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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Metacrilato de metilo

Referencia : Y0001488
Marca : Sigma-Aldrich
No. Indice : 607-035-00-6
REACH No. : Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior
No. CAS : 80-62-6

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

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck Life Science S.L.
Calle Maria de Molina 40
E-28006 MADRID

Teléfono : +34 916 619 977
Fax : +34 916 619 642
E-mail de contacto : serviciotecnico@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 900-868538 (CHEMTREC España)
+(34)-931768545 (CHEMTREC internacional)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Líquidos inflamables, (Categoría 2)	H225: Líquido y vapores muy inflamables.
Irritación cutáneas, (Categoría 2)	H315: Provoca irritación cutánea.
Sensibilización cutánea, (Categoría 1)	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, (Categoría 3), Sistema respiratorio	H335: Puede irritar las vías respiratorias.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Pictograma

Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Consejos de prudencia	
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma

Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Consejos de prudencia	ninguno(a)
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.3 Otros Peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	:	$C_5H_8O_2$
Peso molecular	:	100,12 g/mol
No. CAS	:	80-62-6
No. CE	:	201-297-1
No. Indice	:	607-035-00-6

Componente		Clasificación	Concentración
Metacrilato de metilo			
No. CAS No. CE No. Indice	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1B; STOT SE 3; H225, H315, H317, H335	<= 100 %

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado
Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel
En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos
Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Por ingestión
Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados
Dióxido de carbono (CO2) Espuma Polvo seco

Medios de extinción no apropiados
No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mez cla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Óxidos de carbono
Inflamable.
Prestar atención al retorno de la llama.
Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.
En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

5.4 Otros datos
Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciónes 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión
Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene
Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.
Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento
Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Estabilidad en almacén Temperatura de almacenaje recomendada
2 - 8 °C
Clase de almacenamiento
Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Componente	No. CAS	Parámetros de control	Valor	Base
Metacrilato de metilo	80-62-6	TWA	50 ppm	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DE LA COMISIÓN por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
	Observaciones	Indicativo		
		STEL	100 ppm	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DE LA COMISIÓN por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
		Indicativo		
		VLA-ED	50 ppm	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Sensibilizante		
		VLA-EC	100 ppm	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Sensibilizante		

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	210 mg/m3
DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	< 0,94 mg/l

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara
Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Gafas de seguridad Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel
Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
Salpicaduras
Material: goma butílica
espesura minima de capa: 0,7 mm
Tiempo de penetración: 60 min
Material probado:Butoject® (KCL 898)

Protección Corporal
Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria
Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Control de exposición ambiental
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a)	Estado físico	líquido
b)	Color	incoloro
c)	Olor	acre
d)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión/ punto de congelación: aprox.-48 °C a aprox.1.013 hPa - (ECHA)
e)	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	100,36 °C a aprox.1.013,25 hPa - (ECHA)
f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g)	Inflamabilidad superior/inferior o	Límite superior de explosividad: 12,5 %(v) Límites inferior de explosividad: 2,1 %(v)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

límites explosivos

h)	Punto de inflamación	10 °C - copa cerrada - DIN 51755 Part 1
i)	Temperatura de auto-inflamación	435 °C a 1.013,25 hPa
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	Sin datos disponibles
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: 0,53 mPa.s a 20 °C
m)	Solubilidad en agua	15,3 g/l a 20 °C
n)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 1,38 a 20 °C - Directrices de ensayo 107 del OECD - No es de esperar una bioacumulación.
o)	Presión de vapor	37 hPa a 20 °C - Directrices de ensayo 104 del OECD
p)	Densidad	0,94 gcm3 a 20 °C
	Densidad relativa	0,94 a 20 °C
q)	Densidad relativa del vapor	aprox.3,5 a 20 °C
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otra información de seguridad

Tensión superficial	61 mN/m - Directrices de ensayo 115 del OECD
Densidad relativa del vapor	aprox.3,5 a 20 °C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:
Agentes oxidantes fuertes
Reacción exotérmica con:
Aminas

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

iniciadores de polimerización
Amoniaco
Riesgo de explosión con:
Aldehídos

10.4 Condiciones que deben evitarse
Calor, llamas y chispas. Calor. Contaminación Mantener alejado de la luz directa del sol.
Calor, llamas y chispas. Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Calentamiento.

