

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

EXXSOL™ ISOPENTANE T

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : EXXSOL™ ISOPENTANE T

Número CE : 201-142-8

Número de Registro de REACH

Número de registro

01-2119475602-38-0003

Número CAS : 78-78-4

Descripción del producto : Hidrocarburo alifático

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

Uso previsto : Disolvente

Usos identificados

Fabricación de la sustancia
Distribución de la sustancia
Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas
Uso en revestimientos - Industrial
Uso en agentes limpiadores - Industrial
Agente de soplado
Uso como combustible - Industrial
Fluidos Funcionales - Industrial
Uso en laboratorios - Industrial
No disponible.
Uso en agentes limpiadores - Profesional
Uso como combustible - Profesional
Fluidos Funcionales - Profesional
Uso en laboratorios - Profesional
Uso como combustible - Consumo
Otros usos del consumidor

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor : ExxonMobil Petroleum & Chemical B.V., sucursal en España
Paseo Doce Estrellas, 2
28042 Madrid
España

Persona de contacto del suministrador : +34 (91) 308 91 31

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : SDS-CC@exxonmobil.com

Dirección de Internet de FDS : www.sds.exxonmobil.com

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional : (+34) 91 562 04 20

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

Teléfono de emergencia de 24 horas : 900 868 538 (Toll Free) / +34-931768545 / +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224

STOT SE 3, H336

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

- : P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
- P241 - Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación a prueba de explosiones.
- P242 - No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
- P261 - Evitar respirar los vapores.
- P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280 - Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara o los oídos.

Respuesta

- : P301 + P331, P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
- P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- P304 + P312, P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar agua nebulizada, espuma, producto químico seco o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.
- P391 - Recoger el vertido.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

- Almacenamiento** : P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P403 + P235 - Mantener en lugar fresco.
P405 - Guardar bajo llave.
- Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Contiene** : 2-metilbutano
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : 3, 40

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII

	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
<input checked="" type="checkbox"/> No	N/A	N/A	No		N/A	N/A	N/A

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Nota : Este producto no debería usarse para otro propósito distinto al uso previsto en la sección 1 sin el asesoramiento de un experto. Estudios sobre la salud han demostrado que la exposición química puede causar riesgos potenciales en la salud humana que pueden variar de una persona a otra.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	% en peso	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
2-metilbutano	REACH #: 01-2119475602-38 CE: 201-142-8 CAS: 78-78-4	100	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	-	[1]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo

[1] Constituyente

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Notas para el médico** : Si se ingirió, el material puede ser aspirado dentro los pulmones y causar una neumonitis química. Tratar de manera adecuada. Este material, o uno de sus componentes, puede estar asociado con sensibilización cardíaca tras exposiciones muy altas (muy superiores a los límites de exposición ocupacional) o con exposición concurrente a altos niveles de estrés o sustancias cardio-estimulantes como la epinefrina. Debe evitarse la administración de tales sustancias.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos del producto químico** : Líquido y vapores extremadamente inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Productos peligrosos de la combustión** : Productos de combustión incompleta, Óxidos de Carbono, Humos, Gases

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Utilice procedimientos estándar contra incendios y considere los peligros de otros productos involucrados. En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Asegurar un período de enfriamiento prolongado para prevenir la re-ignición. Evítese el escape/derrame desde el sitio donde se controla el fuego o la dilución en las corrientes/flujos entrantes, alcantarillados, o suministro de agua potable. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de derrame o fuga accidental, notificarlo a las Autoridades pertinentes de acuerdo con las regulaciones aplicables.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Eliminar todas las fuentes de ignición. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13). Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. No limite únicamente el área del derrame. Permita que el líquido se evapore desde la superficie. Antes de utilizar dispersantes, solicite el asesoramiento de un especialista. Advierta a las embarcaciones que se encuentren en las áreas hacia donde se dirige el viento y a sus ocupantes sobre los riesgos de incendio y explosión y recomíenles que se mantengan alejados. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

Las recomendaciones sobre derrame en agua y derrame en tierra se basan en el escenario más probable para este producto; de cualquier manera, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en el caso de derrame en agua) la dirección y la velocidad de las olas pueden influir de gran manera en la acción correcta a desarrollar. Por esta razón, consúltese a expertos locales. Nota: Las reglamentaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a realizar.

6.4 Referencia a otras secciones : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
- Acumulador estático** : Este producto es un acumulador estático. Por lo general, un líquido se considera un acumulador de cargas electrostáticas no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m (100x10E-12 Siemens por metro) y se considera un acumulador de cargas electrostáticas semiconductor si su conductividad es inferior a 10,000 pS/m. Las precauciones son las mismas ya sea el líquido no conductor o semiconductor. Hay una serie de factores, como por ejemplo la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes, el uso de aditivos antiestáticos o la filtración, que pueden influenciar enormemente la conductividad de un líquido.
- Temperatura de Carga/ Descarga** : <28 °C
- Temperatura de transporte** : <28 °C
- Presión de transporte** : Ambiente

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación

Crterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5a E2	10 toneladas 200 toneladas	50 toneladas 500 toneladas

Temperatura de almacenamiento : <28 °C

Presión de almacenamiento : Ambiente

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

- Recipientes/Envases apropiados** : Camiones cisterna, Contenedores Líquidos a Granel (BLC), Barcazas, Bidones
- Materiales y revestimiento apropiados** : Acero al Carbono, Acero Inoxidable, polietileno, Polipropileno, Poliéster, Teflon
- Materiales y revestimientos inapropiados** : Caucho Natural, goma de butilo, Monómero de Etileno-propileno-dieno (EPDM), Poliestireno

7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.


8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
2-metilbutano	INSHT (España, 1/2024) VLA-ED 8 horas: 1000 ppm. VLA-ED 8 horas: 3000 mg/m ³ . UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) TWA 8 horas: 3000 mg/m ³ . TWA 8 horas: 1000 ppm. ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Pentane] TWA 8 horas: 1000 ppm.

- Procedimientos recomendados de control** : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
 -metilbutano	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 643 mg/m ³ <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 214 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 3000 mg/m ³ <u>Efectos</u> : Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 214 mg/kg bw/día <u>Efectos</u> : Sistémico

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea
432 mg/kg bw/día
Efectos: Sistémico

Valor PNEC

No disponible.

8.2 Controles de la exposición

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explusión.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. > 8 horas (tiempo de detección): Nitrilo, espesor mínimo de 0.38 mm o material comparable de barrera protectora EN 420 y EN 374 estándares CEN proporcionan listas y requisitos generales sobre tipos de guantes.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: filtro de vapor orgánico (Tipo AX)
El Comité Europeo para las normas EN 136, 140 y 405 de Estandarización (CEN) proporciona recomendaciones sobre mascarillas de respiración y EN 149 y 143 recomendaciones sobre filtros.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Claro]
- Color** : Incoloro
- Olor** : Débil
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No aplicable.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 27 a 28°C (80.6 a 82.4°F) [In-house method ,]
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: -55°C (-67°F) [Calculado]
- Tasa de evaporación** : 61 (acetato de butilo = 1) [In-house method ,]
- Inflamabilidad** : Flammable liquids - Category 1
- Límite superior e inferior de explosividad** : Punto mínimo: 1.4% [Extrapolado]
Punto máximo: 8% [In-house method ,]
- Presión de vapor** : 585.05 mm Hg [20 °C] [Calculado]
- Densidad de vapor relativa** : 2.5 [Aire= 1] [In-house method ,]
- Densidad relativa** : 0.62 [Calculado]
- Densidad** : 0.62 g/cm³ [15°C (59°F)] [ISO 12185]
- Solubilidad en agua** : Despreciable
- Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)** : <4 [Estimado]
- Temperatura de auto-inflamación** : 369°C (696.2°F) [ASTM E659]
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- Viscosidad** : 0.4 cSt [20 °C] [ASTM D341]
- Peso molecular** : 72

Características de las partículas

- Tamaño de partícula medio** : No aplicable.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.2 Otros datos

Punto de fluidez	: <-20°C [Calculado]
Higroscópico	: No
Coefficiente de Expansión Térmica	: 0.00166 por Grado C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.
10.5 Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, Oxidantes fuertes
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
2-metilbutano	Rata - Oral - DL50 >2000 mg/kg Rata - Por inhalación - CL50 Vapor >25.3 mg/l [4 horas]

Conclusión/resumen

Por inhalación	: Mínimamente tóxicos. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 403
Cutánea	: Mínimamente tóxicos. Sin datos de punto final para el producto.
Oral	: Mínimamente tóxicos. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 423

Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen

Piel	: Puede reseca la piel, produciendo molestias y dermatitis. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 404
------	--

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Ojos : Puede causar una leve molestia de poca duración en los ojos. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 405

Respiratoria : Riesgo insignificante a temperatura ambiente o a la temperatura habitual de manipulación. Sin datos de punto final para el producto.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Conclusión/resumen

Piel : No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 406

Respiratoria : No se espera que sea sensibilizante respiratorio. Sin datos de punto final para el producto.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No se espera que sea mutágeno en células germinales. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 471 473 474

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No se espera que produzca cáncer. Sin datos de punto final para el producto.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No se espera que sea tóxico para la reproducción. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 414 416

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Conclusión/resumen : Puede provocar somnolencia o vértigo. Sin datos de punto final para el producto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Órganos destino
2-metilbutano	No aplicable.	-

Conclusión/resumen : No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Datos disponibles. En base a los datos de pruebas para productos estructuralmente similares. Prueba(s) equivalente(s) o similar(es) a la(s) propuesta(s) en las Directrices de la OCDE 413

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
2-metilbutano	Categoría 1

Conclusión/resumen : Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material. Datos disponibles.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Otros datos


SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Producto** : El contacto con la piel de forma repetida y/o prolongada con materiales de baja viscosidad puede desgrasar la piel dando lugar a una posible irritación y dermatitis. Los niveles de exposición a concentraciones de vapor arriba recomendados son irritantes para los ojos y el tracto respiratorio, y pueden causar dolores de cabeza y vértigos, son anestésicos y pueden tener otros efectos sobre el sistema nervioso central. Una exposición a este material, o a alguno de sus componentes, en situaciones donde existe el potencial a niveles altos, tales como en espacios confinados o situaciones de abuso, pueden dar lugar a anomalías en el ritmo cardíaco (arritmias). Altos niveles de exposición hidrocarburos (por encima de los límites de exposición ocupacional) pueden desatar arritmias en un trabajador que está en situación de estrés o está tomando una sustancia cardio-estimulantes como la epinefrina, descongestionante nasal, fármacos o fármacos cardiovasculares o contra el asma. Pequeñas cantidades de líquido aspirado por los pulmones durante la ingestión o por vómito pueden provocar neumonitis química o edema pulmonar.

Sección 12. Información ecológica

La información proporcionada se basa en datos disponibles para el producto, los componentes del producto o materiales similares, a través de la aplicación del principio de derivabilidad o puente.


