

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	: Pentane 1
Código del producto	: Q1113
Sinónimos	: Pentane Blend 75/25
Identificador Único De La Fórmula (UFI)	: N4Y0-Y0XU-C00J-7E56

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

Uso de la sustancia/mezcla	: Disolvente industrial. Consulte la sección 16 y/o los anexos para conocer los usos registrados según la norma REACH.
Usos desaconsejados	: No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el suministrador.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor	: Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Teléfono	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Contacto para la Ficha de Seguridad de Sustancia Química (MSDS)	: sccmsds@shell.com

1.4 Teléfono de emergencia

+44 (0) 1235 239 670 (This telephone number is available 24 hours per day, 7 days per week)
Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 562 04 20
+44 (0) 1235 239 670 (Este número de teléfono esta disponibles las 24 horas del día, 7 días de la semana)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables, Categoría 1	H224: Líquido y vapores extremadamente inflama-
-----------------------------------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

bles.

Peligro de aspiración, Categoría 1

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Efectos narcóticos

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

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

Declaración Suplementaria del Peligro : EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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.
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P331 NO provocar el vómito.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Almacenamiento:

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros

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

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

Puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva.

Este material es un acumulador de estática.

Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática.

Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
pentano	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 (Efectos narcóticos) Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	75
isopentano	78-78-4 201-142-8 601-085-00-2 01-2119475602-38	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	25

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.
- Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
- Si es inhalado : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.
- En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Por ingestión : Llame al número de emergencias local o de la instalación.
Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración.
Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte.
- En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir sensación de ardor, enrojecimiento, o hinchazón.
- En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

borrosa.

Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre.

Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.

Los signos y síntomas de dermatitis por disminución de grasa cutánea pueden incluir una sensación de ardor y/o un aspecto seco/agrietado.

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

Tratamiento	:	Dar tratamiento sintomático. Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento. Posibilidad de neumonitis por químicos.
-------------	---	--

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	:	Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	:	No se debe echar agua a chorro.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia. Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados. Incluso a temperaturas inferiores al punto de inflamación pueden existir vapores inflamables. El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron. Flotará, puede arder de nuevo sobre la superficie del agua.
---	---	---

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha	:	Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un
---	---	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

contra incendios	traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).
Métodos específicos de extinción	: Procedimiento estándar para fuegos químicos.
Otros datos	: Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales	: Respetar toda la legislación local e internacional en vigor. Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al medio ambiente. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos. 6.1.2 Para el personal de emergencia: Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos.
-------------------------	---

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente	: Aislar las fugas, de ser posible, sin riesgos personales. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante. Contener los líquidos adecuadamente para evitar la contaminación medioambiental. Impedir que se extienda o entre en desagües, acequias o ríos usando arena, tierra, u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra las descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.
--	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Para derrames pequeños de líquido (< 1 bidón), transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban a un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Para derrames grandes de líquido (> 1 bidón), transferir por medios mecánicos tales como un camión tanque con sistema de vacío a un depósito de salvamento para recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua. Retener como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Ventilar ampliamente la zona contaminada.
Si se contamina algún lugar, eventualmente habría que recurrir a un especialista para solucionar el problema.

6.4 Referencia a otras secciones

En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal., En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de orden técnico : Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo de protección personal.

Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.

Consejos para una manipulación segura : Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas.

Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). No coma ni beba nada cuando lo use.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.

Trasvase de Producto : Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática. Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables. Tenga precaución al realizar operaciones de manipulación que puedan originar peligros adicionales a causa de la acumulación de cargas estáticas. Las mismas pueden incluir, pero sin limitarse a, bombeo (especialmente flujos turbulentos), mezcla, filtrado, carga a chorro, limpieza y llenado de tanques y contenedores, muestreo, transbordo, medición, operaciones de camiones de aspiración, y movimientos mecánicos. Dichas actividades pueden resultar en descarga estática, por ej., la formación de chispas. Restrinja la velocidad en la tubería durante el bombeo a fin de evitar la generación que descarga electrostática (≤ 1 m/s hasta que el llenadero esté sumergido al doble de su diámetro, luego ≤ 7 m/s). Evite la carga a chorro. NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Medidas de higiene : Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. No ingerir. En caso de deglución buscar inmediatamente asistencia médica.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente.

Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). Aleje los depósitos del calor y de otras fuentes de ignición. La limpieza, inspección y mantenimiento de tanques de almacenamiento es una operación muy especializada que requiere la implantación de procedimientos y precauciones estrictos. Debe almacenarse en un área bien ventilada, rodeada de un dique (terraplenada), alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor. Mantener alejado de aerosoles, materiales inflamables, agentes oxidantes, corrosivos y de productos nocivos o tóxicos para el ser humano o para el medio ambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

- Durante el bombeo se genera carga electrostática. La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos. Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, utilice acero inoxidable., Para pintar recipientes, usar pintura epoxídica, pintura de silicato de zinc. Material inapropiado: Evitar el contacto prolongado con caucho natural de butilo o nitrilo.
- Consejos acerca del recipiente : No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones.

7.3 Usos específicos finales

- Usos específicos : Consulte la sección 16 y/o los anexos para conocer los usos registrados según la norma REACH.

Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácticas de manipulación seguras para líquidos considerados acumuladores de estática:
Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Prácticas recomendadas para electricidad estática).
IEC TS 60079-32-1 : Riesgos electrostáticos, directrices

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
pentano	109-66-0	VLA-ED	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	ES VLA
pentano		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Otros datos: Indicativo				
isopentano	78-78-4	VLA-ED	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	ES VLA
isopentano		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Otros datos: Indicativo				

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
pentano	Trabajadores	Cutánea	A largo plazo - efectos sistémicos	432 mg/kg pc/día
pentano	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	3000 mg/m3
pentano	Consumidores	Cutánea	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día
pentano	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	643 mg/m3
pentano	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día
isopentano	Trabajadores	Cutánea	A largo plazo - efectos sistémicos	432 mg/kg pc/día
isopentano	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	3000 mg/m3
isopentano	Consumidores	Cutánea	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día
isopentano	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	643 mg/m3
isopentano	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	214 mg/kg pc/día

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
pentano	Agua	0,23 mg/l
pentano	Sedimento	1,2 mg/kg
pentano	Suelo	0,55 peso húmedo en mg/kg
pentano	Planta de tratamiento de aguas residuales	3,6 mg/l
isopentano	Agua	0,25 mg/l
isopentano	Sedimento	1,10 mg/kg
isopentano	Suelo	0,55 mg/kg
isopentano	Planta de tratamiento de aguas residuales	3,9 mg/l

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Leer junto con la posible situación de exposición relacionada con su uso específico que se encuentra en el Anexo.

Usar sistemas sellados siempre que sea posible.

Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.

Se recomienda ventilación local del lugar.

Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.

Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

Información general:

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o realizar el mantenimiento del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Protección personal

Leer junto con la posible situación de exposición relacionada con su uso específico que se encuentra en el Anexo.

La información proporcionada se realizó de acuerdo con la directiva de EPI (Directiva del Consejo 89/686/EEC) y los estándares del Comité Europeo de Normalización (CEN).

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección de los ojos : Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos).
Aprobado según la Norma EN166 de la UE.

Protección de las manos

Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Guantes de caucho de nitrilo Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Guantes de PVC o caucho de neopreno. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

Protección de la piel y del cuerpo : No se requiere protección para la piel en condiciones de uso normales.
En caso de exposiciones prolongadas y reiteradas, utilice ropa impermeable sobre las partes del cuerpo sujetas a la exposición.

Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374 y aplicar el programa de protección de la piel para empleados.
Ropa de protección aprobada de acuerdo con el Estándar Europeo EN14605.

Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.

Protección respiratoria : Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej.concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma.
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las condiciones de uso:
Seleccione un filtro adecuado para gases y vapores orgánicos [Tipo AX, punto de ebullición < 65° C (149° F)] que cumpla con EN14387.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido.
Color	:	incoloro
Olor	:	Parafínico
Umbral olfativo	:	Datos no disponibles
Temperatura de escurrimiento	:	-150 °C
Punto de fusión/congelación	:	-160,5 °C
Punto /intervalo de ebullición	:	Valor típico 24 - 32 °C

Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior : 7,6 %(V)

Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior : 1,3 %(V)

Punto de inflamación : Valor típico -57 °C
Método: IP 170

Temperatura de auto-inflamación : 468 °C
Método: ASTM E-659
370 °C
Método: DIN 51794

Temperatura de descomposición
Temperatura de descomposición : sin datos disponibles

pH : No aplicable

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : Datos no disponibles

Viscosidad, cinemática : Valor típico 0,56 mm²/s (0 °C)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Método: ASTM D445

Valor típico 0,32 mm²/s (25 °C)
Método: ASTM D445

Solubilidad(es)
Solubilidad en agua : Datos no disponibles

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,4

Presión de vapor : Valor típico 36 kPa (0 °C)
Valor típico 77 kPa (20 °C)
Valor típico 207 kPa (50 °C)

Densidad relativa : sin datos disponibles

Densidad : Valor típico 624 kg/m³ (15 °C)
Método: ASTM D4052

Densidad relativa del vapor : 2,4

Características de las partículas
Tamaño de partícula : Datos no disponibles

9.2 Otros datos

Propiedades explosivas : No clasificado

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tasa de evaporación : 1
Método: DIN 53170, di etil éter=1
12
Método: ASTM D 3539, Ac nBu=1

Conductibilidad : 0,25 pS/m a 20 °C
Método: ASTM D-4308
Conductividad baja: < 100 pS/m, La conductividad de este material lo convierte en un acumulador de estática., Un líquido es considerado no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m y semiconductor si su conductividad es inferior a 10000 pS/m., Ya se trate de un líquido no conductor o semiconductor, las precauciones son las mismas., Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

Tensión superficial : Datos no disponibles

Peso molecular : 72 g/mol

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

10.2 Estabilidad química

No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones. Estable en condiciones normales de uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.