10.5 Materiales incompatibles
goma, plásticos diversos, Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos
En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - > 5.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)
Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)
CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 29,8 mg/l - vapor

Observaciones: (ECHA)
DL50 Cutáneo - Conejo - macho - > 5.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 402 del OECD)

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Irrita la piel. - 4 h
Observaciones: (ECHA)
Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: No irrita los ojos
Observaciones: (ECHA)

Sensibilización respiratoria o cutánea
Ensayo de ganglio linfático local (LLNA) - Ratón
Resultado: positivo
(Directrices de ensayo 429 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Sistema experimental: células pulmonares del hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
Resultado: negativo
Tipo de Prueba: Prueba de Ames

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: negativo
Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos
Sistema experimental: Linfócitos humanos
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 487 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de letalidad dominante
Especies: Ratón

Vía de aplicación: Inhalación
Método: Directrices de ensayo 478 del OECD
Resultado: negativo

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Inhalación - Puede irritar las vías respiratorias.
Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Sin datos disponibles

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

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

RTECS: OZ5075000
Depresión del sistema nervioso central, Somnolencia, Irritabilidad, Vértigo, Ataxia, narcosis, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) - 191 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA)
	Ensayo estático CL50 - Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) - 283 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo dinámico NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 48 mg/l - 48 h Observaciones: (ECHA)
	Ensayo dinámico CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 69 mg/l - 48 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - > 110 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
	Ensayo estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - > 110 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
Toxicidad para los peces(Toxicidad crónica)	NOEC - Danio rerio (pez zebra) - 9,4 mg/l - 35 d (Directrices de ensayo 210 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos(Toxicidad crónica)	NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 37 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	aeróbico - Tiempo de exposición 14 d Resultado: 94 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301 C del OECD)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	140 mg/g

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

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

12.7 Otros efectos adversos

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto. Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1247 IMDG: 1247 IATA: 1247

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO
IMDG: METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
IATA: Methyl methacrylate monomer, stabilized

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no IMDG Contaminante marino: no IATA: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Código de restricciones en túneles : (D/E)

Otros datos : Sin datos disponibles

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006.

Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.	P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES

Otras regulaciones

Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Texto completo de otras abreviaturas

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

Otros datos

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Anexo: Escenarios de exposición

Usos identificados:

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 3, SU9, SU 10: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos, Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
PC19: Sustancias intermedias **PC21:** Productos químicos de laboratorio
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) **PROC10:** Aplicación mediante rodillo o brocha **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

Uso: Uso profesional

SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
PC21: Productos químicos de laboratorio
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC2, ERC8a, ERC8b: Formulación de preparados, Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial

Grupos de usuarios principales	:	**SU 3**
Sectores de uso final	:	**SU 3, SU9, SU 10**
Categoría de productos químicos	:	**PC19, PC21**
Categorías de proceso	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

PROC1

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	:	Líquido, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	:	< 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	:	8 horas / día
Frecuencia de uso	:	5 días / semana

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	:	Al Interior

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Utilice guantes adecuados (conforme a EN374) y protección para los ojos., Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	:	Líquido, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	:	< 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	:	8 horas / día
Frecuencia de uso	:	5 días / semana

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	:	Al Interior

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH
Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

PROC5, PROC8a, PROC9

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	: Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	: Líquido, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	: < 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día
Frecuencia de uso	: 5 días / semana

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	: Zona interior con aspiración local (LEV)

No se ha usado un factor de reducción de ventilación de escape local (VE L) para calcular las estimaciones de la exposición dérmica.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH
Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

PROC10

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	: Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	: Líquido, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	: < 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día
Frecuencia de uso	: 5 días / semana

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Al exterior / Al Interior : Interiores con ventilación general reforzada

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH
Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			< 0,01

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC2	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,1
PROC2	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,01

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,11
PROC2	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,02
PROC3	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,2
PROC3	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,01
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC3	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,04
PROC4	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,4
PROC4	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,05
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,45
PROC4	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,08
PROC8b	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,5
PROC8b	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,1
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,6
PROC8b	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,1
PROC15	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,2
PROC15	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,2

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC15	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,1

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC5	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,1
PROC5	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,1
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,2
PROC5	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,1
PROC8a	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,1
PROC8a	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,1
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,2
PROC8a	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,002
PROC9	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,1
PROC9	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,05
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,1
PROC9	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,02

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC10	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,3
PROC10	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			0,2
PROC10		larga duración, combinado, sistémico			0,5
PROC10	ECETOC TRA	agudo,			0,06

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		inhalatorio, sistémico			

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo www.merckmillipore.com/scideex.
Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Título breve del escenario de exposición: Uso profesional

Grupos de usuarios principales : **SU 22**
Sectores de uso final : **SU 22**
Categoría de productos químicos : **PC21**
Categorías de proceso : **PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2, ERC8a, ERC8b:**

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:

PROC15

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso) : Líquido, moderadamente volátil
Temperatura de procesos : < 40 °C

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : 8 horas / día
Frecuencia de uso : 5 días / semana

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH
Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	larga duración, inhalativo, sistémico			0,2
PROC15	ECETOC TRA	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,2
PROC15	ECETOC TRA	agudo, inhalatorio, sistémico			0,1

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo www.merckmillipore.com/scideex.
Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada