



Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

Información del Producto

Nombre del producto : Methylcyclohexane
 Material : 1098852, 1021714, 1021712, 1028351, 1021711, 1024851,
 1028352, 1024850, 1021713

No. CENúmero de registro

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registro
Methylcyclohexane	108-87-2 203-624-3 601-018-00-7	01-2119556887-18-XXXX

Relevant Identified Uses Supported : Solvente en otras aplicaciones
 Uso en procesamiento de polímeros - Profesional, disolvente
 Uso en revestimientos - profesional, disolvente
 Lubricantes - Profesional, disolvente
 Uso como agente limpiador - profesional, disolvente
 Solvente en otras aplicaciones: (profesional)

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

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

SDS Requests: (800) 852-5530
 Technical Information: (832) 813-4862
 Responsible Party: Product Safety Group
 Email:sds@cpchem.com

Teléfono de emergencia:

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

EUROPA: BIG +32.14.584545 (teléfono) o +32.14583516 (telefax)

México CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 hours)

Sudamérica SOS-Cotec Dentro de Brasil: 0800.111.767 Fuera de Brasil: +55.19.3467.1600

Argentina: +(54)-1159839431

Departamento : Grupo de toxicología y seguridad del producto

Responsable

E-mail de contacto : SDS@CPChem.com

Sitio web : www.CPChem.com

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

Peligro de aspiración, Categoría 1	H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Líquidos inflamables, Categoría 2	H225: Líquido y vapores muy inflamables.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central	H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad aguda, Categoría 1	H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica, Categoría 2	H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Elementos de la etiqueta**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H225 Líquido y vapores muy inflamables.
 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Sinónimos : Cyclohexylmethane
Hexahydrotoluene
MCH
Methylcyclohexane (Pure Grade)

Fórmula molecular : C7H14

Mezclas**Componentes peligrosos**

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [wt%]
Methylcyclohexane	108-87-2 203-624-3 601-018-00-7	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	99,8 - 100

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. El material puede producir una neumonía grave y potencialmente mortal si se lo ingiere o vomita.

Si es inhalado : Consultar a un médico después de una exposición importante. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Si esta en piel, aclare bien con agua. Si esta en ropas, quite las ropas.

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

- 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 : 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.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

- Punto de inflamación : -5,5 °C (-5,5 °C)
Método: Tagliabue Open Cup
- Temperatura de auto-inflamación : 285 °C (285 °C)
- Medios de extinción apropiados : Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO2). Producto químico en polvo.
- Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen.
- Peligros específicos en la lucha contra incendios : No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.
- Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados. Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.
- Protección contra incendios y explosiones : No pulverizar sobre llamas o cualquier otro material incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
- Productos de descomposición peligrosos : Hidrocarburos. Óxidos de carbono.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

- inferiores.
- Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**Manipulación**

- Consejos para una manipulación segura : Evitar la formación de aerosol. No respirar vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No pulverizar sobre llamas o cualquier otro material incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Almacenamiento

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

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Methylcyclohexane	SK OEL	NPEL priemerný	200 ppm, 810 mg/m ³	
	SK OEL	NPEL krátkodobý	400 ppm, 1.620 mg/m ³	

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Methylcyclohexane	SI OEL	MV	500 ppm, 2.000 mg/m ³	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Methylcyclohexane	PT OEL	VLE-MP	400 ppm,	irritação do TRS, afeção do SNC,

afeção do SNC afeção do sistema nervoso central
irritação do TRS irritação do trato respiratório superior

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Methylcyclohexane	PL NDS	NDS	1.600 mg/m ³	
	PL NDS	NDSch	3.000 mg/m ³	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Methylcyclohexane	FOR-2011-12-06-1358	TWA	200 ppm, 800 mg/m ³	

LT

Komponentai	Pagrindas, bazė	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Methylcyclohexane	LT OEL	IPRD	50 mg/m ³	

IE

Ingredients	Basis	Value	Control parameters	Note
Methylcyclohexane	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	400 ppm, 1.600 mg/m ³	

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Methylcyclohexane	GR OEL	TWA	500 ppm, 2.000 mg/m ³	
	GR OEL	STEL	500 ppm, 2.000 mg/m ³	