En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido a la electricidad estática.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Cuando este material experimente combustión o degradación térmica u oxidante desprenderá una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases llevados por el aire, incluidos monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y compuestos orgánicos no identificados.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información sobre posibles vías de exposición : La exposición puede producirse por inhalación, ingestión, absorción cutánea, contacto con la piel o los ojos, e ingestión accidental.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Toxicidad aguda

Componentes:

pentano:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg Método: Directrices de ensayo 401 del OECD Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, machos y hembras): > 20 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Directrices de ensayo 403 del OECD Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

isopentano:

Toxicidad oral aguda	:	DL 50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg Método: Directrices de ensayo 401 del OECD Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad aguda por inhalación	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 20 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Directrices de ensayo 403 del OECD Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Componentes:

pentano:

Especies	:	Conejo
Método	:	Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 404 de la OECD
Observaciones	:	Levemente irritante para la piel. Insuficiente para clasificarlo.

isopentano:

Especies	:	Conejo
Método	:	Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 404 de la OECD
Observaciones	:	Ligera irritación. Insuficiente para clasificarlo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

Lesiones o irritación ocular graves

Componentes:

pentano:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 405 del OECD
Observaciones	:	Ligera irritación. Insuficiente para clasificarlo.

isopentano:

Especies	:	Conejo
Método	:	Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 405 de la OECD
Observaciones	:	Ligera irritación. Insuficiente para clasificarlo.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Componentes:

pentano:

Especies	:	Conejillo de indias
Método	:	Directrices de ensayo 406 del OECD
Observaciones	:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

isopentano:

Especies	:	Conejillo de indias
Método	:	Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 406 de la OCDE
Observaciones	:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

pentano:

Genotoxicidad in vitro	:	Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 471 de la OCDE Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
------------------------	---	---

Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.10.
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Genotoxicidad in vivo	:	Especies: Rata Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.
-----------------------	---	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

isopentano:

Genotoxicidad in vitro : Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 471 de la OCDE
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.10.
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Genotoxicidad in vivo : Especies: Rata
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Carcinogenicidad

Componentes:

pentano:

Carcinogenicidad - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

isopentano:

Carcinogenicidad - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
pentano	No está clasificado como carcinógeno
isopentano	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

pentano:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Sexo: machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación

Método: Equivalente o similar a la directriz 416 de pruebas de la OCDE

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

isopentano:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata
Sexo: machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación

Método: Equivalente o similar a la directriz 416 de pruebas de la OCDE

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componentes:

pentano:

Vía de exposición : Inhalación
Órganos diana : Sistema nervioso central
Observaciones : Puede provocar somnolencia y vértigo.

isopentano:

Vía de exposición : Inhalación
Órganos diana : Sistema nervioso central
Observaciones : Puede provocar somnolencia y vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componentes:

pentano:

Observaciones : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

isopentano:

Observaciones : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Toxicidad sistémica baja en condiciones de exposición repetida.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

pentano:

Especies	:	Rata, machos y hembras
Vía de aplicación	:	Inhalación
Prueba de atmosfera	:	gaseoso
Método	:	Directrices de ensayo 413 del OECD
Órganos diana	:	No se indicaron órganos objetivo específicos.

isopentano:

Especies	:	Rata, machos y hembras
Vía de aplicación	:	Inhalación
Prueba de atmosfera	:	gaseoso
Método	:	Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 413 de la OECD
Órganos diana	:	No se indicaron órganos objetivo específicos.

Toxicidad por aspiración

Componentes:

pentano:

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

isopentano:

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

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

Otros datos

Producto:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Observaciones : A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Componentes:

pentano:

Observaciones : Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

isopentano:

Observaciones : Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

pentano:

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 4,26 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Observaciones: Tóxico
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,7 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 202 de la OCDE
Observaciones: Tóxico
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce)): 10,7 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
Observaciones: Nocivo
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidad para microorganismos : NOEL (Tetrahymena pyriformis (caoba colombiana)): 23,7 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)
Observaciones: NOEC/NOEL >100 mg/l

Toxicidad para los peces : NOELR: 6,165 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

(Toxicidad crónica)	Tiempo de exposición: 28 d Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
---------------------	--

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: NOELR: 10,76 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: sin datos disponibles
--	---

isopentano:

Toxicidad para los peces	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 4,26 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: La información proporcionada se basa en datos obtenidos a partir de sustancias similares. Observaciones: Tóxico LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
--------------------------	---

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 4,2 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 301 F de la OCDE Observaciones: Tóxico LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
--	--

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: EL50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 25,12 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: Nocivo LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
--	---

Toxicidad para microorganismos	: EL50 (Tetrahymena pyriformis (caoba colombiana)): 130,9 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
--------------------------------	--

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: NOELR: 7,618 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
--	---

Toxicidad para las dafnias y	: NOELR: 13,29 mg/l
------------------------------	---------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

otros invertebrados acuáticos
(Toxicidad crónica)

Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)
Observaciones: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

Componentes:

pentano:

Biodegradabilidad : Biodegradación: 87 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 301 F de la OCDE
Observaciones: Fácilmente biodegradable.
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

isopentano:

Biodegradabilidad : Biodegradación: 71 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 301 F de la OCDE
Observaciones: Fácilmente biodegradable.
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

pentano:

Bioacumulación : Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)
Factor de bioconcentración (FBC): 171
Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)
Observaciones: No se bioacumula significativamente.

isopentano:

Bioacumulación : Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)
Factor de bioconcentración (FBC): 171
Método: La información proporcionada se basa en datos obtenidos a partir de sustancias similares.
Observaciones: No se bioacumula significativamente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

12.4 Movilidad en el suelo

Componentes:

pentano:

Movilidad : Observaciones: Flota sobre el agua., Si el producto penetra al suelo, uno o mas de sus constituyentes puede o podría mobilizarse y contaminar las aguas subterráneas.

isopentano:

Movilidad : Observaciones: Flota sobre el agua., Si el producto penetra al suelo, uno o mas de sus constituyentes puede o podría mobilizarse y contaminar las aguas subterráneas.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componentes:

pentano:

Valoración : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB)..

isopentano:

Valoración : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB)..

