

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01
Sustituye la versión 5.00***

Fecha de Revisión 30-sep-2021
Fecha de emisión 30-sep-2021

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

1.1. Identificador del producto

Identificación de la sustancia o del preparado **Ácido isononanoico**

Nombre químico 3,5,5-Trimethylhexanoic acid
No. CAS 3302-10-1
N.º CE 221-975-0
Número de registro (REACH) 01-2119517580-45

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

Aplicaciones identificadas Sustancia intermedia
Preparado
lubricantes
Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos
Aplicación en laboratorios***
Usos desaconsejados Ninguno(a)

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación de la sociedad o empresa **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Información del Producto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +44 (0) 1235 239 670 (UK)
accesible 24/7
Número de teléfono de urgencias local +34 91 114 2520
accesible 24/7
Nacional teléfono de emergencia Servicio De Información Toxicológica (SIT)
+34 (0) 91 562 04 20
accesible 24/7

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Esta sustancia está clasificada y marcada con suplementos según la directiva 1272/2008/CE (CLP)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Toxicidad agua por vía oral Categoría 4, H302
Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, H315
Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, H318

Datos adicionales

Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme a la directiva 1272/2008/CE con anexos (CLP).

Símbolos de peligro



Palabra señalizadora

Peligro

Declaraciones de peligro

H302: Nocivo en caso de ingestión.
H315: Provoca irritación cutánea.
H318: Provoca lesiones oculares graves.

Indicaciones de seguridad

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P330: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con cuidado y con jabón y agua abundantes.
P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

2.3. Otros peligros

Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso

Valoración PBT y VPVB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre químico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentración (%)
Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***	3302-10-1	01-2119517580-45	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	88,5 - 100

Observaciones



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Mezcla de ácidos isononanoicos isómeros, principalmente 3,5,5-ácido trimetilhexano. Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Mantener tranquilo. Ventilar con aire fresco. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Retirar las lentillas. Consultar inmediatamente un médico.

Ingestión

Llame inmediatamente al médico. No provocar vómitos sin consejo médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas principales

Tos, dolor de cabeza, náusea, Insuficiencia respiratoria.

Peligro especial

irritación del pulmón, Edema pulmonar.

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

Consejo general

Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada y retirarla de forma controlada. El socorrista necesita protegerse a si mismo.

Tratar sintomáticamente. En caso de ingestión, enjuagar el estómago y compensar la acidosis.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

espuma, producto químico en polvo, dióxido de carbono (CO₂), agua pulverizada

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los gases peligrosos que se producen en un incendio en condiciones de combustión incompleta, pueden contener:



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO₂)

Los gases de combustión de materias orgánicas deben considerarse siempre como tóxicos por inhalación

Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para los bomberos

El equipo extintor debería contener un equipo de protección respiratoria independiente del aire del entorno y un equipo extintor completo (conforme a NIOSH o EN 133).

Precauciones para la lucha contra incendios

Enfríe los recipientes y tanques con rocío de agua. Hacer un dique y recoger el agua que se ha utilizado para combatir el incendio. Mantener a las personas fuera del alcance del fuego, y permanecer en el lado cara al viento.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Personal no formado para emergencias: Para el equipo de protección personal ver apartado 8. Evitar contacto con piel y ojos. Evitar respirar los vapores o las neblinas. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Para los equipos de rescate: Equipo protector personal (ver el apartado 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames. No se descargue el producto en el ambiente acuático sin tratamiento previo (planta de tratamiento biológico).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para la contención

Evitar que la sustancia siga derramándose, si esto es posible sin peligro. Contener en lo posible el material derramado.

Métodos de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Si el líquido se ha derramado en grandes cantidades recogerlo inmediatamente mediante pala o aspirándolo. Eliminar, observando las normas locales en vigor. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).

6.4. Referencia a otras secciones

Para el equipo de protección personal ver apartado 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Otras informaciones pueden estar contenidas en los respectivos escenarios de exposición en el anexo de esta hoja de datos de seguridad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Consejos para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Instrucciones sobre la protección medioambiental

Ver apartado 8 "Limitación y vigilancia de la exposición medioambiental".

Productos incompatibles

bases
aminas

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). En caso de incendio, debe poder realizarse un enfriamiento de emergencia con rocío de agua. Conectar a tierra y atar los contenedores cuando se está transfiriendo el material. Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.

Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento

Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Abrase y manipúlese el recipiente con cuidado. Almacenar a una temperatura entre 0 y 38 °C (32 y 100 °F).

Material apropiado

acero inoxidable

Material inapropiado

acero dulce, cobre, bronce, incluye sus aleaciones

Clase de temperatura

T2

7.3. Usos específicos finales

Sustancia intermedia

Preparado

lubricantes

Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos

Aplicación en laboratorios***

Información relativa a los campos de aplicación la encontrará en el anexo de esta hoja de datos de seguridad

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición Unión Europea

No se establecieron límites de exposición

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Límites de exposición España

No se establecieron límites de exposición.