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Methylcyclohexane	FR VLE	VME	400 ppm, 1.600 mg/m ³	normal,

normal Valeurs limites indicatives

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Methylcyclohexane	FI OEL	HTP-arvot 8h	400 ppm, 1.600 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	500 ppm, 2.000 mg/m ³	

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Methylcyclohexane	ES VLA	VLA-ED	400 ppm, 1.630 mg/m ³	

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Methylcyclohexane	EE OEL	Piirnorm	400 ppm, 1.600 mg/m ³	

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Methylcyclohexane	DK OEL	GV	200 ppm, 805 mg/m ³	

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Methylcyclohexane	DE TRGS 900	AGW	200 ppm, 810 mg/m ³	DFG,

DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Methylcyclohexane	CZ OEL	PEL	1.500 mg/m ³	I,
	CZ OEL	NPK-P	2.000 mg/m ³	I,

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Methylcyclohexane	CH SUVA	MAK-Wert	400 ppm, 1.600 mg/m ³	NIOSH, INRS,
	CH SUVA	KZGW	800 ppm, 3.200 mg/m ³	NIOSH, INRS,

INRS Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Methylcyclohexane	BE OEL	TGG 8 hr	400 ppm, 1.633 mg/m3	

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Methylcyclohexane	AT OEL	TRK-TMW	400 ppm, 1.600 mg/m3	
	AT OEL	TRK-KZW	1.600 ppm, 6.400 mg/m3	

- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Inhalación
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos
Valor: 64,3 mg/m3
- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Inhalación
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos agudos
Valor: 1354,6 mg/m3
- DNEL** : Uso final: Trabajadores
Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos
Valor: 1,7 mg/kg
- PNEC** : Agua dulce
Valor: 0,00326 mg/l
- PNEC** : Agua de mar
Valor: 0,000326 mg/l
- PNEC** : Sedimento de agua dulce
Valor: 0,088 mg/kg
- PNEC** : Sedimento marino
Valor: 0,0088 mg/kg
- PNEC** : Suelo
Valor: 0,127 mg/kg

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** : Usar un respirador de aire suministrado aprobado por NIOSH a menos que la ventilación u otros controles técnicos puedan mantener un contenido mínimo de oxígeno del 19.5% por volumen bajo presión atmosférica normal. Usar un respirador

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

aprobado por NIOSH que provea protección al trabajar con este material si existe la posibilidad de una exposición a concentraciones nocivas de material aéreo, como: Respirador purificador de aire para vapores orgánicos. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe riesgo potencial de un escape incontrolado, no se conocen los niveles de exposición u otras circunstancias en las que los respiradores purificadores de aire puedan no proporcionar la protección adecuada.

- Protección de las manos : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.
- Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.
- Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. Llevar cuando sea apropiado: Ropa protectora retardante a la llama. Calzado de protección contra agentes químicos.
- Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

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

- Forma : Líquido
 Estado físico : Líquido
 Color : incoloro
 Olor : Suave

Datos de Seguridad

- Punto de inflamación : -5,5 °C (-5,5 °C)
 Método: Tagliabue Open Cup
- Límites inferior de explosividad : 1,2 %(V)
 Límite superior de explosividad : 6,7 %(V)
 Propiedades comburentes : no
- Temperatura de auto-inflamación : 285 °C (285 °C)
 Fórmula molecular : C7H14

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Peso molecular	: 98,21 g/mol
pH	: Sin datos disponibles
Punto de congelación	: -127 °C (-127 °C)
Punto /intervalo de ebullición	: 100,4 °C (100,4 °C)
Presión de vapor	: 1,60 PSI a 37,8 °C (37,8 °C)
Densidad relativa	: 0,774 a 15,6 °C (15,6 °C)
Densidad	: 771,7 g/l
Solubilidad en agua	: Despreciable
Viscosidad, dinámica	: 0,732 cP
Densidad relativa del vapor	: 3 (Aire = 1.0)
Tasa de evaporación	: 1
Porcentaje volátil	: > 99 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

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

Posibilidad de reacciones peligrosas

Condiciones que deben evitarse	: Calor, llamas y chispas.
Materias que deben evitarse	: Puede reaccionar con oxígeno o agentes oxidantes fuertes, como los cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Productos de descomposición peligrosos	: Hidrocarburos Óxidos de carbono
Otros datos	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**Toxicidad oral aguda**

Methylcyclohexane	: DL50: 4.000 - 4.500 mg/kg Especies: Conejo
-------------------	---

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Toxicidad aguda por inhalación

Methylcyclohexane : CL50: 41 mg/l
Tiempo de exposición: 2 h
Especies: Ratón
Prueba de atmosfera: vapor

Irritación de la piel

Methylcyclohexane : Irritación de la piel

Irritación ocular

Methylcyclohexane : No irrita los ojos

Sensibilización

Methylcyclohexane : No produce sensibilización en animales de laboratorio.