12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
 -metilbutano	Agudo - NOEC Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 7.51 mg/l - datos para materiales/productos similares [72 horas]
	Agudo - CL50 Peces - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 4.26 mg/l - datos para materiales/productos similares [96 horas]
	Agudo - EC50 dafnia - <i>Daphnia magna</i> 2.3 mg/l - datos para materiales/productos similares [48 horas]
	Agudo - EC50 Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 10.7 mg/l - datos para materiales/productos similares [72 horas]

Conclusión/resumen

- Toxicidad aguda** : Tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
 -metilbutano	Fácil biodegradabilidad 71.4% [28 días]

- Fotólisis** : 2.3 día(s) datos para materiales/productos similares
Biodegradabilidad : Material -- Datos disponibles de biodegradación OECD 301F indican que el material es fácilmente biodegradable (=60% en 28 días)
Hidrólisis : Material -- No es de esperar que la transformación debida a hidrólisis sea significativa.
Fotólisis : Material -- No es de esperar que la transformación debida a fotólisis sea significativa.
Oxidación Atmosférica : Material -- Es de esperar que se degrade rápidamente en el aire

12.3 Potencial de bioacumulación

No determinado.

Sección 12. Información ecológica

12.4 Movilidad en el suelo

Movilidad : Material -- Altamente volátil, se distribuirá rápidamente en el aire. No se espera que se fragmente en sedimentos y sólidos residuales.

Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PMT o vPvM.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

De acuerdo con los resultados de su evaluación, esta sustancia no es un PBT ni un mPmB.

Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PBT o mPmB.
Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

El código del Catálogo Europeo de Residuos (EWC) es específico al proceso de generación y a los constituyentes de los de residuos. Determinar el EWC de acuerdo con el criterio previsto en el Catálogo de Residuos Europeo y la Lista de Residuos Peligrosos establecido por la Directiva de la Comisión 2000/535/EC, según lo actualizado

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Advertencia sobre contenedores vacíos (si aplica): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y pueden ser peligrosos. No proceda a rellenar o limpiar los contenedores sin las instrucciones adecuadas. Los bidones deben vaciarse completamente y almacenarse de modo seguro hasta que sean convenientemente reacondicionados o eliminados. Los contenedores vacíos deben ser reciclados, recuperados o eliminados por empresas cualificadas o autorizadas para ello y de acuerdo con la reglamentación vigente. NO PRESURIZAR, CORTAR, SOLDAR, ESTAÑAR, PERFORAR, TRITURAR O EXPONER ESTOS CONTENEDORES AL CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA U OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOSIONAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	UN1265	UN1265	UN1265	UN1265
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PENTANOS	PENTANES	PENTANES	Pentanos
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3	3	3	3
Etiqueta(s)/Marca(s)				
14.4 Grupo de embalaje	I	I	I	I
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Sí.	Sí.	Sí. No es necesaria la identificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Información adicional

ADR/RID

: No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.

Número de identificación de peligros 33

Cantidad limitada 0

Código para túneles (D/E)

ADN

: No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.

N2

IMDG

: No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.

Programas de emergencia F-E, S-D

Punto de inflamación -55 °C C.C.

IATA

: La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas relativas al transporte.

Limitación de cantidad Aeronave de pasajeros y carga: 1 L. Instrucciones de embalaje: 351. Sólo aeronave de carga: 30 L. Instrucciones de embalaje: 361. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: Prohibido. Instrucciones de embalaje: Forbidden.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

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

Nombre y descripción

: Pentane (all isomers)

Observaciones

: **Cargas líquidas a granel**

Tipo de barco: 3

Categoría de contaminación: Y

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - : 3, 40

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Otras regulaciones de la UE

Precusores de explosivos : No aplicable.

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Criterios de peligro

Categoría
P5a E2

Reglamentaciones nacionales

Lista de inventario

- Inventario de Sustancias de Australia (AIC)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Canadá (LSD-NDSL)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias de Japón (Industrial Safety and Health Act)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias de Corea (KECI)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : Todos los componentes están activos o exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otros datos

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
N/A = No disponible
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
SGG = Grupo de segregación
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Aquatic Chronic 2	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Asp. Tox. 1	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Flam. Liq. 1	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 1
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 19 Agosto 2025

Fecha de la emisión anterior : 29 Enero 2025

Versión : 1.04

Código del producto : 1168358_13527858

Aviso al lector

"La información y recomendaciones contenidas en la presente son, en conocimiento y opinión de ExxonMobil, precisas y fiables a fecha de lo ocurrido. Puede ponerse en contacto con ExxonMobil con el fin de asegurarse de este documento es el más reciente disponible por parte de ExxonMobil. La información y las recomendaciones se ofrecen para la verificación y consideración por parte del usuario. Es responsabilidad de éste verificarlas como correctas y adecuadas para su uso previsto. Si el comprador reenvasa este producto, es responsabilidad del usuario asegurarse de que el envase incluye información adecuada sobre salud, seguridad y/o cualquier otro tipo de información. Debería darse avisos apropiados y procedimientos de manejo seguro a los manipuladores y usuarios. La modificación y/o alteración de este documento está estrictamente prohibida. Excepto al alcance requerido por ley, la renovación o retransmisión de este documento, por completo o de forma parcial, no está permitida. El término ""ExxonMobil"", es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera o mas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquiera de las afiliadas en las que mantengan algún tipo de interés."

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Fabricación de la sustancia

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Fabricación de la sustancia
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15
Sector de uso final: SU03, SU08, SU09, SU10
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC01, ERC04

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC01, ERC04

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - PROC04
Muestreo de procesos - PROC08b
Actividades de laboratorio - PROC15
Transferencias a granel - PROC08b
Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a
Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Producción de sustancias o uso como producto intermedio, producto químico de proceso o producto de extracción. Incluye reciclar/recuperación, transporte, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluido barco marítimo/fluvial, vehículo de carretera/sobre carriles y contenedor para granel).

