FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Versión 9.0
Fecha de revisión 16.09.2026
Fecha de impresión 16.09.2026

GENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO OEL DATA

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Diclorometano para analisis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Referencia : 1.06050
Artículo número : 106050
Marca : Millipore
No. Indice : 602-004-00-3
REACH No. : 01-2119480404-41-XXXX
No. CAS : 75-09-2

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

Usos identificados : Análisis químico

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : MERCK PERUANA S.A. PE
Av. Los Frutales 220
3 LIMA
PERU

Teléfono : +51 1 618-7500
Fax : +51 1 437-2955

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : +(51)-17071295 (CHEMTREC Peru) En caso de urgencias: acúdase al Centro de Salud más cercano.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Irritación ocular, Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.

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

Carcinogenicidad, Categoría 2	H351: Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central	H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro :

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261	Evitar respirar la niebla o los vapores.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia Atención

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

Indicaciones de peligro H351	Se sospecha que provoca cáncer.
Consejos de prudencia P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

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.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No. Indice : 602-004-00-3

No. CE : 200-838-9

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE	Concentración (% w/w)	Factor-M, SCL, ATE
Diclorometano	75-09-2 200-838-9	>= 90 - <= 100	los límites de concentración específicos STOT SE 3; H336 20 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : Muéstrele esta ficha de datos de seguridad al médico de guardia.

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

Si es inhalado	:	Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.
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. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
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 Elementos de etiquetado SGA) 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	:	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
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

Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	No combustible. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno Fosgeno Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono Gas cloruro de hidrógeno

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial 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

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

adecuada .

Otros datos	:	Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. 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

Precauciones personales	:	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. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.

Utilice el equipo de protección personal adecuado, según se indica en la Sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos 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 su eliminación, tenga en cuenta la sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura	:	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Medidas de higiene	:	Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.
Clase de temperatura	:	T1

Para las medidas de precaución, ver Sección 2 Elementos de etiquetado SGA

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento	:	Protejido de la luz. Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.
Clase de almacenamiento (TRGS 510)	:	6.1D, Materiales tóxicos peligrosos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos/No combustibles, tóxicos agudos Cat.3
Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento	:	Temperatura de almacenamiento recomendada, si aplica, consulte la etiqueta del producto.
Temperatura de almacenaje recomendada	:	Temperatura de almacenamiento recomendada, si aplica, consulte la etiqueta del producto.

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

Límites de exposición profesional

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

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	176 mg/m3
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	12 mg/kg peso corporal/día

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

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
	Suelo	0,33 mg/kg
	Agua de mar	0,031 mg/l
	Agua dulce	0,31 mg/l
	Sedimento marino	0,26 mg/kg
	Sedimento de agua dulce	2,57 mg/kg
	Planta de tratamiento de aguas residuales	26 mg/l

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

8.2 Controles de la exposición

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal (EPP)

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
Protección de las manos		
Material	:	Vitón®
Tiempo de penetración	:	120 min
Espesor del guante	:	0,7 mm
Índice de protección	:	Salpicaduras
Fabricante	:	Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Talla M)
Observaciones	:	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)
Protección de la piel y del cuerpo	:	prendas de protección
Protección respiratoria	:	necesaria en presencia de vapores/aerosoles.
Tipo de Filtro recomendado:	:	Filtro AX (NE 371)

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.

Controles de exposición medioambiental

Consejos	:	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	líquido (20 °C, 1.013 hPa)
Color	:	incoloro
Olor	:	similar al éter
Umbral olfativo	:	250 ppm

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

Punto/ intervalo de fusión	:	-95 °C (1.013 hPa)
Punto /intervalo de ebullición	:	40 °C (1.013 hPa)
Inflamabilidad	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Limites de inflamabilidad superior	:	Límite superior de explosividad 22 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Límites inferior de explosividad 13 %(v)
Punto de inflamación	:	no se inflama
Temperatura de auto-inflamación	:	556,1 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	0,42 mPa.s (25 °C)
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Tiempo de escorrientía	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	13,2 g/l (25 °C) pH: 7
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 1,25 (20 °C) pH: 7 Método: (experimentalmente) No es de esperar una bioacumulación.
Presión de vapor	:	584 hPa (25 °C)

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

Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,33 gcm3 (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	2,93

9.2 Otros datos

Explosivos	:	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	:	ningún
Velocidad de combustión	:	Sin datos disponibles
Autoencendido	:	605 °C 1.013 hPa Método: DIN 51794
Tasa de evaporación	:	0,71
Índice de refracción	:	1,42 a 20 °C 589,3 nm
Peso molecular	:	84,93 g/mol

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).
Contiene el estabilizador(es) siguiente(s):
2-Metil-2-buteno(0,002 %)

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	:	Riesgo de explosión con: Metales alcalinos óxidos de nitrógeno dióxido de nitrógeno Potasio sodio azida ácido perclórico

