de conformidad con el inventario

SECCIÓN 16. Otra información

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

**Otros datos**

Número de legado de SDS: : 2073

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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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.

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H360

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC1: Fabricación de sustancias
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 %

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar 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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo (PEC/PNEC):
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

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

			Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	1,37 mg/kg/d	0,4
			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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

	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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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:100000013352

32/46

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples 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 PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC14: Producción de preparados o artículos por

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

	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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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:100000013352

36/46

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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:100000013352

37/46

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

			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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

(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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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:100000013352

43/46

Sulfolane W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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 W

Versión 4.8

Fecha de revisión 2023-05-18

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.