Toxicidad por dosis repetidas

Methylcyclohexane : Especies: Rata, macho
Sexo: macho
Vía de aplicación: oral gavage
Dosis: 62.5, 250, 1000 mg/kg
Tiempo de exposición: 28 d
Nombre de exposiciones: daily, 7d/wk
NOEL: 250 mg/kg
Nivel de efecto mínimo observable: 1.000 mg/kg
Método: Directriz de prueba 423 de la OECD

Especies: Rata, hembra
Sexo: hembra
Vía de aplicación: oral gavage
Dosis: 62.5, 250, 1000 mg/kg
Tiempo de exposición: 46 d
Nombre de exposiciones: daily, 7 d/wk
NOEL: 250 mg/kg
Nivel de efecto mínimo observable: 1.000 mg/kg
Método: Directriz de prueba 423 de la OECD

Toxicidad para la reproducción

Methylcyclohexane : Especies: Rata
Sexo: macho
Vía de aplicación: oral gavage
Dosis: 62.5, 250, 1000 mg/kg
Nombre de exposiciones: daily, 7 d/wk
Duración del ensayo: 28
Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
NOAEL Parent: 1.000 mg/kg
NOAEL F1: 1.000 mg/kg

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Especies: Rata
 Sexo: hembra
 Vía de aplicación: oral gavage
 Dosis: 62.5, 250, 1000 mg/kg
 Nombre de exposiciones: daily, 7 d/wk
 Duración del ensayo: 46
 Método: Directriz de prueba 423 de la OECD
 NOAEL Parent: 1.000 mg/kg
 NOAEL F1: 1.000 mg/kg

Especies: Rata
 Sexo: machos y hembras
 Vía de aplicación: inhalación (vapor)
 Dosis: 500, 2000, 7000 ppm
 Nombre de exposiciones: daily, 7 d/wk
 Duración del ensayo: 28
 Método: Directrices de ensayo 416 del OECD
 NOAEL Parent: 500 ppm
 NOAEL F1: 500 ppm
 NOAEL F2: 2000 ppm
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para el desarrollo

Methylcyclohexane : Especies: Rata
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 500, 2000, 7000 ppm
 Nombre de exposiciones: 6 hr/d, 7 d/wk
 Duración del ensayo: GD 7 - 16
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: 7000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Especies: Conejo
 Vía de aplicación: Inhalación
 Dosis: 500, 2000, 7000 ppm
 Nombre de exposiciones: 6 hr/d, 7 d/wk
 Duración del ensayo: GD 6 - 18
 Método: Directriz 414 de la OECD
 NOAEL Teratogenicity: 7000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm
 La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Methylcyclohexane
Toxicidad por aspiración**

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

Efectos CMR

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

**Methylcyclohexane
Otros datos**

: Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos. En concentraciones, substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos. Los disolventes pueden desengrasar la piel.

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

Methylcyclohexane : CL50: 2,07 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Especies: Pez
Ensayo semiestático

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Methylcyclohexane : CE50: 0,326 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Ensayo semiestático

Toxicidad para las algas

Methylcyclohexane : CE50: 0,134 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Especies: Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)
Ensayo estático

Factor-M

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

Toxicidad para las bacterias

Methylcyclohexane : CI50: 29 mg/l
Tiempo de exposición: 15 h
Inhibición del crecimiento

Bioacumulación

Methylcyclohexane : No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Biodegradabilidad

Methylcyclohexane : aeróbico
0 %
Duración del ensayo: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda Methylcyclohexane	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica Methylcyclohexane	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Resultados de la valoración PBT Methylcyclohexane	: Sustancia PBT no clasificada, Sustancia MPMB no clasificada
Información ecológica complementaria	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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

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

Producto	: No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.
Envases contaminados	: Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos. No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

SECCIÓN 14. 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)
UN2296, METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, CONTAMINANTE MARINO,
(METHYLCYCLOHEXANE)