DNEL & PNEC

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1 Trabajadores

DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos por inhalación	4,4*** mg/m ³
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos por inhalación	Ningún peligro identificado
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales por inhalación	10*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales por inhalación	10*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos en la piel	1,25*** mg/kg bw/day
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos en la piel	Ningún peligro identificado
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales en la piel	Peligro pequeño (ningún límite derivado)
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales en la piel	Peligro pequeño (ningún límite derivado)
DN(M)EL - efectos locales - ojos	Peligro mediano (ningún límite derivado)

población

DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos por inhalación	1,1*** mg/m ³
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos por inhalación	Ningún peligro identificado
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales por inhalación	5*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales por inhalación	5*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos en la piel	0,6*** mg/kg bw/day
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos en la piel	Ningún peligro identificado
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales en la piel	Peligro pequeño (ningún límite derivado)
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales en la piel	Peligro pequeño (ningún límite derivado)
DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos orales	0,6*** mg/kg bw/day
DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos orales	Ningún peligro identificado***
DN(M)EL - efectos locales - ojos	Peligro mediano (ningún límite derivado)

medio ambiente

PNEC Agua - agua dulce	0,068 mg/l
PNEC Agua - agua de mar	0,0068 mg/l
PNEC Agua - liberación a ratos	1,36 mg/l
PNEC STP	23 mg/l
PNEC Sedimento - agua dulce	1,08*** mg/kg dw***
PNEC Sedimento - agua del mar	0,108*** mg/kg dw***
PNEC Aire	Ningún peligro identificado
PNEC Suelo	0,176*** mg/kg dw***
Intoxicación indirecta	No hay potencial para la



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

bioacumulación

8.2. Controles de la exposición

Desviaciones de las condiciones de prueba estándar (REACH)

no aplicable.

Instalaciones técnicas de control apropiadas

La ventilación general o con dilución son muchas veces insuficientes para limitar que los empleados estén expuestos a la contaminación. Generalmente se da preferencia a la ventilación local. Se deben usar aparatos protegidos contra la explosión (tales como, p.ej., ventiladores, interruptores y la puesta a tierra) en los sistemas de ventilación mecánicos.

Protección personal

Procedimiento general de higiene industrial

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Protección de los ojos

gafas protectoras con cubiertas laterales. Además de lentes protectores debe llevar una mascarilla si existe peligro de salpicaduras en la cara.

El equipo debe satisfacer la norma EN 166

Protección de las manos

Usar guantes de protección. Recomendaciones se dan a continuación. Se podrá usar otro material protector, según la situación, si es adecuado, existen datos disponibles sobre la degradación e impregnación. Si se utilizan otras sustancias químicas junto con esta sustancia química, la selección del material deberá basarse en la protección contra todas las sustancias químicas presentes.

Material apropiado	caucho nitrilo
Evaluación	según EN 374: nivel 6
Espesor del guante	aprox 0,55 mm
Tiempo de perforación	> 480 min

Material apropiado	cloruro de polivinilo
Evaluación	Información derivada de experiencia práctica
Espesor del guante	aprox 0.8 mm

Protección de la piel y del cuerpo

indumentaria impermeable. Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Controles de la exposición del medio ambiente

Si es posible, utilizar sistemas cerrados. Si no se puede impedir el derrame de la sustancia, ésta tiene que ser succionada por el punto de salida, en lo posible, sin peligro. Cumplir los límites de exposición. Limpieza exhaustiva del aire de ser necesario. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Informar a las autoridades responsables en caso de fuga a la atmósfera o en caso de entrada a vías fluviales, suelo o alcantarillado.

Consejos adicionales

Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Información relativa a limitaciones

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

especiales de liberación la encontrará en el anexo de esta hoja de datos de seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	líquido @ 20 °C (68 °F)
Color	incolore
Olor	ligeramente ácido
umbral de olor	sin datos disponibles
pH	4,4 (0,1 g/l en agua @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268***
Temperatura de fusión/rango	-77 °C (Punto de fluidez)
Método	DIN ISO 3016
Temperatura de ebullición/rango	236 °C @ 1013 hPa
Método	OECD 103
Punto de ignición	117 °C @ 1013 hPa***
Método	ISO 2719
Índice de evaporación	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se aplica, ya que la sustancia es un líquido
Límite de explosión inferior	1,2 Vol %
Límite de explosión superior	sin datos disponibles

Presión de vapor

Valores [hPa]	Valores [kPa]	Valores [atm]	@ °C	@ °F	Método
0,0046	0,00046	< 0,001	20	68	OECD 104***
4,5	0,45	0,004	50	122	OECD 104***

Densidad de vapor sin datos disponibles

Densidad relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
0,900	20	68	DIN 51757
0,876	50	122	DIN 51757

Solubilidad 0,7 g/l @ 20 °C, en agua, OECD 105

log Pow 3,2 @ 25 °C (77 °F), medido, OECD 117***

Temperatura de autoignición 415 °C @ 1009 hPa***

Método DIN 51794

Temperatura de descomposición sin datos disponibles

Viscosidad 11,47 mPa*s @ 20 °C

Método DIN 51562, dinámica

Peligro de explosión No se aplica, ya que la sustancia no es explosiva y no cuenta con ningún grupo funcional asociado

Propiedades comburentes No se aplica, ya que la sustancia no tiene efecto oxidante y no cuenta con ningún grupo funcional asociado

9.2. Información adicional

Peso molecular	158,23
Fórmula molecular	C9 H18 O2
log Koc	2,79 @ pH 4,5
	1,90 @ pH 8 calculado***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Constante de disociación pKa 4,8 @ 20 °C (68 °F) OECD 112***
Índice de refracción 1,429 @ 20 °C
Tensión superficial 35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