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

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

12.7 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Componentes:

pentano:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Información ecológica complementaria : En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática.

isopentano:

Información ecológica complementaria : En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática.
No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
Evite que el agua del fondo del depósito penetre en la tierra, pues ello contaminaría el suelo y el agua subterránea.
Los residuos originados por derrame o limpieza de tanques, deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente, preferiblemente en colector o gestor / contratista reconocido. La competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista debe determinarse con antelación.

Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

MARPOL: véase el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78), que establece los aspectos técnicos para controlar la contaminación procedente de los buques.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego.
Los residuos pueden causar riesgos de explosión. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios y sin limpiar.
Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Cumpla con la legislación vigente oficial para la recuperación o residuos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR	:	1265
RID	:	1265
IMDG	:	1265
IATA	:	1265

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	:	PENTANOS
RID	:	PENTANOS
IMDG	:	PENTANES
IATA	:	PENTANES

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupo de embalaje

ADR	
Grupo de embalaje	: I
Código de clasificación	: F1
Número de identificación de peligro	: 33
Etiquetas	: 3
RID	
Grupo de embalaje	: I
Código de clasificación	: F1
Número de identificación de peligro	: 33
Etiquetas	: 3
IMDG	
Grupo de embalaje	: I
Etiquetas	: 3
IATA	
Grupo de embalaje	: I
Etiquetas	: 3

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente : no

RID

Peligrosas ambientalmente : no

IMDG

Contaminante marino : no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

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

Categoría de contaminación : Y
Tipo de embarque : 2
Nombre del producto : Pentano (todos isómeros)

Información Adicional : Este producto puede transportarse bajo inertización con nitrógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.

Transporte a granel según el anexo II del Marpol y el Código IBC

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : El producto no está sujeto a la autorización bajo REACH.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.	P5a	LÍQUIDOS INFLAMABLES
---	-----	----------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

E2 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Otras regulaciones:

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

El producto está sujeto al Real Decreto 840/2015, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas basado en Seveso III directive (2012/18/EU).

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

DSL : Repertoriado

IECSC : Repertoriado

ENCS : Repertoriado

KECI : Repertoriado

PICCS : Repertoriado

EINECS : Repertoriado

TSCA : Repertoriado

AIIC : Repertoriado

NZIoC : Repertoriado

TCSI : Repertoriado

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

EUH066	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2006/15/EC	:	Valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2006/15/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Consejos relativos a la for- : Debe disponer a los trabajadores la información y la forma-

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024

mación	ción práctica suficientes.
Otra información	: Guía para la Industria y herramientas sobre REACH por favor visite la página Web de CEFIC en http://cefic.org/Industry-support. Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB). Una barra vertical () en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior. Este producto está clasificado como H304 (Puede ser mortal si se ingiere o si ingresa en las vías respiratorias). El riesgo se relaciona con la posible aspiración. El riesgo que surge de la amenaza de aspiración se relaciona únicamente con las propiedades físico-químicas de la sustancia. Por lo tanto, el riesgo puede controlarse mediante la implementación de medidas de manejo de riesgos diseñadas específicamente para esta amenaza e incluidas en el capítulo 8 de SDS. No se presenta un escenario de exposición. Este producto está clasificado como R66 / EUH066 (la exposición repetida puede causar la sequedad o el resquebrajamiento de la piel). El riesgo se relaciona al potencial de contacto dérmico repetido o prolongado. El riesgo que surge del contacto se relaciona exclusivamente con las propiedades físico químicas de la sustancia. Por lo tanto, el riesgo se puede controlar implementando medidas de gestión de riesgos diseñadas para este peligro específico e incluidas en el capítulo 8 de SDS. No se presenta un escenario de exposición.
Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha	: Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.).
Clasificación de la mezcla:	Procedimiento de clasificación:
Flam. Liq. 1	H224 Sobre la base de datos experimentales.
Asp. Tox. 1	H304 Opinión de expertos y la determinación del peso de las pruebas.
STOT SE 3	H336 Opinión de expertos y la determinación del peso de las pruebas.
Aquatic Chronic 2	H411 Opinión de expertos y la determinación del peso de las pruebas.