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

IMO/IMDG (PRODUCTOS PELIGROSOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES)UN2296, METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, (-5,5 °C), CONTAMINANTE MARINO,
(METHYLCYCLOHEXANE)**IATA (ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)**

UN2296, METILCICLOHEXANO, 3, II

ADR (ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA)UN2296, METILCICLOHEXANO, 3, II, (D/E), PELIGROSAS AMBIENTALMENTE,
(METHYLCYCLOHEXANE)**RID (REGLAMENTO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS)**UN2296, METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, PELIGROSAS AMBIENTALMENTE,
(METHYLCYCLOHEXANE)**ADN (ACUERDO EUROPEO SOBRE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VÍAS DE NAVEGACIÓN INTERIOR)**UN2296, METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, PELIGROSAS AMBIENTALMENTE,
(METHYLCYCLOHEXANE)

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Otra información : Methylcyclohexane, S.T. 2, Cat. Y

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**Legislación nacional****Evaluación de la seguridad química**

Componentes : metilciclohexano 203-624-3

Legislación de Peligro de Accidente Importante
Alemania : 96/82/EC Puesto al día: 2003
Peligroso para el medio ambiente
9bCantidad 1: 200 t
Cantidad 2: 500 t: 96/82/EC Puesto al día: 2003
Fácilmente inflamable
7b
Cantidad 1: 5.000 t
Cantidad 2: 50.000 t

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 2 contamina el agua

Methylcyclohexane

Versión 1.5

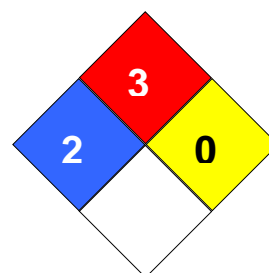
Fecha de revisión 2017-12-18

Estatuto de notificación

Europa REACH	:	En o de conformidad con el inventario
Estados Unidos (EE.UU.) TSCA	:	En o de conformidad con el inventario
Canadá DSL	:	En o de conformidad con el inventario
Australia AICS	:	En o de conformidad con el inventario
Nueva Zelanda NZIoC	:	En o de conformidad con el inventario
Japón ENCS	:	En o de conformidad con el inventario
Corea KECI	:	En o de conformidad con el inventario
Filipinas PICCS	:	En o de conformidad con el inventario
China IECSC	:	En o de conformidad con el inventario

SECCIÓN 16. Otra información

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

**Otros datos**

Número de legado de SDS: : 34310

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 %
AICS	Australia, Inventario de sustancias químicas	LOAEL	Nivel mínimo de efecto adverso observable
DSL	Canadá, Lista de sustancias nacionales	NFPA	Asociación Nacional de Protección contra Incendios
NDSL	Canadá, Lista de sustancias no nacionales	NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud ocupacional
CNS	Sistema nervioso central	NTP	Programa Nacional de Toxicología
CAS	Servicio de resúmenes químicos	NZIoC	Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
EC50	Concentración efectiva	NOAEL	Nivel sin efecto adverso observable
EC50	Concentración efectiva 50 %	NOEC	Concentración sin efecto observado

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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 %		

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

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Anexo**1. Título breve del escenario de exposición: Solvente en otras aplicaciones**

Grupos de usuarios principales	: SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: SU3: Fabricación Industrial (todas)
Categoría del proceso	: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición 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

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

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Factor de emisión o de descarga:	: 0,3 %
Aire	
Factor de emisión o de descarga:	: 0,003 %
Agua	
Factor de emisión o de descarga:	: 0,1 %
Suelo	
Nivel de liberación local: Aire	: 0,66 kg / día
Nivel de liberación local: Agua	: 0,0065 kg / día
Nivel de liberación local: Suelo	: 40 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire	: Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 70 %)
Agua	: Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de ≥ (%): (Effectiveness: > 96,4 %)

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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, Non

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d

Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, Non

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Protección Personal, No se necesita

Protección respiratoria, No se necesita

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

Guantes protectores (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

: 1500 cm²

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (dérmica):, si (Effectiveness: 95 %)

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

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

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local (inhalación):, si (Effectiveness: 95 %)

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

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

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

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

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC4	Petrorisk		Agua dulce		0,00018 mg/l	
			Sedimento de agua dulce		0,0043 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Agua de mar		0,000018 mg/l	
			Sedimento marino		0,00043 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,0018 mg/l	
			Suelo agrícola		0,0000012 mg/kg	

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

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m ³	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	
PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	1,836 mg/kg/d	
PROC3	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,041143 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,548 mg/kg/d	
PROC4	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	4,909 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	1,113 mg/kg/d	
PROC7	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,128571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	30,683 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,512 mg/kg/d	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	3,068 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	1,261 mg/kg/d	
PROC10	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	7,364 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,039 mg/kg/d	
PROC13	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	

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)

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo. Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

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

Grupos de usuarios principales	:	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	:	SU 22, SU0: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Otros
Categoría del proceso	:	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC6: Operaciones de calandrado 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 PROC14: Producción de mezclas o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletizado; instalación industrial PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/ o artículos
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos
Otros datos	:	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Proceso de polímeros formulados incluyendo transferencias de materiales, actividades de moldeado y modelado, reelaboración de material y mantenimiento asociado.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Factor de emisión o de descarga: : 98 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 1 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 1 %
 Suelo
 Nivel de liberación local: Agua : 1,6 kg / día
 Nivel de liberación local: Aire : 160 kg / día
 Nivel de liberación local: Suelo : 0,0033 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 0 %)
 Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: > 96,4 %)

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, Non
 Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, si, aplicable

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

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Protección Personal, No se necesita

Protección respiratoria, No se necesita

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección respiratoria, No se necesita

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC6: Operaciones de calandrado**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, si, APF 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, si, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC14: Producción de mezclas o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletizado; instalación industrial**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, si, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/ o artículos**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Piel
 : 1980 cm2

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Número SDS:100000014163

28/61

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, si, APF 10 (Effectiveness: 90 %)

Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

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

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC8a, ERC8d	Petrorisk		Agua dulce		0,0000065 mg/l	
			Sedimento de agua dulce		0,000035 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Agua de mar		0,0000001 mg/l	
			Sedimento marino		0,0000035 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,000015 mg/l	
			Suelo agrícola		0,00001 mg/kg	

ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	
PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	49,093 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	7,096 mg/kg/d	
PROC6	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo,	0,822857 mg/kg/d	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

			largo plazo – sistémico		
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC14	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,205714 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,712 mg/kg/d	
PROC21	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,169714 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico		
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,169714 mg/kg/d	

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

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

PROC6: Operaciones de calandrado

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

PROC14: Producción de mezclas o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletizado; instalación industrial

PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/ o artículos

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo. Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas. Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

1. Título breve del escenario de exposición: Uso en revestimientos - profesional

Grupos de usuarios principales	:	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	:	SU 22, SU0: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Otros
Categoría del proceso	:	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezcla o combinado en procesos por lotes para la formulación de mezclas y artículos (multi etapas y/o contacto significativo); establecimiento industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal</p>
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos
Otros datos	:	Cubre el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc) incluyendo exposiciones durante el uso (incluyendo recepción, almacenamiento, preparación y transferencia de materiales desde granel y semigranel, aplicación por rociado, rodillo, espátula manualmente o métodos similares, y formación de película) y limpieza, mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Factor de emisión o de descarga: : 98 %
 Aire
 Factor de emisión o de descarga: : 1 %
 Agua
 Factor de emisión o de descarga: : 1 %
 Suelo
 Nivel de liberación local: Agua : 1,1 kg / día
 Nivel de liberación local: Aire : 11 kg / día
 Nivel de liberación local: Suelo : 0,000002 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 0 %)
 Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: > 96,4 %)

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, Non
 Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
 Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, si, aplicable

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Protección Personal, No se necesita
 Protección respiratoria, No se necesita

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC5, PROC13: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Mezcla o combinado en procesos por lotes para la formulación de mezclas y artículos (multi etapas y/o contacto significativo); establecimiento industrial, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC8b: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

Características del producto

Número SDS:100000014163

34/61

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC11: Pulverización no industrial**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Piel
: 1500 cm²

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 95 %)

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 15 - 60 min
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Piel
 : 1980 cm²

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

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

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC8a, ERC8d	Petrorisk		Agua dulce		0,000006 mg/l	
			Sedimento de agua dulce		0,000055 mg/kg de	

Número SDS:100000014163

36/61

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

				peso seco (p.s.)	
			Agua de mar	0,000099 µg/L	
			Sedimento marino	0,0000024 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales	0,0000099 mg/l	
			Suelo agrícola	0,0000069 mg/kg	

ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	
PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	49,093 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	7,096 mg/kg/d	
PROC3	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,041143 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	61,366 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	8,808 mg/kg/d	
PROC4	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,165 mg/kg/d	
PROC5	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,598 mg/kg	
PROC13	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC10	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	
PROC11	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	1,286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,039 mg/kg/d	
PROC15	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	2,455 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,371236 mg/kg/d	
PROC19	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,565714 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	1,636 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,799491 mg/kg/d	

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: Mezcla o combinado en procesos por lotes para la formulación de mezclas y artículos (multi etapas y/o contacto significativo); establecimiento industrial

PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

PROC11: Pulverización no industrial

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

1. Título breve del escenario de exposición: Lubricantes - Profesional

Grupos de usuarios principales	:	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	:	SU 22, SU0: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Otros
Categoría del proceso	:	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos</p> <p>PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía</p> <p>PROC20: Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados</p>
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos,

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Otros datos : Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados, Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados

Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos incluyendo operaciones de transferencia, operación de motores y artículos similares, reelaboración de artículos rechazados, mantenimiento de equipos y eliminación de aceite residual.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados, Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Factor de emisión o de descarga: : 40 %
Aire
Factor de emisión o de descarga: : 5 %
Agua
Factor de emisión o de descarga: : 5 %
Suelo
Nivel de liberación local: Agua : 5,6 kg / día
Nivel de liberación local: Aire : 44 kg / día
Nivel de liberación local: Suelo : 0,011 kg / día

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 0 %)

Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: > 96,4 %)

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, Non

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d

Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, si, aplicable

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

No se necesita
Protección respiratoria, No se necesita

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

usarlo)

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC9, PROC13, PROC20: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje), Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido, Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC8b: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC18: Aplicación mediante rodillo o brocha, Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC11: Pulverización no industrial**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

usarlo)

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Piel
 : 1500 cm²

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 95 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 95 %)

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

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC8a, ERC8d,	Petrorisk		Agua dulce		0,0000049	

Número SDS:100000014163

44/61

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

ERC9a, ERC9b				mg/l	
			Sedimento de agua dulce	0,00012 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Agua de mar	0,00049 µg/L	
			Sedimento marino	0,000012 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales	0,000049 mg/l	
			Suelo agrícola	0,000035 mg/kg	

ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados

ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	
PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	49,093 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	7,096 mg/kg/d	
PROC3	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,041143 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	61,366 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	8,808 mg/kg/d	
PROC4	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,165 mg/kg/d	
PROC9	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,918 mg/kg/d	
PROC13	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC20	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,102857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	4,909 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,804186 mg/kg/d	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC10	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	
PROC18	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,493714 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	29,456 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,702 mg/kg/d	
PROC11	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	1,286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,039 mg/kg/d	
PROC17	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

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

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

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

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

PROC20: Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados

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

PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía

PROC11: Pulverización no industrial

PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo. Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

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

Grupos de usuarios principales	: SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	: SU 22, SU0: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Otros
Categoría del proceso	: PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

vertido

Categoría de emisión al medio ambiente : **ERC8a, ERC8d:** Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Otros datos :
Cubre el uso como componente de productos de limpieza incluyendo vertido/descarga desde tambores o recipientes; y exposiciones durante la mezcla/dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluyendo rociado, pincelado, baño, limpieza con paño automático y a mano).

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Factor de emisión o de descarga: : 2 %
Aire
Factor de emisión o de descarga: : 0,0001 %
Agua
Factor de emisión o de descarga: : 0 %
Suelo
Nivel de liberación local: Agua : 1,1 kg / día
Nivel de liberación local: Aire : 22 kg / día
Nivel de liberación local: Suelo :
Observaciones : No hay exposición directa al suelo.

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 0 %)
Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: > 96,4 %)

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, Non
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d
Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, si, aplicable

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

No se necesita
Protección respiratoria, No se necesita

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

usarlo)

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, No se necesita

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC13: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC8b: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Número SDS:100000014163

50/61

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

usarlo)

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
 Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC11: Pulverización no industrial**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgoExposed skin area : Piel
: 1500 cm²**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 95 %)**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC8a, ERC8d	Petrorisk		Agua dulce		0,000005 mg/l	
			Sedimento de agua dulce		0,000032 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Agua de mar		0,000014 µg/L	
			Sedimento marino		0,000056 µg/kg de peso seco (p. s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,00099 ng/l	
			Suelo agrícola		0,00046 mg/kg	

ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	
PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	49,093 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	7,096 mg/kg/d	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

PROC3	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,041143 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	61,366 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	8,808 mg/kg/d	
PROC4	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,165 mg/kg/d	
PROC13	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC10	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	
PROC11	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	1,286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,039 mg/kg/d	

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

PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC11: Pulverización no industrial

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

1. Título breve del escenario de exposición: **Solvente en otras aplicaciones: (profesional)**

Grupos de usuarios principales	:	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	:	SU 22, SU0: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Otros
Categoría del proceso	:	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p>
Categoría de emisión al medio ambiente	:	ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: **ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos**

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 90.000 m3/d

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Factor de emisión o de descarga: : 40 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 5 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 0 %

Suelo

Nivel de liberación local: Agua : 8,4 kg / día

Nivel de liberación local: Aire : 66 kg / día

Nivel de liberación local: Suelo :

Observaciones : No hay exposición directa al suelo.

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : Tratar la emisión a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica de (%): (Effectiveness: 0 %)

Agua : Tratar el agua residual en el lugar (antes de recibir descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%): (Effectiveness: > 96,4 %)**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, Non

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d

Tratamiento de Lodos : Suelo agrícola, si, aplicable

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

No se necesita

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Protección respiratoria, No se necesita

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

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita**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

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Una mano, dorso únicamente (240 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

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

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

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

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC8b: Transferencia de la sustancia o preparación (en carga/descarga) desde/hasta buques/grandes contenedores en instalaciones no exclusiv, Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas**Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, No se necesita

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Dos manos (960 cm²)

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC11: Pulverización no industrial****Características del producto**

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la exposición : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo

Exposed skin area : Piel
: 1500 cm²

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

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

Guantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 95 %)

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:
PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido**

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

Características del producto

Forma física (al momento de usarlo) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del usoDuración de la exposición : > 4 h
Frecuencia de uso : 5 días / semana**Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo**Exposed skin area : Las palmas de ambas manos (480 cm²)**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Ventilación de escape local, Non

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la saludGuantes protectores, APF 10 (Effectiveness: 90 %)
Protección respiratoria, si (Effectiveness: 90 %)**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
ERC8a, ERC8d	Petrorisk		Agua dulce		0,000074 mg/l	
			Sedimento de agua dulce		0,00018 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Agua de mar		0,00074 µg/L	
			Sedimento marino		0,000018 mg/kg de peso seco (p.s.)	
			Planta de tratamiento de aguas residuales		0,000074 mg/l	
			Suelo agrícola		0,000052 mg/kg	

ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Trabajadores / Consumidores

Escenario contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Tipo de valor	Nivel de exposición	Proporción de la caracterización de riesgo
PROC1	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,020571 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	0,024547 mg/m ³	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	0,024078 mg/kg/d	

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

PROC2	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,082286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	49,093 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	7,096 mg/kg/d	
PROC3	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,041143 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	61,366 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	8,808 mg/kg/d	
PROC4	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,411429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,165 mg/kg/d	
PROC8a	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	
PROC8b	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	2,576 mg/kg/d	
PROC10	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,987429 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	14,728 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,091 mg/kg/d	
PROC11	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	1,286 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	12,273 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	3,039 mg/kg/d	
PROC13	EasyTRA		Trabajador – cutáneo, largo plazo – sistémico	0,822857 mg/kg/d	
			Trabajador – inhalación, largo plazo – sistémico	24,547 mg/m3	
			Trabajador – largo plazo – sistémico. Rutas combinadas	4,33 mg/kg/d	

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

Methylcyclohexane

Versión 1.5

Fecha de revisión 2017-12-18

exposición

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

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

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC11: Pulverización no industrial

PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

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

No se espera que las liberaciones previstas alcancen valores ambientales superiores a la concentración prevista sin efectos (PNEC, Predicted No Effect Concentration) si se siguen las pautas de control de riesgos

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Donde se adopten otras condiciones operativas/medidas de gestión de riesgo, los usuarios deberán asegurar que los riesgos se gestionen a niveles equivalentes, como mínimo.