La capacidad de reacción del producto se corresponde con el de la clase de sustancia, tal como se describe típicamente en los libros de texto de la química orgánica.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La polimerización peligrosa no ocurre.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con calor, chispas, llama abierta y descarga estática. Mantener alejado de toda fuente de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

bases, aminas.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías probables de exposición Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

Toxicidad aguda				
Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)				
Vías de exposición	punto final	Valores	Especies	Método
Oral	LD50	1160 mg/kg	rata, macho/hembra	OECD 401
Piel	LD50	> 2000 mg/kg	rata, macho/hembra	
Inhalación***	LC0***	0,03 mg/l (7 h)***	rata, macho/hembra***	OECD 403***

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1

Valoración

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2***

Irritación y corrosión				
Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)				
Efectos sobre los Órganos	Especies	Resultado	Método	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Objetivo				
Piel	conejo	picante	OECD 404	4h in vivo***
Ojos	conejo	irritación grave	OECD 405	72h in vivo***
las vías respiratorias***	ratón***	RD50: 420 mg/m ³ ***		in vivo***

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*, CAS: 3302-10-1**

Valoración

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2***

Sensibilización

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Efectos sobre los Órganos de Destino	Especies	Evaluación	Método	
Piel	conejillo de indias	insensibilizante	OECD 406	

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*, CAS: 3302-10-1**

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Sensibilización cutánea

No se dispone de datos para la sensibilización de las vías respiratorias

Subagudo, subcrónico y toxicidad prolongada

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Dosis	Especies	Método	
Toxicidad subaguda	NOAEL: 10 mg/kg/d***	rata, macho***	OECD 422***	Oral
Toxicidad subcrónica***	NOAEL: 5 mg/kg/d (90d)***	rata, macho/hembra***	OECD 408***	Oral***

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*, CAS: 3302-10-1**

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE

Carcinogenicidad, Mutagenicidad, Toxicidad a la reproducción

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Dosis	Especies	Evaluación	Método	
Mutagenicidad		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Estudio in vitro
Mutagenicidad		Escherichia coli	negativo	OECD 472	Estudio in vitro
Mutagenicidad		linfocitos humanos***	negativo***	OECD 473 (aberración cromosomal)	Estudio in vitro
Mutagenicidad		V79 cells, Chinese hamster	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Estudio in vitro
Toxicidad a la reproducción	LOAEL 165 - 500 mg/kg/d	rata, paterno, hembra		OECD 415	Oral
Toxicidad a la reproducción	NOAEL 79 - 228 mg/kg/d	rata, paterno, hembra		OECD 415	Oral
Toxicidad a la reproducción***	NOAEL 10 - 30 mg/kg/d***	rata, paterno macho/hembra**		OECD 422***	Oral***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Toxicidad a la reproducción***	NOAEL 100 mg/kg/d***	rata, 1a generación, macho/hembra** *		OECD 422***	Oral***
Toxicidad a la reproducción***	NOAEL 120 mg/kg/d***	rata, paterno macho/hembra** *		OCDE 443***	Oral***
Toxicidad a la reproducción***	NOAEL 25 mg/kg/d***	rata, 1a generación, macho/hembra** *		OCDE 443***	Oral***
Toxicidad para el desarrollo***	NOAEL 60 mg/kg/d***	rata***		OECD 414, Oral***	Efecto tóxico en el animal madre Toxicidad para el desarrollo***
Toxicidad para el desarrollo***	NOAEL 250 mg/kg/d***	conejo***		OECD 414, Oral***	Efecto tóxico en el animal madre Toxicidad para el desarrollo***

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*, CAS: 3302-10-1**

CMR Classification

Los datos existentes relativos a las propiedades de tipo CMR están resumidos en la tabla anterior. No justifican ninguna clasificación en las categorías 1A ó 1B

Evaluación

Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*, CAS: 3302-10-1**

Síntomas principales

Tos, dolor de cabeza, náusea, Insuficiencia respiratoria.

Toxicidad sistémica para órganos diana tras una exposición única

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:
STOT SE

Toxicidad sistémica para órganos diana tras exposiciones repetidas

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:
STOT RE

Toxicité par aspiration

sin datos disponibles

Nota

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Peligros agudos para el medio ambiente acuático

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Especies	Tiempo de exposición	Dosis	Método
Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)	96h	LC50: 122 mg/l	OECD 203
lodo activado (bacterias)	3 h	EC50: 470 mg/l	OECD 209

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Daphnia magna (Pulga de mar grande)	48h	EC50: 68 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 81 mg/l (Tasa de crecimiento)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 51 mg/l (Biomasa)	OECD 201

Toxicidad a largo plazo

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Especies	Dosis	Método
Toxicidad acuática	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 10 mg/l (3d)***	OECD 201

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1

Biodegradación

96 % (21 d), lodo activado, Cuidado doméstico, inadapatado, aeróbico, OECD 301A.***

Degradación abiótica

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Resultado	Método
Hidrólisis	no esperado***	
Fotólisis	Vida media (DT50): 60,17 h***	calculado

12.3. Potencial de bioacumulación

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Resultado	Método
log Pow	3,2 @ 25 °C (77 °F)***	medido, OECD 117
BCF	4,1 - 7 @ 0,1 mg/l	OECD 305 C
BCF	0,5 - 1,7 @ 1 mg/l	OECD 305 C