Usos identificados según el sistema de descriptores de usos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Usos: trabajador

Título	:	producción de sustancias - Industria
--------	---	---

Usos: trabajador

Título	:	Distribución de la sustancia - Industria
--------	---	---

Usos: trabajador

Título	:	Preparación y embalaje de sustancias y mezclas - Industria
--------	---	---

Usos: trabajador

Título	:	Aplicación de capas - Industria
--------	---	------------------------------------

Usos: trabajador

Título	:	Agente de propulsión - Industria
--------	---	-------------------------------------

Usos: trabajador

Título	:	Líquidos funcionales - Industria
--------	---	-------------------------------------

Usos: trabajador

Título	:	Líquidos funcionales - Profesional
--------	---	---------------------------------------

Usos: trabajador

Título	:	Aplicación en laboratorios - Industria
--------	---	---

Usos: trabajador

Título	:	Aplicación en laboratorios - Profesional
--------	---	---

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES / ES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000640	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	producción de sustancias- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Alcance del proceso	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		CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS	
Sección 2.1		Control de la exposición del trabajador	
Características del producto			
Forma física del producto		Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.	
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo		Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,	
Frecuencia y duración del uso			
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).			
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición			
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente).			
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.			
Posibles situaciones favorables		Medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones generales (sistemas cerrados)PROC1PROC2PROC3		Ninguna otra medida específica identificada.	
Exposiciones generales (sistemas abiertos)PROC4		Ninguna otra medida específica identificada.	
Procesos de muestreoPROC8b		Ninguna otra medida específica identificada.	
Actividades de laboratorio-PROC15		Ninguna otra medida específica identificada.	
Transferencias a granel(Sistemas abiertos)PROC8b		Ninguna otra medida específica identificada.	
Transferencias a granel(Sistemas cerrados)PROC8b		Ninguna otra medida específica identificada.	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Equipos de limpieza y mantenimientoPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1PROC2	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2 Control de la exposición ambiental	
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	2,2E+04
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	2,2E+04
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	7,2E+04
Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	300
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	5,0E-02
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	3,0E-03
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-04
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
Evitar el derrame de la sustancia no diluida enel agua residual local o recuperarla allí.	
Si se vierte a una planta de tratamiento de aguas domésticas, no es necesario realizar un tratamiento de aguas residuales previo.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	90
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	88
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96,9
Efecto total de la evacuación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96,9
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	2,2E+05
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	1,0E+04
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Durante la producción la sustancia no forma residuos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Durante la producción la sustancia no forma residuos.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.	

Sección 3.2: Medio ambiente	
El hidrocarburo método bloque se ha usado parala calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.	

SECCIÓN 4	PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Sección 4.1: Salud	
La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo. Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.	

Sección 4.2: Medio ambiente	
La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.	
El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sóloo en combinación.	
Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.	
Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000641	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Distribución de la sustancia- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Alcance del proceso	Cargar (incluso buques, barco fluvial, vehículos de carril y carretera y carga IBC) y cambiar de embalaje (incluso los bidones y embalajes pequeños) de la sustancia incluso sus muestras, almacenamiento, descarga, distribución y el trabajo de laboratorio correspondiente.

SECCIÓN 2		CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS	
Sección 2.1		Control de la exposición del trabajador	
Características del producto			
Forma física del producto		Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.	
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo		Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,	
Frecuencia y duración del uso			
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).			
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición			
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente).			
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.			
Posibles situaciones favorables		Medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones generales (sistemas cerrados)PROC1PROC2PROC3		Ninguna otra medida específica identificada.	
Exposiciones generales (sistemas abiertos)PROC4		Ninguna otra medida específica identificada.	
Procesos de muestreoPROC3		Ninguna otra medida específica identificada.	
Actividades de laboratorio-PROC15		Ninguna otra medida específica identificada.	
Transferencias a granel(Sistemas cerrados)PROC8b		Ninguna otra medida específica identificada.	
Transferencias a gra-		Ninguna otra medida específica identificada.	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

nel(Sistemas abiertos)PROC8b	
Llenado de tambos y pequeños envasesPROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Equipos de limpieza y mantenimientoPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1PROC2	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2	Control de la exposición ambiental
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	3,6E+03
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	2,0E-03
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	7,2
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	360
Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	20
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-03
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-05
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-05
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	90
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96,0
Efecto total de la evacuación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96,0
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	2,7E+06
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.	

Sección 3.2: Medio ambiente	
El hidrocarburo método bloque se ha usado parala calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.	

SECCIÓN 4	PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Sección 4.1: Salud	
La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo. Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.	

Sección 4.2: Medio ambiente	
La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.	
El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sóloo en combinación.	
Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.	
Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000642

SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Preparación y embalaje de sustancias y mezclas- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Alcance del proceso	Preparación embalar y cambiar el embalaje de la sustancia y de sus mezclas en procesos de masa o continuos incluso el almacenamiento, transporte, mezclar, trabletear, prensar, peletización, extrusión, embalar en medidas pequeñas y grandes, toma de prueba,

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%., A menos que se indique otra cosa.,
Frecuencia y duración del uso	
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición	
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente). Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos

Exposiciones generales (sistemas cerrados)PROC1PROC2PROC3	Ninguna otra medida específica identificada.
Exposiciones generales (sistemas abiertos)PROC4	Ninguna otra medida específica identificada.
Procesamiento por lotes a temperaturas elevadasLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC3	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Procesos de muestreoPROC3	Ninguna otra medida específica identificada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Actividades de laboratorio-PROC15	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencias a granelPROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)PROC5	Ninguna otra medida específica identificada.
ManualTransferencia de/vertido desde los contenedoresInstalación no especializadaPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencias por tam-bos/lotesInstalación especializa-daPROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
Producción o preparación o artículos por tableteado, compresión, extrusión o peletizaciónPROC14	Ninguna otra medida específica identificada.
Llenado de tampos y pequeños envasesPROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Equipos de limpieza y mantenimientoPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1PROC2	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2 Control de la exposición ambiental	
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	3,4E+03
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	3,4E+03
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	1,1E+04
Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	300
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(después del lugar-RRM típico en acorde con la directiva de disolventes-UE):	2,5E-02
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	2,0E-03
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-04
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla allí.	
Si se vierte a una planta de tratamiento de aguas domésticas, no es necesario realizar un tratamiento de aguas residuales previo.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	0
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	77,2
En caso de una evacuación en una planta depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96,0
Efecto total de la evacuación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96,0
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	6,5E+04
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.	