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 37 000 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 120 000 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 37 000 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 300 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.05
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.0001
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.003

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/25/2022

18/124

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 90 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 91.9 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 10 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 250 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)	
Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)	
Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Muestreo de procesos	
Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Actividades de laboratorio

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Transferencias a granel

Sistemas abiertos/Sistemas cerrados

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Limpieza y mantenimiento de equipos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 1.1.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Muestreo de procesos

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Actividades de laboratorio

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Transferencias a granel

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Limpieza y mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00074</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.49</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p> <p>Se han realizado evaluaciones locales escaladas para refinerías de la UE utilizando datos específicos del emplazamiento, que se adjuntan en el archivo PETRORISK, hoja de trabajo "Site-Specific Production".</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Distribución de la sustancia

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Distribución de la sustancia
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15
Sector de uso final: SU03, SU08, SU09
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - PROC04
Muestreo de procesos - PROC03
Actividades de laboratorio - PROC15
Transferencias a granel - PROC08b
Llenado de bidones y envases pequeños - PROC09
Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a
Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Carga (incluida la carga de buques/barcasas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 23 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 0.002
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 1 100 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 11 000 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/25/2022

24/124

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 90 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 7 600 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros fisicoquímicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Muestreo de procesos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Actividades de laboratorio

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Transferencias a granel

Sistemas abiertos/Sistemas cerrados

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Llenado de bidones y envases pequeños

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Limpieza y mantenimiento de equipos	
Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Almacenamiento	
Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	: No aplicable.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 1.1b.v1
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Muestreo de procesos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Actividades de laboratorio

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Transferencias a granel

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Llenado de bidones y envases pequeños

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Limpieza y mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.000000072</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.00015</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15

Sector de uso final: SU03, SU10

Vida útil posterior relevante para ese uso: No.

Categoría de Emisión Ambiental: ERC02

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC02

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - PROC04

Procesos en lotes a temperaturas elevadas - PROC03

Muestreo de procesos - PROC03

Actividades de laboratorio - PROC15

Transferencias a granel - PROC08b

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) - PROC05

Transferencia desde / vertido desde contenedores - PROC08a

Transferencias de bidones / en lotes - PROC08b

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización - PROC14

Llenado de bidones y envases pequeños - PROC09

Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a

Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 11 000 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 37 000 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 11 000 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 300 días al año

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/26/2022

31/124

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	: Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.0001 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.002
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 92 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 75 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinada por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de

descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Procesos en lotes a temperaturas elevadas

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Formular en recipientes de mezcla encerrados o ventilados
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Muestreo de procesos

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Actividades de laboratorio

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Transferencias a granel

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Transferencia desde / vertido desde contenedores

Manual

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 12: Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 13: Llenado de bidones y envases pequeños

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 14: Limpieza y mantenimiento de equipos

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 15: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 2.2.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Procesos en lotes a temperaturas elevadas

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Muestreo de procesos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Actividades de laboratorio

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Transferencia desde / vertido desde contenedores

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Transferencias de bidones / en lotes

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 12: Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 13: Llenado de bidones y envases pequeños

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 14: Limpieza y mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 15: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.0011</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.5</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en revestimientos - Industrial

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en revestimientos - Industrial
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC04

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC04

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02
Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías - PROC02
Operaciones de mezcla (sistema cerrado) - PROC03
Formación de películas, secado al aire - PROC04
Preparación de material para aplicación - PROC05
Rociado (automático/robotizado) - PROC07
Rociado manual - PROC07
Transferencias de material - PROC08a, PROC08b
Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo - PROC10
Inmersión y vertido - PROC13
Actividades de laboratorio - PROC15
Transferencias de bidones / en lotes - PROC09
Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización - PROC14
Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a
Almacenamiento - PROC01

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/25/2022

41/124

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto	: Predominantemente hidrofóbica La sustancia es compleja (UVCB).
Cantidades utilizadas	: Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.6 toneladas/año Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1 Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1 Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 30 kg/día Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 0.6 toneladas/año
Frecuencia y duración del uso	: Liberación continua Días de emisión (días al año): 20 días al año
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	: Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.98 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.007
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: >=0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 90 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: >=0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 21 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades**Medidas generales (aspiración)**

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros fisicoquímicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Operaciones de mezcla (sistema cerrado)

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Formación de películas, secado al aire

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Preparación de material para aplicación

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Características del Producto : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Rociado (automático/robotizado)****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Rociado manual****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Transferencias de material

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 12: Inmersión y vertido

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición	: Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 13: Actividades de laboratorio

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 14: Transferencias de bidones / en lotes

Transferencias de material/Transferencia desde / vertido desde contenedores

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 15: Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 16: Limpieza y mantenimiento de equipos

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 17: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 4.3a.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Operaciones de mezcla (sistema cerrado)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Formación de películas, secado al aire

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Preparación de material para aplicación

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Rociado (automático/robotizado)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Rociado manual

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Transferencias de material

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 12: Inmersión y vertido

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 13: Actividades de laboratorio

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 14: Transferencias de bidones / en lotes

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 15: Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 16: Limpieza y mantenimiento de equipos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 17: Almacenamiento

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000029</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.0014</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en agentes limpiadores - Industrial

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en agentes limpiadores - Industrial
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC04

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC04

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13
Transferencias a granel - PROC08a
Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados - PROC02, PROC03
Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados - PROC02
Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores. - PROC08b
Uso en procesos en lotes confinados - PROC04
Desengrasado de objetos pequeños en una estación de limpieza - PROC13
Limpieza con lavadoras de baja presión - PROC10
Limpieza con lavadoras de alta presión - PROC07
Limpieza de superficies - PROC10
Almacenamiento - PROC01

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos la transferencia desde el lugar de almacenamiento y el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores. Exposiciones durante la mezcla/dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos relacionados.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 5.3 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 220 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 4.3 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/26/2022

52/124

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00003
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 70 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 1 800 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/26/2022

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias a granel

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados

Uso en sistemas confinados/Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Uso en procesos en lotes confinados

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Desengrasado de objetos pequeños en una estación de limpieza

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Limpieza con lavadoras de baja presión**Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Limpieza con lavadoras de alta presión****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Limpieza de superficies**

Manual

Características del Producto : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 12: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 4.4a.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados

Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Uso en procesos en lotes confinados

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Desengrasado de objetos pequeños en una estación de limpieza

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Limpieza con lavadoras de baja presión

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Limpieza con lavadoras de alta presión

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Limpieza de superficies

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 12: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.0000049</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.00012</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Agente de soplado

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Agente de soplado
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b, PROC09, PROC12
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC04

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC04

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b, PROC09, PROC12
Transferencias a granel - PROC08b
Operaciones de mezcla (sistema cerrado) - PROC01
Extrusión y expansión de la masa polimérica - PROC12
Corte y raspado - PROC12
Recogida y reprocesado de raspaduras, recortes, etc - PROC12
Envasado de productos - PROC12
Almacenamiento - PROC12
Operaciones de mezcla - PROC03
Almacenamiento de polímero intermedio - PROC03
Centrifugación incluida la descarga - PROC03
Secado y almacenamiento - PROC12
Envasado a semigranel - PROC08b
Tratamiento mediante calor - PROC12
Conformación de artículos en moldes - PROC12
Corte por hilo térmico - PROC12
Llenado de bidones y envases pequeños - PROC09
Espumado - PROC12
Compresión - PROC12

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Uso como agente de soplado para espumas rígidas y flexibles, incluidas transferencias de material y actividades de mezcla e inyección, curado, corte, almacenamiento y acondicionamiento.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 960 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 48 000 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 960 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

60/124

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	: Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.0003
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 58.6 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 500 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias a granel

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Operaciones de mezcla (sistema cerrado)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Extrusión y expansión de la masa polimérica

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Corte y raspado

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Recogida y reprocesado de raspaduras, recortes, etc

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Envasado de productos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Operaciones de mezcla

Sistemas cerrados

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Almacenamiento de polímero intermedio

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 12: Centrifugación incluida la descarga

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 13: Secado y almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 14: Envasado a semigranel

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 15: Tratamiento mediante calor

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Medidas de control de la ventilación	: Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 16: Conformación de artículos en moldes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)
Medidas de control de la ventilación	: Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 17: Corte por hilo térmico

Manual

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 18: Llenado de bidones y envases pequeños

Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 19: Espumado

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 20: Compresión

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 4.9.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Operaciones de mezcla (sistema cerrado)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Extrusión y expansión de la masa polimérica

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Corte y raspado

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Recogida y reprocesado de raspaduras, recortes, etc

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Envasado de productos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Operaciones de mezcla

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Almacenamiento de polímero intermedio

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 12: Centrifugación incluida la descarga

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 13: Secado y almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 14: Envasado a semigranel

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 15: Tratamiento mediante calor

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 16: Conformación de artículos en moldes

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 17: Corte por hilo térmico

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 18: Llenado de bidones y envases pequeños

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 19: Espumado

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 20: Compresión

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.0036</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.096</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso como combustible - Industrial

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso como combustible - Industrial
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC07

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC07

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Transferencias a granel - PROC08b
Transferencias de bidones / en lotes - PROC08b
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03
Uso como combustible - PROC16
Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a
Limpieza de recipientes y contenedores - PROC08a
Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso como combustible (o aditivo de combustible) e incluye actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 10 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 500 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 10 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.5
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/31/2022

71/124

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 95 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]:4 500 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional. Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias a granel

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Uso en procesos en lotes confinados

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Uso como combustible

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Limpieza y mantenimiento de equipos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Limpieza de recipientes y contenedores

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Almacenamiento

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 7.12a.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Transferencias de bidones / en lotes

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Uso como combustible

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Limpieza y mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Limpieza de recipientes y contenedores

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

- Medio ambiente** : Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
- La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.
- Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000016
Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.00011
- La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.
- La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Salud	: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
--------------	---

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Fluidos Funcionales - Industrial

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Fluidos Funcionales - Industrial
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC07

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC07

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09
Transferencias a granel - PROC01, PROC02
Transferencias de bidones / en lotes - PROC08b
Llenado de artículos/equipos - PROC09
Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores. - PROC08a
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC02
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - PROC04
Refabricación de artículos defectuosos - PROC09
Mantenimiento de equipos - PROC08a
Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 10 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 500 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 46 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.01
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.001
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.0003

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

78/124

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d): [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 500 000 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias a granel

Sistemas cerrados

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Llenado de artículos/equipos

Sistemas cerrados

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)

Medidas de control de la ventilación : Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Refabricación de artículos defectuosos

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Mantenimiento de equipos

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Almacenamiento

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 7.13a.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Transferencias de bidones / en lotes

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Llenado de artículos/equipos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Refabricación de artículos defectuosos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000045</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.001</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en laboratorios - Industrial
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en laboratorios - Industrial
Categoría del proceso: PROC10, PROC15
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC02, ERC04
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC02, ERC04
Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC10, PROC15
Actividades de laboratorio - PROC15
Limpieza - PROC10