12.4 Movilidad en el suelo

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico (3302-10-1)

Typo	Resultado	Método
Tensión superficial	35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Distribución en compartimentos medioambientales	Aire: 1,99 Suelo: 12,6 agua: 72,6 Sedimento: 12,7 Sedimento suspendido: 0,08 Biota: 0,01***	calculado
Absorción/desorción	log Koc: 2,79 @ pH 4,5	calculado
Absorción/desorción	log Koc: 1,90 @ pH 8	calculado

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1

Valoración PBT y VPVB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

12.6. Otros efectos adversos

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1
sin datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Información del Producto

Eliminar observando las leyes y reglamentaciones legales para residuos. La elección del proceso de eliminación depende de la composición del producto en el momento de la eliminación y de los estatutos locales y de las posibilidades de eliminación.

Desecho peligroso (Catálogo de Desechos Europeos, EWC)

Envoltorios vacíos impuros

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después de la correspondiente limpieza, pueden ser reutilizados de nuevo.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

SECCIÓN 14.1 - 14.6

ADR/RID

No restringido

ADN

ADN buque de contenedores
No restringido

ADN

ADN petrolero

14.1. Número ONU

ID 9006

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Materia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

9

Riesgo Complementario

N3, F

14.4. Grupo de embalaje

-

14.5. Peligros para el medio ambiente

Medio ambiente

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

sin datos disponibles

ICAO-TI / IATA-DGR

No restringido

IMDG

No restringido

14.7. Transporte a granel con arreglo al

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

Nombre del producto	Ácido nonanoico
Tipo de barco	3
Categoría de sustancia dañina	Y

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Regulación 1272/2008, Anexo VI

no listado

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoría no sujeto

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nombre químico	Estado
Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico*** CAS: 3302-10-1	no sujeto

Inventarios Internacionales

Ácido 3,5,5-trimetilhexanoico***, CAS: 3302-10-1

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2219750 (EU)
ENCS (2)-608 (JP)
ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-34559 (KR)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC-NZ with note***
TCSI (TW)

15.2. Evaluación de la seguridad química

El Informe sobre la Seguridad Química - ISQ (Chemical Safety Report - CSR) ha sido redactado. Escenarios de exposición ver documento adjunto.

SECCIÓN 16: Otra información

El texto completo de las frases-H referidas en los puntos 2 y 3

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

abreviaturas

Una lista de conceptos y abreviaciones se puede encontrar en el siguiente enlace:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Consejos relativos a la formación

Es necesario tener un entrenamiento/educación especiales para que los primeros auxilios sean efectivos.

Fuentes de Información clave empleado para compilar la hoja técnica

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se basa en los datos propios de OQ y las fuentes públicas consideradas como válidas o aceptables. La falta de elementos de datos exigidos por OSHA, ANSI ó 1907/2006/CE señala que no se dispone de datos que satisfagan estos requerimientos.

Información adicional (ficha de datos de seguridad)

Las modificaciones frente a la versión previa están marcadas con ***. Tener en cuenta la legislación nacional y local aplicable. Para más información, otras hojas de datos de seguridad de material o hojas de datos técnicos, consulte el sitio de OQ en la web (www.chemicals.oq.com).

De responsabilidad

Sólo para uso industrial. La información que se encuentra en la presente es precisa a nuestro mejor saber y entender. No sugerimos ni garantizamos que cualesquiera de los peligros que figuran en la presente sean los únicos que existan. OQ no extiende ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, en cuanto al uso seguro de este material en su proceso o en combinación con otras sustancias. El usuario es el único responsable por determinar la aptitud de los materiales para cualquier uso y forma de uso contemplado. El usuario deberá observar todas las normas de seguridad y salud aplicables.

Fin de la Ficha de Datos de Seguridad

Anexo de la hoja de datos de seguridad ampliada (eHDS)

Información general

Se aplicó un enfoque cuantitativo para obtener el uso seguro de:

Compartimento medioambiental

Efectos sistemáticos a largo plazo por inhalación

Long term local hazards via inhalation

Akut lokale Gefährdung durch Inhalation Peligro local agudo por inhalación

Efectos sistemáticos a largo plazo por contacto con la piel

Se aplicó un enfoque cualitativo para obtener el uso seguro de:

Efectos locales a largo plazo por contacto con la piel

Peligro local agudo por contacto con la piel

Peligro local de contacto con los ojos

Puede lograrse un manejo seguro, incluso mediante otras combinaciones de medidas de gestión de riesgos. Si sus condiciones de aplicación se desvían de las descritas y usted no esté seguro de si su aplicación es segura, puede contactarnos con mucho gusto***

Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgo

Las siguientes condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos se basan en una caracterización cualitativa del riesgo:

Use guantes adecuados conforme a EN 374 si existe la posibilidad de contacto directo de la piel con la sustancia
Clean up spill immediately.

Debería advertirse a los trabajadores que eviten el contacto con la piel y los ojos, que laven de inmediato

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

cualquier contaminación de la piel y que informen de los problemas que puedan aparecer en la piel/los ojos
Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.

Containment apropiado

Minimización del número del personal expuesto

Asegúrese el alejamiento del profesional de la fuente.

Buen estándar de ventilación general

Minimizar manejo manual

Evitación del contacto con herramientas y objetos contaminados

DE fehlt

Entrenamiento del personal acerca de métodos acreditados

Buen estándar de la higiene del personal

Cobertura completa de la piel con material protector ligero apropiado

Gafas para productos químicos o gafas de seguridad

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.***

Identidad del escenario de exposición

- 1 **Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)**
- 2 **Preparación y embalaje de sustancias y mezclas**
- 3 **lubricantes*****
- 4 **lubricantes*****
- 5 **Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos*****
- 6*** **Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos*****
- 7*** **Aplicación en laboratorios*****
- 8*** **Aplicación en laboratorios*****

Número del ES 1

título corto del escenario de exposición

Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

lista de descriptores de uso

Sectores de aplicación

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

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

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

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

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

PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

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

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

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Uso de la sustancia como producto intermedio (no estar relacionado con condiciones estrictamente contraladas). Incluye reciclamiento/aprovechamiento, transferencia de material, almacenamiento y toma de muestra y con esto también los trabajos de laboratorio, mantenimiento y almacenamiento unidos (incluido barco marítimo/fluviario, vehículo de carretera/sobre carriles y contenedor para granel).

Más explicaciones

Uso industrial

Software utilizado:

Chesar 3.5

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

líquido

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Asume un estándar avanzado del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes

Número del escenario contribuyente

1

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 6a

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 32.5 to

cantidad anual por lugar: 650 to

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 5%

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 0.02%

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 0.1%

Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo

Tratamiento de las aguas residuales en planta mediante acondicionamiento biológico climatizado. Eficiencia supuesta: 99 %***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m³/d): 2000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5

Número del escenario contribuyente

2

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

3

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2

Frecuencia y duración de uso

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

4

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

5

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 4

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada.***

Número del escenario contribuyente

6

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 5***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

7

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

8

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 95 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.***

Número del escenario contribuyente

9***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 9***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %). Usar protección de ojos adecuada.***

Número del escenario contribuyente

10***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 15***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Estimación de exposición y referencia de fuente

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)

PEC: 0.041 mg/l; RCR: 0.601

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

Agua dulce (sedimento)	PEC: 0.649 mg/kg dw; RCR: 0.601
Agua marina (pelágica)	PEC: 4.09E-3 mg/l; RCR: 0.601
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.065 mg/kg dw; RCR: 0.602
Suelos agrícolas	PEC: 0.117 mg/kg dw; RCR: 0.662
Purificadora	PEC: 0.407 mg/l; RCR: 0.018

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 7.912; EE(derm): 0.138
Proc 4	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686
Proc 5	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 8a	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 8b	EE(inhal): 6.593; EE(derm): 0.686***
Proc 9	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 15	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.03

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.219
Proc 3	RCR(inhal): 0.791; RCR(derm): 0.11
Proc 4	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549
Proc 5	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.548***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.659; RCR(derm): 0.548***
Proc 9	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549***
Proc 15	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.272

Número del ES 2

título corto del escenario de exposición

Preparación y embalaje de sustancias y mezclas

lista de descriptores de uso

Sectores de aplicación

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU10: Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-tínuos con exposición ocasional contro-lada

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

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

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC14: Producción de preparados* o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC2: Formulación de preparaciones (mezclas) (mezclas)***

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

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,

Más explicaciones

Uso industrial

Software utilizado:

Chesar 3.5

Líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).

Asume un estándar avanzado del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes

Número del escenario contribuyente

1

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 2

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 7 to

cantidad anual por lugar: 700 to

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 2.5%

Fración de puesta libre en agua residual del proceso: 0.04%

Fración de puesta libre en el suelo de procesos: 0.01%***

Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo

Tratamiento de las aguas residuales en planta mediante acondicionamiento biológico climatizado. Eficiencia supuesta: 98 %***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m³/d): 2000

Fluido del agua en la planta depuradora / río (m³/day): 18000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5***

Número del escenario contribuyente

2

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores
asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria
Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente 3
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores
asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria
Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente 4
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores
asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria
Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente 5
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 4

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores
asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria
Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.***

Número del escenario contribuyente 6
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 5

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores
asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 7
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 8
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 95 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 9
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 9

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 10
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 14**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

% (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %). Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

11

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 15

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Protección respiratoria: 90 %.***

Estimación de exposición y referencia de fuente

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)	PEC: 0.018 mg/l; RCR: 0.26
Agua dulce (sedimento)	PEC: 0.281 mg/kg dw; RCR: 0.26
Agua marina (pelágica)	PEC: 1.77E-3 mg/l; RCR: 0.261
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.028 mg/kg dw; RCR: 0.261
Suelos agrícolas	PEC: 0.051 mg/kg dw; RCR: 0.292
Purificadora	PEC: 0.175 mg/l; RCR: <0.01

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 7.912; EE(derm): 0.138
Proc 4	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686
Proc 5	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 8b	EE(inhal): 0.659; EE(derm): 0.686***
Proc 9	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686
Proc 14	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 15	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.34

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.219
Proc 3	RCR(inhal): 0.791; RCR(derm): 0.11
Proc 4	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549
Proc 5	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.548
Proc 8a	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.066; RCR(derm): 0.548

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Proc 9	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.594
Proc 14	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549***
Proc 15	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.272

Número del ES 3

título corto del escenario de exposición
lubricantes***

lista de descriptores de uso

Sectores de aplicación

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-tínuos con exposición ocasional contro-lada

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

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

PROC8a: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones no especializadas

PROC8b: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones especializadas

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

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13: Tratamiento de artículos mediante in-mersión y vertido

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

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

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

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Incluye el uso de formulación de lubricantes en sistemas cerrados y abiertos incluido el transporte, manejo de máquinas / motores y productos similares, preparación y mercancía defectuosa, mantenimiento de instalaciones y evacuación de residuos.***

Más explicaciones

Uso industrial

Software utilizado:

Chesar 3.5

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Asume un estándar avanzado del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes

Número del escenario contribuyente

1

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

ERC 4***

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 5 to

cantidad anual por lugar: 100 to

otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente

Uso interior / exterior***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 100%

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 0.1%

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 5%

Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo

Tratamiento de las aguas residuales en planta mediante acondicionamiento biológico climatizado. Eficiencia supuesta: 99.9 %***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m³/d): 2000

Fluido del agua en la planta depuradora / río (m³/day): 18000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5***

Número del escenario contribuyente

2

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

3

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

4

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 5
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 5**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 6
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica). asegurar una medida suficiente de ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambio de aire por hora).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 7
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 95 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.**

Número del escenario contribuyente 8**
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 9**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)**

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior**

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).**

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.^{***}

Número del escenario contribuyente 9^{***}
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10^{*}**

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %^{***}

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.^{***}

Número del escenario contribuyente 10^{***}
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 13^{*}**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.^{***}

Número del escenario contribuyente 11^{***}
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 17^{*}**

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %^{***}

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Protección respiratoria: 90 %.^{***}

Estimación de exposición y referencia de fuente

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)

PEC: 0.031 mg/l; RCR: 0.462

Agua dulce (sedimento)

PEC: 0.5 mg/kg dw; RCR: 0.463

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Agua marina (pelágica)	PEC: 3.15E-3 mg/l; RCR: 0.463
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.05 mg/kg dw; RCR: 0.464
Suelos agrícolas	PEC: 0.101 mg/kg dw; RCR: 0.574
Purificadora	PEC: 0.313 mg/l; RCR: 0.014

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034***
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.274***
Proc 3	EE(inhal): 0.791; EE(derm): 0.69***
Proc 5	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 8a	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 8b	EE(inhal): 0.659; EE(derm): 0.686***
Proc 9	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 10	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 13	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 17	EE(inhal): 3.165; EE(derm): 0.823***

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027***
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.219***
Proc 3	RCR(inhal): 0.079; RCR(derm): 0.552***
Proc 5	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.548***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.066; RCR(derm): 0.548***
Proc 9	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549***
Proc 10	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
Proc 13	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 17	RCR(inhal): 0.316; RCR(derm): 0.658***

Número del ES 4

título corto del escenario de exposición

lubricantes***

lista de descriptores de uso

Sectores de aplicación

SU22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)***

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-tínuos con exposición ocasional contro-lada

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

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

PROC8a: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones no especializadas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

PROC8b: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones especializadas
PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha
PROC13: Tratamiento de artículos mediante in-mersión y vertido
PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos
PROC20: Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profe-sional, pero cerrados***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC9a: Uso interior amplio de sustancias en sistemas cerrados
ERC9b: Uso externo amplio de sustancias en sistema cerrado***

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Incluye el uso de formulación de lubricantes en sistemas cerrados y abiertos incluido el transporte, manejo de motores y productos similares, preparación de mercancía defectuosa, mantenimiento de instalaciones y evacuación de aceite residual.***

Más explicaciones

Uso profesional

Software utilizado:

Chesar 3.5

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Asume un estándar básico del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes

Número del escenario contribuyente	1
Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 9a ERC 9b***	

Cantidades usadas

Aplicación amplia diaria dispersiva: 5.5E-5 to/d***

otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente

Uso interior / exterior***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 5%

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 5%

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 5%

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5

Número del escenario contribuyente	2
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1***	

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente	3
---	----------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

4***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

5***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 4***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

6***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

7***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

8***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

9***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 13***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

10***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 17***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

11***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 20***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Estimación de exposición y referencia de fuente

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)	PEC: 1.72E-4 mg/l; RCR: < 0.01
Agua dulce (sedimento)	PEC: 2.74E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Agua marina (pelágica)	PEC: 2.14E-5 mg/l; RCR: < 0.01
Agua marina (sedimento)	PEC: 3.4E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Suelos agrícolas	PEC: 1.25E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Purificadora	PEC: 1.72E-4 mg/l; RCR: < 0.01

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034***
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.274***
Proc 3	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.69***
Proc 4	EE(inhal): 5.275; EE(derm): 0.686***
Proc 8a	EE(inhal): 3.956; EE(derm): 0.823***
Proc 8b	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 10	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.549***
Proc 13	EE(inhal): 3.165; EE(derm): 0.823***
Proc 17	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.549***
Proc 20	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.171***

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027***
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.219***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

Proc 3	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.552***
Proc 4	RCR(inhal): 0.527; RCR(derm): 0.549***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.396; RCR(derm): 0.658***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
Proc 10	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.439***
Proc 13	RCR(inhal): 0.316; RCR(derm): 0.658***
Proc 17	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.439***
Proc 20	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.137***

Número del ES 5

título corto del escenario de exposición

Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos***

lista de descriptores de uso

Sectores de aplicación

SU22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-tinuos con exposición ocasional contro-lada