Sección 3.2: Medio ambiente	
El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.	

SECCIÓN 4	PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Sección 4.1: Salud	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo.
Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

Sección 4.2: Medio ambiente

La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.

El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sóloo en combinación.

Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000643	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Aplicación de capas- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Alcance del proceso	Incluye el uso de recubrimiento con capas (pinturas, tintas, adhesivos etc.) incluso exposiciones durante el uso (incluso la recepción de material, almacenamiento, preparación y trasegarde granel y semi-granel, aplicar pulverizando, rodillo, pincel y dispersión a mano, baño, transcurso, lecho fluido en la línea de producción así como la formación de capita) y limpieza del equipamiento, mantenimiento y trabajos de laboratorio correspondients.

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS	
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador	
Características del producto		
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.	
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%., A menos que se indique otra cosa.,	
Frecuencia y duración del uso		
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).		
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición		
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente). Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones generales (sistemas cerrados)PROC1	Ninguna otra medida específica identificada.	
Exposiciones generales (sistemas cerrados)con colección de muestrasUtilice en sistemas contenidos-PROC2	Ninguna otra medida específica identificada.	
Formación de capas - secar rápido, endurecerposterior-	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

mente y otras tecnologíasLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC2	
Operaciones de mezcla (sistemas cerrados)Utilice en procesos contenidos por lotesPROC3	Ninguna otra medida específica identificada.
Formación de película - secado al airePROC4	Ninguna otra medida específica identificada.
Preparación del material para su aplicaciónOperaciones de mezcla (sistemas abiertos)PROC5	Ninguna otra medida específica identificada.
Pulverización (automático/robótico)PROC7	Ninguna otra medida específica identificada.
ManualPulverizaciónPROC7	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencias de materialPROC8aPROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
con Rodillo, con espátula, aplicación por flujoPROC10	Ninguna otra medida específica identificada.
Sumersión, inmersión y vertidoPROC13	Ninguna otra medida específica identificada.
Actividades de laboratorio-PROC15	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencias de material-Transferencias por tambores/lotasTransferencia de/vertido desde los contenedoresPROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Producción o preparación o artículos por tableado, compresión, extrusión o peletizaciónPROC14	Ninguna medida específica identificada.
Equipos de limpieza y mantenimientoPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2	Control de la exposición ambiental
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	2,1
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	2,1
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	110

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	20
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local:	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	9,8E-01
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	7,0E-03
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	0
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
Evitar el derrame de la sustancia no diluida enel agua residual local o recuperarla allí.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	90
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96,0
Efecto total de la evaciación de aguas residuales según en el empla-zamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96,0
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	1,9E+04
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instruccio-nes locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

locales y nacionales.

SECCIÓN 3

CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN

Sección 3.1: Salud

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

Sección 3.2: Medio ambiente

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

SECCIÓN 4

PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Sección 4.1: Salud

La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo.

Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

Sección 4.2: Medio ambiente

La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puede ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.

El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sólo en combinación.

Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000666	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Agente de propulsión- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC4, ESVOC SpERC 4.9.v1
Alcance del proceso	Uso como agente expansivo para sustancias de espuma dura y blanda, incluido transferencia de material, mezclar e inyectar, endurecer, cortar, almacenar y embalar.

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,
Frecuencia y duración del uso	
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición	
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente).	
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos
Transferencias a granel Instalación especializada PROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
Operaciones de mezcla (sistemas cerrados) PROC1	Ninguna otra medida específica identificada.
Extrusión y expansión de la masa polimérica PROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Corte y rasurado PROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Recolección y re-procesamiento de raspaduras, recortes, etc. PROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Envasado del producto- PROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento. PROC2	Ninguna otra medida específica identificada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Operaciones de mezcla (sistemas cerrados)La operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC3	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Almacenamiento intermedio de polímerosLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC3	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Centrifugado Incluyendo la descargaLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC3	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Secado y almacenamiento-PROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Empaquetado semi-granelPROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
Tratamiento por calentamientoLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC12	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Formación de artículos en moldesLa operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente).PROC12	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Corte por hilo calienteManualPROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Operaciones de mezcla (sistemas cerrados)PROC3	Ninguna otra medida específica identificada.
Llenado de tambos y pequeños envasesLlenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores.PROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
EspumosoPROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
CompresiónPROC12	Ninguna otra medida específica identificada.
Sección 2.2	Control de la exposición ambiental
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	1,5E+03
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	1,5E+03
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	1,5E+04
Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	100
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	1
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	3,0E-04
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	0
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro de contaminación se produce por los suelos.	
Evitar el derrame de la sustancia no diluida enel agua residual local o recuperarla allí.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	0
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96
Efecto total de la evaciación de aguas residuales según en el empla-zamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	4,3E+05
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

eliminación

Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos

Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

SECCIÓN 3

CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN

Sección 3.1: Salud

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

Sección 3.2: Medio ambiente

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

SECCIÓN 4

PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Sección 4.1: Salud

La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo.
Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

Sección 4.2: Medio ambiente

La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.
El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sóloo en combinación.
Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.
Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000667	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Líquidos funcionales- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1
Alcance del proceso	Usar líquidos funcionales p.e. aceites de cable, aceites térmicos, refrigerantes, aislantes, agente frigorífico, fluido hidráulico en instalaciones industriales, incluso el mantenimiento y la transferencia de material.