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Uso de la sustancia en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).
Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 2 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 100 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 5 toneladas/año
Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 20 días al año
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.0001
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.02
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/27/2022

85/124

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]:7 500 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinada por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros fisicoquímicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Actividades de laboratorio

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Limpieza

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Actividades de laboratorio

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Limpieza

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000034</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.013</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Profesional

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en agentes limpiadores - Profesional

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en agentes limpiadores - Profesional
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC08a, ERC08d

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC08a, ERC08d

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores. - PROC08a, PROC08b
Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados - PROC02, PROC03
Proceso semiautomatizado. (p.ej. Aplicación semiautomática de productos de cuidado y mantenimiento de suelos) - PROC04
Inmersión y vertido - PROC13
Limpieza con lavadoras de baja presión - PROC10
Limpieza con lavadoras de alta presión - PROC11
Limpieza de superficies - PROC10
Aplicación ad hoc manual a través de rociadores de gatillo, inmersión, etc. - PROC10
Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados - PROC04
Limpieza de dispositivos médicos - PROC04
Almacenamiento - PROC01

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores; y exposiciones durante su mezcla/dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano).

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.005 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 0.014 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 10 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 365 días al año

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/31/2022

89/124

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	: Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.02 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.000001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 170 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinada por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/

regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Llenado/ preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados

Uso en sistemas confinados/Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Proceso semiautomatizado. (p.ej. Aplicación semiautomática de productos de cuidado y mantenimiento de suelos)

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Inmersión y vertido

Manual/Limpieza

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Limpieza con lavadoras de baja presión

Rodillo, brocha/Sin rociado

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Limpieza con lavadoras de alta presión

Uso en interiores y en exteriores.

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Limpieza de superficies

Rociado manual

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Aplicación ad hoc manual a través de rociadores de gatillo, inmersión, etc.

Rodillo, brocha

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 11: Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados

En exteriores

Características del Producto : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 12: Limpieza de dispositivos médicos****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 13: Almacenamiento****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)**Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores** : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	: No aplicable.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 8.4b.v1
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Proceso semiautomatizado. (p.ej. Aplicación semiautomática de productos de cuidado y mantenimiento de suelos)	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Inmersión y vertido	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Limpieza con lavadoras de baja presión	
Evaluación de la exposición (humana):	: Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Limpieza con lavadoras de alta presión

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Limpieza de superficies

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Aplicación ad hoc manual a través de rociadores de gatillo, inmersión, etc.

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 11: Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 12: Limpieza de dispositivos médicos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 13: Almacenamiento

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente : Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.
Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000063
Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.000083
La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.
La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Salud	: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
--------------	---

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Profesional

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso como combustible - Profesional

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso como combustible - Profesional
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC09a, ERC09b

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC09a, ERC09b

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16
Transferencias a granel - PROC08b
Transferencias de bidones / en lotes - PROC08b
Repostaje - PROC08b
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03
Uso como combustible - PROC16
Limpieza y mantenimiento de equipos - PROC08a
Almacenamiento - PROC01

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso como combustible (o aditivo de combustible) e incluye actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.035 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 0.096 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 70 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 365 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.01
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

98/124

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 1 200 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional. Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias a granel

Instalación dedicada

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Repostaje

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Uso en procesos en lotes confinados

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Uso como combustible

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Limpieza y mantenimiento de equipos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

101/124

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Almacenamiento

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 9.12b.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias a granel

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Transferencias de bidones / en lotes

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Repostaje

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Uso como combustible

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Limpieza y mantenimiento de equipos

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Almacenamiento

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.000000064</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.000083</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Profesional

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Fluidos Funcionales - Profesional

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Fluidos Funcionales - Profesional
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC09, PROC20

Sector de uso final: SU22

Vida útil posterior relevante para ese uso: No.

Categoría de Emisión Ambiental: ERC09a, ERC09b

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC09a, ERC09b

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC09, PROC20

Transferencias de bidones / en lotes - PROC08a

Transferencia desde / vertido desde contenedores - PROC09

Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores. - PROC09

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - PROC01, PROC02, PROC03

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares - PROC20

Refabricación de artículos defectuosos - PROC09

Mantenimiento de equipos - PROC08a

Almacenamiento - PROC01, PROC02

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.011 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 1
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 0.031 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 23 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 365 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.05
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/31/2022

105/124

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 350 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinada por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros fisicoquímicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Transferencias de bidones / en lotes

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Transferencia desde / vertido desde contenedores

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 5: Llenado/ preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 6: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 7: Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente)

Medidas de control de la ventilación : Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 8: Refabricación de artículos defectuosos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 9: Mantenimiento de equipos

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 10: Almacenamiento

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 9.13b.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Transferencias de bidones / en lotes

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Transferencia desde / vertido desde contenedores

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 5: Llenado/preparación de equipos a partir de bidones o contenedores.