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

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

PROC8a: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones no especializadas

PROC8b: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones especializadas

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13: Tratamiento de artículos mediante in-mersión y vertido

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

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC8a: Uso amplio interior de remedios de proceso en un sistema abierto

ERC8d: Uso externo amplio de remedios de proceso en un sistema abiero***

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Comprende el uso en formulaciones del tratamiento de metales de (MWFs)/aceites de laminación incluidos el transporte, el procesos de laminado y de templado, las actividades de corte/tratamiento, la aplicación automática y manual de protección contra la c***

Más explicaciones

Uso profesional

Software utilizado:

Chesar 3.5

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Se asume la realización de un estandard adecuado para la higiene laboral***

Escenarios contribuyentes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Número del escenario contribuyente 1
Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 9a ERC 9b

Cantidades usadas

Aplicación amplia diaria dispersiva: 6.6E-5 to/d

otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente

Uso interior / exterior***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional): 100%

Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio: 100%

Fracción de puesta libre en el suelo de un uso amplio (sólo regional): 20%***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5

Número del escenario contribuyente 2***
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente 3
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente 4
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Número del escenario contribuyente 5
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 5***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajan los trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Número del escenario contribuyente 6***
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajan los trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 95 %).***

Número del escenario contribuyente 7***
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajan los trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Número del escenario contribuyente 8***
Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

9***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 13***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

10***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 17***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Estimación de exposición y referencia de fuente

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)	PEC: 5.68E-4 mg/l; RCR: < 0.01
Agua dulce (sedimento)	PEC: 9.03E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Agua marina (pelágica)	PEC: 6.1E-5 mg/l; RCR: < 0.01
Agua marina (sedimento)	PEC: 9.7E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Suelos agrícolas	PEC: 2.32E-3 mg/kg dw; RCR: 0.013
Purificadora	PEC: 4.13E-3 mg/l; RCR: < 0.01

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01

por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034***
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.137***
Proc 3	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.69***
Proc 5	EE(inhal): 3.165; EE(derm): 0.823***
Proc 8a	EE(inhal): 3.956; EE(derm): 0.823***
Proc 8b	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 10	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.549***
Proc 13	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 17	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.549***

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027***
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.11***
Proc 3	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.552***
Proc 5	RCR(inhal): 0.316; RCR(derm): 0.658***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.396; RCR(derm): 0.658***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
Proc 10	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.439***
Proc 13	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
Proc 17	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.439***

Número del ES **6*****

título corto del escenario de exposición

Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos***

lista de descriptores de uso ***

Sectores de aplicación

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales***

Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-tinuos con exposición ocasional contro-lada

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

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

PROC8a: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones no especializadas

PROC8b: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones especializadas

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

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13: Tratamiento de artículos mediante in-mersión y vertido

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

PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

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

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos***

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Incluye el uso de formulación de la elaboración de metales (MWFs)/aceites para laminadoras incluso transporte, procesos de laminación y recocido, trabajos de corte/mecanización, aplicación automatizada y manual de protección anticorrosiva (incluso con pincel,bañar y pulverizar)mantenimiento de instalaciones, vaciado y evacuación de aceite usado***

Más explicaciones

Uso industrial

Software utilizado:

Chesar 3.5

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Asume un estándar avanzado del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes ***

Número del escenario contribuyente

1***

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 4***

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 6 to

cantidad anual por lugar: 120 to***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 100%

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 0.1%

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 5%***

Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo

Tratamiento de las aguas residuales en planta mediante acondicionamiento biológico climatizado. Eficiencia supuesta: 99.9 %***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la instalación de depuración industrial (m³/d): 2000

Fluido del agua en la planta depuradora / río (m³/day): 18000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5***

Número del escenario contribuyente

2***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular.***

Número del escenario contribuyente

3***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada.***

Número del escenario contribuyente

4***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

5***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 5***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

6***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 95 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar protección de ojos adecuada. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

7***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 95 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar protección de ojos adecuada. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).^{***}

^{***}

Número del escenario contribuyente

8^{*}**

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 9^{*}**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar protección de ojos adecuada. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).^{***}

^{***}

Número del escenario contribuyente

9^{*}**

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10^{*}**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %). Usar protección de ojos adecuada.^{***}

^{***}

Número del escenario contribuyente

10^{*}**

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 13^{*}**

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)^{***}

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior^{***}

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).^{***}

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).^{***}

^{***}

Número del escenario contribuyente

11^{*}**

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 17^{*}**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 10 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada.***

Número del escenario contribuyente

12***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 18***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo***

Agua dulce (pelágica)	PEC: 0.038 mg/l; RCR: 0.555***
Agua dulce (sedimento)	PEC: 0.6 mg/kg dw; RCR: 0.555***
Agua marina (pelágica)	PEC: 3.77E-3 mg/l; RCR: 0.555***
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.06 mg/kg dw; RCR: 0.556***
Suelos agrícolas	PEC: 0.121 mg/kg dw; RCR: 0.688***
Purificadora	PEC: 0.376 mg/l; RCR: 0.016***

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 1	EE(inhal): 0.264; EE(derm): 0.034***
Proc 2	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.274***
Proc 3	EE(inhal): 0.791; EE(derm): 0.69***
Proc 5	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 8a	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 8b	EE(inhal): 0.659; EE(derm): 0.686***
Proc 9	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.686***
Proc 10	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 13	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***
Proc 17	EE(inhal): 3.165; EE(derm): 0.823***
Proc 18	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.686***