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,
Frecuencia y duración del uso	
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición	
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente). Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos
Transferencias a granel(Sistemas cerrados)PROC1PROC2	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencias por tambos/lotesInstalación especializadaPROC8b	Ninguna otra medida específica identificada.
Llenado de artículos/equipos(Sistemas cerrados)PROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Llenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores.Instalación no especializadaPROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Exposiciones generales (siste-	Ninguna otra medida específica identificada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

mas cerra- dos)PROC1PROC2PROC3	
Exposiciones generales (siste- mas abiertos)PROC4	Ninguna otra medida específica identificada.
Exposiciones generales (siste- mas abiertos)Temperatura ele- vadaPROC4	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cam- bio de aire por hora).
Re-manufactura de artículos defectuososPROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Equipo de mantenimiento- PROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1PROC2	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2 Control de la exposición ambiental	
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	1,6E+02
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	6,3E-02
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	10
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	5,0E+02
Frecuencia y duración del uso	
Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	20
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-02
Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	3,0E-04
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-03
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
Evitar el derrame de la sustancia no diluida enel agua residual local o recuperarla allí.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	0
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es	0

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96
Efecto total de la evacuación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	4,3E+05
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.	

Sección 3.2: Medio ambiente	
El hidrocarburo método bloque se ha usado parala calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.	

SECCIÓN 4	PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Sección 4.1: Salud	
La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo. Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.	

Sección 4.2: Medio ambiente	
La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sólo o en combinación.
--

Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.
--

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000668	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Líquidos funcionales- Profesional
Descriptor de usos	Sector de uso: SU22 Categorías de procesos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Alcance del proceso	Usar líquidos funcionales p.e. aceites de cable, aceites térmicos, refrigerantes, aislantes, agente frigorífico, fluidos hidráulicos en el equipo de trabajo, incluso el mantenimiento y la transferencia de material.

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,
Frecuencia y duración del uso	
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición	
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente). Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos
Transferencias por tambores/lotes Instalación no especializada PROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Transferencia de/vertido desde los contenedores Instalación especializada PROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Llenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores. Instalación especializada PROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Exposiciones generales (sistemas cerrados) PROC1 PROC2 PROC3	Ninguna otra medida específica identificada.
Operación de equipamiento que	Ninguna otra medida específica identificada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

contenga aceite para motor o similarPROC20	
Operación de equipamiento que contenga aceite para motor o similarTemperatura elevadaPROC20	asegurar suficiente ventilación controlada (10hasta 15 cambio de aire por hora).
Re-manufactura de artículos defectuososPROC9	Ninguna otra medida específica identificada.
Equipo de mantenimiento-PROC8a	Ninguna otra medida específica identificada.
Almacenamiento.PROC1PROC2	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Sección 2.2		Control de la exposición ambiental	
Sustancia es una UVCB compleja			
Principalmente hidrófobo			
Desintegración biológica fácil.			
Cantidades utilizadas			
Parte usada regional del tonelaje-UE:		0,1	
Cantidad de uso regional (toneladas/año):		50	
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:		5,0E-04	
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):		2,5E-02	
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):		6,8E-02	
Frecuencia y duración del uso			
Puesta libre continua.			
Días de emisión (días/Año):		365	
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos			
Factor de dilución de agua dulce local::		10	
Factor de dilución de agua de mar local:		100	
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental			
Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional):		5,0E-02	
Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio:		2,5E-02	
Fracción de puesta libre en el suelo de un uso amplio (sólo regional):		2,5E-02	
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente			
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .			
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo			
Peligro del medio ambiente se provoca por agua dulce.			
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.			
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):			
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):		0	
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):		0	
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio			
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.			
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96
Efecto total de la evacuación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	1,0E+03
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.	

Sección 3.2: Medio ambiente	
El hidrocarburo método bloque se ha usado parala calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.	

SECCIÓN 4	PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Sección 4.1: Salud	
La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo. Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.	

Sección 4.2: Medio ambiente	
La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.	
El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sóloo en combinación.	
Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.	
Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 07.03.2023
1.2	19.02.2024	800001012712	Fecha de impresión 26.02.2024

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000669	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Aplicación en laboratorios- Industria
Descriptor de usos	Sector de uso: SU3 Categorías de procesos: PROC10, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC2, ERC4
Alcance del proceso	Uso de la sustancias alrededor del laboratorio, incluido la transferencia de material y la limpieza de la instalación.

SECCIÓN 2		CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS	
Sección 2.1		Control de la exposición del trabajador	
Características del producto			
Forma física del producto		Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.	
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo		Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,	
Frecuencia y duración del uso			
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).			
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición			
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente).			
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.			
Posibles situaciones favorables		Medidas de gestión de riesgos	
Actividades de laboratorio-PROC15		Ninguna otra medida específica identificada.	
LimpiezaPROC10		Ninguna otra medida específica identificada.	
Sección 2.2		Control de la exposición ambiental	
Sustancia es una UVCB compleja			
Principalmente hidrófobo			
Desintegración biológica fácil.			
Cantidades utilizadas			
Parte usada regional del tonelaje-UE:		0,1	
Cantidad de uso regional (toneladas/año):		5	
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:		0,4	
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):		2	
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):		100	
Frecuencia y duración del uso			
Puesta libre continua.			
Días de emisión (días/Año):		20	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Parte de la puesta libre en el aire del proceso(puesta libre inicial antes de RMM):	2,5E-02
Fracción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	2,0E-02
Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	1,0E-04
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	0
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96,9
Efecto total de la evaciación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96,9
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	6,5E+03
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2	Fecha de revisión: 19.02.2024	Número SDS: 800001012712	Fecha de la última expedición: 07.03.2023 Fecha de impresión 26.02.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

Sección 3.2: Medio ambiente

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

SECCIÓN 4

PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Sección 4.1: Salud

La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo.
Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

Sección 4.2: Medio ambiente

La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puese ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.

El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sólo en combinación.

Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Posible situación de exposición: trabajador

300000000670	
SECCIÓN 1	TÍTULO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN
Título	Aplicación en laboratorios- Profesional
Descriptor de usos	Sector de uso: SU22 Categorías de procesos: PROC10, PROC15 Categorías de liberación al medio ambiente: ERC8a, ESVOC SpERC 8.17.v1
Alcance del proceso	Uso de cantidades pequeñas en los entornos de laboratorios incluida la transferencia de materiales y limpieza de equipamiento, incluido la transferencia de material y la limpieza de la instalación.

SECCIÓN 2	CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS
Sección 2.1	Control de la exposición del trabajador
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en, a STP.
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100%, A menos que se indique otra cosa.,
Frecuencia y duración del uso	
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición	
Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente).	
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	
Posibles situaciones favorables	Medidas de gestión de riesgos
Actividades de laboratorio- PROC15	Ninguna otra medida específica identificada.
Limpieza PROC10	Ninguna otra medida específica identificada.
Sección 2.2	Control de la exposición ambiental
Sustancia es una UVCB compleja	
Principalmente hidrófobo	
Desintegración biológica fácil.	
Cantidades utilizadas	
Parte usada regional del tonelaje-UE:	0,1
Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5
Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	5,0E-04
Toneladas anuales del lugar (toneladas / año):	2,5E-03
Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	6,9E-03
Frecuencia y duración del uso	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

Puesta libre continua.	
Días de emisión (días/Año):	365
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución de agua dulce local::	10
Factor de dilución de agua de mar local:	100
Otras condiciones de operación que afectan la exposición ambiental	
Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional):	0,5
Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio:	0,5
Fracción de puesta libre en el suelo de un uso amplio (sólo regional):	0
Condiciones técnicas y medidas durante el proceso (fuente) para evitar la liberación al medio ambiente	
Con motivo de las diferentes practicas en lugares diferentes son las estimaciones cautas sobre la puesta libre de procesos .	
Condiciones técnicas del sitio y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones al aire y liberaciones al suelo	
Peligro del medio ambiente se provoca por sedimento de agua dulce.	
No es necesario un tratamiento de aguas residuales.	
Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	0
Agua residual tratar en el lugar (antes de conducir a las aguas), para la eficiencia de limpieza requerida de >= (%):	0
En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de (%):	0
Medidas en la organización para evitar o limitar la liberación al exterior del sitio	
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.	
Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar.	
Condiciones y medidas relacionadas con el plan de tratamiento de aguas cloacales del municipio	
Eliminación estimada de la sustancia de aguas residuales mediante el tratamiento doméstico de aguas negras (%)	96
Efecto total de la evaciación de aguas residuales según en el emplazamiento-y ajena-(planta depuradora interior) RMM(%):	96
Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe)basando a la puesta libre después de un tratamiento completo de agua residual (kg/d):	89
Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual (m³/d):	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para la eliminación	
Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y / o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de residuos	
Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.	

SECCIÓN 3	CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA EXPOSICIÓN
Sección 3.1: Salud	
Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA,	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Pentane 1

Versión 1.2 Fecha de revisión: 19.02.2024 Número SDS: 800001012712 Fecha de la última expedición: 07.03.2023
Fecha de impresión 26.02.2024

sino indicado de otra manera.

Sección 3.2: Medio ambiente

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

SECCIÓN 4

PAUTAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA POSIBLE SITUACIÓN DE EXPOSICIÓN

Sección 4.1: Salud

La exposición esperada no sobre pasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo / condiciones de trabajo del 2 párrafo.

Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

Sección 4.2: Medio ambiente

La directriz basa a las condiciones de trabajo adaptadas, que no se tiene que aplicar a todos los lugares; por eso puede ser necesaria una escalación, para fijar medidas de gestión de riesgo adecuadas.

El efecto necesario para separar las aguas residuales se puede conseguir con la aplicación de tecnologías en el emplazamiento ajenas, sólo en combinación.

Capacidad separadora necesaria para aire se puede lograr con la aplicación de tecnologías en emplazamiento, sólo o en combinación.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).