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 6: Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 7: Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 8: Refabricación de artículos defectuosos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 9: Mantenimiento de equipos

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 10: Almacenamiento

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

- Medio ambiente** : Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.
Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.0000013
Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.000087
La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.
La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.
- Salud** : Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.
Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

- Medio ambiente** : No disponible.
- Salud** : No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Profesional

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en laboratorios - Profesional
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en laboratorios - Profesional
Categoría del proceso: PROC10, PROC15
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC08a
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC08a
Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PROC10, PROC15
Actividades de laboratorio - PROC15
Limpieza - PROC10

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	: Uso de pequeñas cantidades en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos
--	--

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales	
Características del Producto	: Predominantemente hidrofóbica La sustancia es compleja (UVCB).
Cantidades utilizadas	: Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.0025 toneladas/año Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1 Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 0.0005 Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 0.0069 kg/día Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 5 toneladas/año
Frecuencia y duración del uso	: Liberación continua Días de emisión (días al año): 365 días al año
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	: Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental	: Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.5
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	: Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Fecha de emisión/Fecha de revisión	: 3/14/2022
---	-------------

112/124

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	: Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, proporcione el rendimiento requerido de eliminación de aguas residuales in situ de =: 0 % No se requiere tratamiento secundario de agua residual. El riesgo por exposición medioambiental está mediado por el agua dulce. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de =: 0 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	: No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Los lodos deben ser incinerados, contenidos o recuperados.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d):: [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas]: 67 kg/día Eficiencia total de la eliminación de las aguas residuales después de las RMM in situ y fuera de las instalaciones (planta de tratamiento doméstico): 96 %
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinada por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros fisicoquímicos de sustancias, tales como la inflamabilidad o explosividad pueden ser controlados implantando medidas de gestión del riesgo en el lugar de trabajo. Se recomienda cumplir con la Directiva ATEX 2014/34/UE. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo durante la manipulación y almacenamiento para los usos intencionados, el riesgo puede considerarse como controlado a un nivel aceptable.

Uso en sistemas confinados. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manipular en una zona bien ventilada para evitar la formación de una atmósfera explosiva. Usar equipo y sistemas de protección aprobados para sustancias inflamables. Restringir velocidad durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consultar los estándares técnicos pertinentes/Reglamento de la UE/ regulaciones nacionales. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	: Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 3: Actividades de laboratorio

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 4: Limpieza

Características del Producto : Líquido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

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

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental): : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : ESVOC SPERC 8.17.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 3: Actividades de laboratorio

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 4: Limpieza

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : No se espera que las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo superen los valores DNEL cuando se hayan adoptado las medidas de gestión de riesgos identificados.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	<p>: Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.</p> <p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.0000059</p> <p>Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.0001</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.</p> <p>La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.</p>
Salud	<p>: Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Consumidor

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso como combustible - Consumo
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso como combustible - Consumo
Sector de uso final: SU21
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC09a, ERC09b
Sector de mercado por tipo de producto químico: PC13

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC09a, ERC09b

Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PC13
Líquido: repostaje de automoción - PC13
Líquido: repostaje de escúteres - PC13
Líquido: equipos para jardines - uso - PC13
Líquido: equipos para jardines - repostaje - PC13
Líquido: combustible para calefacción doméstica - PC13

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre usos de consumo en combustibles líquidos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 10 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 0.0005
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 29 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 21 000 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 365 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.001
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.00001

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

116/124

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales	: Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m ³ /día Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 % No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales. Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d): [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas] (kg/día): 340 000 kg/día
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional. Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito. Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales. Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias pueden controlarse a través de la implantación de medidas de gestión del riesgo. Para sustancias inflamables, se necesitan implantar una selección de las siguientes medidas para controlar la ignición incontrolada de sustancias inflamables. Se espera que estas medidas sean apropiadas para prevenir accidentes menores que pueden ocurrir durante el uso por parte del consumidor. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo en el almacenamiento y manejo para los usos identificados, se espera que no haya ningún problema inmediato, ya que el riesgo debería estar controlado a un nivel aceptable. Use sólo con ventilación adecuada. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). - No fumar. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Cantidades utilizadas	: No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores	: No aplicable.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: No aplicable.
--	-----------------

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 3: Líquido: repostaje de automoción

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre concentraciones de hasta 100 %
Cantidades utilizadas	: Cubre superficies de contacto con la piel de hasta (cm ²): 210 cm ² Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta (g): 37 500 g Cubre el uso en espacios con un tamaño de (m ³): 100 m ³

Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre el uso hasta: 1 veces por día Cubre el uso hasta: 52 días al año Cubre exposiciones de hasta: 0.05 hora(s) Cubre el uso en exteriores.
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores	: Cubre el uso a temperaturas ambiente. Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones de presión y temperatura normales
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: No aplicable.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 4: Líquido: repostaje de escúteres

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre concentraciones de hasta 100 %
Cantidades utilizadas	: Cubre superficies de contacto con la piel de hasta (cm ²): 210 cm ² Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta (g): 3 750 g Cubre el uso en espacios con un tamaño de (m ³): 100 m ³
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre el uso hasta: 1 veces por día Cubre el uso hasta: 52 días al año Cubre exposiciones de hasta: 0.03 hora(s) Cubre el uso en exteriores.
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores	: Cubre el uso a temperaturas ambiente. Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones de presión y temperatura normales
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: No aplicable.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 5: Líquido: equipos para jardines - uso

Características del Producto	: Líquido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	: Cubre concentraciones de hasta: 100 %
Cantidades utilizadas	: Cubre superficies de contacto con la piel de hasta (cm ²): 420 cm ² Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta (g): 750 g Cubre el uso en espacios con un tamaño de (m ³): 100 m ³
Frecuencia y duración del uso o exposición	: Cubre el uso hasta: 1 veces por día Cubre el uso hasta: 26 días al año Cubre exposiciones de hasta: 2 hora(s) Cubre el uso en exteriores.
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores	: Cubre el uso a temperaturas ambiente. Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones de presión y temperatura normales
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: No aplicable.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 6: Líquido: equipos para jardines - repostaje**Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre concentraciones de hasta: 100 %**Cantidades utilizadas** : Cubre superficies de contacto con la piel de hasta (cm²): 420 cm²
Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta (g): 750 g
Cubre el uso en espacios con un tamaño de (m³): 34 m³**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre el uso hasta: 1 veces por día
Cubre el uso hasta: 26 días al año
Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales.
Cubre exposiciones de hasta: 0.03 hora(s)**Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores** : Cubre el uso a temperaturas ambiente.
Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones de presión y temperatura normales**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : No aplicable.**Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 7: Líquido: combustible para calefacción doméstica****Características del Producto** : Líquido**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre concentraciones de hasta: 100 %**Cantidades utilizadas** : Cubre superficies de contacto con la piel de hasta (cm²): 210 cm²
Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta (g): 3 000 g
Cubre el uso en espacios con un tamaño de (m³): 20 m³**Frecuencia y duración del uso o exposición** : Cubre el uso hasta: 1 veces por día
Cubre el uso hasta: 365 días al año
Cubre exposiciones de hasta: 0.03 hora(s)
Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales.**Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores** : Cubre el uso a temperaturas ambiente.
Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones de presión y temperatura normales**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene****Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : No aplicable.**Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Sitio web:** : No aplicable.**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales****Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Método de bloque de hidrocarburos (Petrisk)**Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : ESVOC SPERC 9.12c.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 3: Líquido: repostaje de automoción

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 4: Líquido: repostaje de escúteres

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 5: Líquido: equipos para jardines - uso

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 6: Líquido: equipos para jardines - repostaje

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 7: Líquido: combustible para calefacción doméstica

Evaluación de la exposición (humana): : ECETOC TRA, consumidor
Estimación de la exposición y referencia a su fuente : No disponible.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	: Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000049 Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.000084 No aplicable para amplios usos dispersivos
Salud	: No se prevén exposiciones estimadas del consumidor que excedan DNELs cuando las condiciones operativas identificadas se adopten. [ConsG1] Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Consumidor

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente
Código : 1168358_13527858
Nombre del producto : EXXSOL ISOPENTANE T <C>

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Otros usos del consumidor
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Otros usos del consumidor
Sector de uso final: SU21
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC08a, ERC08d
Sector de mercado por tipo de producto químico: PC28, PC39
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Exposiciones generales** - ERC08a, ERC08d
Salud Escenarios contribuyentes : **Medidas generales aplicables a todas las actividades** - PC28, PC39

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Usos de consumo, p.ej. como portador en cosméticos/productos de cuidado personal, perfumes y fragancias. Nota: Para cosméticos y productos de cuidado personal, en el marco de REACH sólo se requiere valoración de riesgos para el medio ambiente, ya que la salud humana está cubierta por otra legislación alternativa.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Exposiciones generales

Características del Producto : Predominantemente hidrofóbica
La sustancia es compleja (UVCB).

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento (toneladas/año): 0.005 toneladas/año
Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 0.1
Fracción del tonelaje Regional usado localmente: 0.0005
Tonelaje diario máximo del emplazamiento (kg/día): 0.014 kg/día
Tonelaje de uso regional (toneladas/año): 10 toneladas/año

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua
Días de emisión (días al año): 365 días al año

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local: 10
Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.95
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.025

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales municipales : Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas: 2 000 m³/día
Estimado de eliminación de sustancias de aguas residuales mediante una planta depuradora municipal: 96 %
No es aplicable, ya que no hay liberación a aguas residuales.
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) (kg/d): [Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas] (kg/día): 160 kg/día

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 1/28/2022

121/124

Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	: El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Medidas generales (aspiración)

La frase de riesgo H304 (Puede ser mortal si se ingiere y penetra por las vías respiratorias) se refiere a la posibilidad de aspiración, un riesgo no cuantificable determinado por las propiedades físico-químicas (ej: viscosidad) que pueden ocurrir durante la ingestión y también si se vomita después de la ingestión. Un DNEL no puede derivarse. Los riesgos de los peligros físico-químicos de las sustancias se pueden controlar mediante la aplicación de medidas de gestión de riesgos. Para las sustancias clasificadas como H304, las siguientes medidas deben aplicarse para controlar el riesgo de aspiración.

Medidas relacionadas con la seguridad del producto: No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata. No induzca al vómito. Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales. Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños.

Medidas generales (inflamabilidad)

Los riesgos procedentes de peligros físico-químicos de sustancias pueden controlarse a través de la implantación de medidas de gestión del riesgo. Para sustancias inflamables, se necesitan implantar una selección de las siguientes medidas para controlar la ignición incontrolada de sustancias inflamables. Se espera que estas medidas sean apropiadas para prevenir accidentes menores que pueden ocurrir durante el uso por parte del consumidor. En base a la implantación de una selección de medidas de gestión del riesgo en el almacenamiento y manejo para los usos identificados, se espera que no haya ningún problema inmediato, ya que el riesgo debería estar controlado a un nivel aceptable. Use sólo con ventilación adecuada. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). - No fumar. Revisar las FDS for consejos adicionales..

Características del Producto	: Líquido
Cantidades utilizadas	: No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	: No aplicable.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene	
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	: No aplicable.

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Exposiciones generales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	: Método de bloque de hidrocarburos (Petrisk)
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: ESVOC SPERC 8.16.v1

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 2: Medidas generales aplicables a todas las actividades

Evaluación de la exposición (humana):	: No aplicable.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	: No aplicable.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	: Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al aire 0.00000058 Cocientes de caracterización del riesgo máximos para emisiones al agua 0.000085 No aplicable para amplios usos dispersivos
Salud	: No aplicable.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	: No disponible.
Salud	: No disponible.