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.026; RCR(derm): 0.027***
Proc 2	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.219***
Proc 3	RCR(inhal): 0.079; RCR(derm): 0.552***
Proc 5	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.548***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.066; RCR(derm): 0.548***
Proc 9	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.549***
Proc 10	RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
Proc 13	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***
Proc 17	RCR(inhal): 0.316; RCR(derm): 0.658***
Proc 18	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.548***

Número del ES 7***

título corto del escenario de exposición

Aplicación en laboratorios***

lista de descriptores de uso ***

Sectores de aplicación

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales***

Categorías de procesos

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

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

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos***

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

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***

Más explicaciones

Uso industrial

Software utilizado:

Chesar 3.5

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).

Asume un estándar avanzado del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Número del escenario contribuyente

1***

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 4***

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.005 to

cantidad anual por lugar: 0.1 to***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 100%

Fración de puesta libre en agua residual del proceso: 100%

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 5%***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m³/d): 2000

Fluido del agua en la planta depuradora / río (m³/day): 18000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5***

Número del escenario contribuyente

2***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 20 %***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Número del escenario contribuyente

3

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 15***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Eficiencia: 90 %).***

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo***

Agua dulce (pelágica)	PEC: 0.031 mg/l; RCR: 0.462***
Agua dulce (sedimento)	PEC: 0.5 mg/kg dw; RCR: 0.463***
Agua marina (pelágica)	PEC: 3.15E-3 mg/l; RCR: 0.463***
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.05 mg/kg dw; RCR: 0.464***
Suelos agrícolas	PEC: 0.086 mg/kg dw; RCR: 0.49***
Purificadora	PEC: 0.313 mg/l; RCR: 0.014***

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. La estimación de la exposición se indica ya sea para la carga sistémica de corta o larga duración o para la carga local, independientemente de cuál de ellas da por resultado la estimación de riesgos más conservadora (máxima). Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 10	EE(inhal): 1.582; EE(derm): 0.823***
Proc 15	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.34***

Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio. En su caso se

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.***

Proc 10
Proc 15

RCR(inhal): 0.158; RCR(derm): 0.658***
RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.272***

Número del ES **8*****

título corto del escenario de exposición

Aplicación en laboratorios***

lista de descriptores de uso ***

Sectores de aplicación

SU22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)***

Categorías de procesos

PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio***

Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC8a: Uso amplio interior de remedios de proceso en un sistema abierto***

Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos***

Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

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***

Más explicaciones

Uso profesional

Software utilizado:

líquido

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente)

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

Chesar 3.5

Asume un estándar básico del sistema de gestión de la seguridad laboral***

Escenarios contribuyentes ***

Número del escenario contribuyente

1***

Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 8a***

Cantidades usadas

Aplicación amplia diaria dispersiva: 5.5E-6 to/d***

Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional): 100%

Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio: 100%

Fracción de puesta libre en el suelo de un uso amplio (sólo regional): 0%***

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.50***

Número del escenario contribuyente

2***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 10***

Características del producto

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión 5.01

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar protección de ojos adecuada. Usar protección respiratoria (Efficiency: 95 %).***

Número del escenario contribuyente

3***

Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 15***

Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)***

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior***

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

asegurar una medida suficiente de ventilación general (1 hasta 3 cambio de aire por hora). Efectividad de aspiración (LEV): 80 % (inhalativa), 0 % (dérmica).***

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes (examinados según EN374) y protección ocular. Usar protección respiratoria (Efficiency: 90 %).***

Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local y regional); RCR = Relación de riesgo***

Agua dulce (pelágica)	PEC: 1.89E-4 mg/l; RCR: < 0.01***
Agua dulce (sedimento)	PEC: 3.01E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Agua marina (pelágica)	PEC: 2.31E-5 mg/l; RCR: < 0.01***
Agua marina (sedimento)	PEC: 3.68E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Suelos agrícolas	PEC: 1.29E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Purificadora	PEC: 3.44E-4 mg/l; RCR: < 0.01***

Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos. La estimación de la exposición se indica ya sea para la carga sistémica de corta o larga duración o para la carga local, independientemente de cuál de ellas da por resultado la estimación de riesgos más conservadora (máxima). No se espera una ingestión oral. EE(inhal): Exposición estimada por inhalación [mg/m³]. EE(derm): Exposición dérmica estimada [mg/kg b.w./d].***

Proc 10	EE(inhal): 1.319; EE(derm): 0.549***
Proc 15	EE(inhal): 2.637; EE(derm): 0.34***

Caracterización del riesgo

En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador. RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo. RCR(derm): dermal risk characterisation ratio.***

Proc 10	RCR(inhal): 0.132; RCR(derm): 0.439***
Proc 15	RCR(inhal): 0.264; RCR(derm): 0.272***

Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

El uso de factores de liberación permite al usuario ulterior verificar en una primera aproximación si coincide la combinación de las condiciones locales de producción con las cantidades liberadas en este supuesto de exposición descrito (M (lugar) calculada [ver la cantidad usada, supuesto de contribución 1] x Factor de liberación [incl. condiciones y medidas técnicas para evitar la liberación])***

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ácido isononanoico
10310

Versión / revisión

5.01