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

Ácido nítrico
cloruro de aluminio
Aminas
Oxígeno
(como gas licuado)
aluminio en polvo
sodio
hidrocarburos aromáticos
con
aluminio en polvo
Reacción exotérmica con:

Metales alcalinotérreos
Metales en polvo
amidas
alcoholatos
óxidos no metálicos
terc-butanolato de potasio
amida de sodio
Litio

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Para productos de combustión peligrosos en caso de incendio: véase la sección 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)
CL50 Inhalación - Ratón - 4 h - 86 mg/l - vapor

Observaciones: (ECHA)
Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas
DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 402 del OECD)

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Irritaciones - 4 h
(Directrices de ensayo 404 del OECD)
Observaciones: Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Irritación ocular

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

Observaciones: (ECHA)
Observaciones: Riesgo de turbidez en la córnea.

Sensibilización respiratoria o cutánea
Local lymph node assay (LLNA) - Ratón
Resultado: negativo
(Directrices de ensayo 429 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD
Resultado: positivo
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo
Especies: Ratón
Tipo de célula: Médula
Vía de aplicación: cebadura
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD
Resultado: negativo

Carcinogenicidad
Se sospecha que provoca cáncer.

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Inhalación - Puede provocar somnolencia o vértigo. - Sistema nervioso central

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.

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 104 Semana - Nivel sin efecto adverso observado - 6 mg/kg

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

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Inhalación - 104 Semana

Vértigo, Náusea, Vómitos, narcosis, Tos, efectos irritantes, Inconsciencia, Insuficiencia respiratoria, parálisis respiratoria, sueño, amortiguador de la respiración, efectos sobre el sistema nervioso central, borrachera
Riesgo de turbidez en la córnea.
Para hidrocarburos alifáticos halogenados en general: efecto sistémico: narcósis, trastornos cardiovasculares. Efecto tóxico sobre hígado y riñones.
El diclorometano es metabolizado por el cuerpo generando monóxido de carbono, que incrementa y sostiene los niveles sanguíneos de carboxihemoglobina, reduciendo la cantidad de oxígeno que puede ser transportado por la sangre.
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Efectos sistémicos:

Tras absorción de grandes cantidades:

efectos sobre el sistema nervioso central
Somnolencia
Vértigo
descenso de la tensión sanguínea
Irregularidades cardiacas
amortiguador de la respiración
borrachera
Inconsciencia
narcosis

Tras ingestión, pueden quedar lesiones:

Hígado
Riñón

Para hidrocarburos alifáticos halogenados en general: efecto sistémico: narcósis, trastornos cardiovasculares. Efecto tóxico sobre hígado y riñones.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

Diclorometano:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 193,00 mg/l
Punto final: mortalidad
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

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

Controlo analítico: si
Observaciones: (ECHA)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 27 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: US-EPA
Toxicidad para los microorganismos	:	CE50 (lodos activados): 2.590 mg/l Tiempo de exposición: 40 min Tipo de Prueba: Ensayo estático Controlo analítico: si Método: Directrices de ensayo 209 del OECD
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	CL50: 471 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 8 d Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Controlo analítico: si Observaciones: (ECHA)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Diclorometano:

Biodegradabilidad	:	Tipo de Prueba: aeróbico Inóculo: lodo activado, no adaptado Concentración: 5 mg/l Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 68 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de ensayo 301D del OECD BPL: si

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

Diclorometano:

Bioacumulación	:	Especies: Cyprinus carpio (Carpa) Tiempo de exposición: 6 Semana Concentración: 250 µg/l Factor de bioconcentración (FBC): 2 - 5,4 Método: Directrices de ensayo 305 del OECD BPL: si Especies: Cyprinus carpio (Carpa) Tiempo de exposición: 6 Semana Concentración: 25 µg/l

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

Factor de bioconcentración (FBC): 6 - 40
Método: Directrices de ensayo 305 del OECD
BPL: si

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1,25 (20 °C)
pH: 7
Método: (experimentalmente)
Observaciones: No es de esperar una bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : 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.

Componentes:

Diclorometano:

Valoración : No es persistente, bioacumulativo ni tóxico (PBT).
No es muy persistente ni muy bioacumulativo (vPvB).

: La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

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

Componentes:

Diclorometano:

Potencial de agotamiento del ozono : Estas cifras relativas al PAO se han calculado conforme a la información científica existente y se revisarán y modificarán periódicamente según las decisiones que tomen las Partes.
Regulacion: Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (Puesto al día: 2024-02-20)
Grupo: Anexo II sustancias nuevas Parte B:

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

Sustancias de las que debe informarse según el artículo 27

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono

Componentes:

Diclorometano:

Potencial de calentamiento global en 100 años: 11,2
Otros datos: Estas cifras relativas al PAO se han calculado conforme a la información científica existente y se revisarán y modificarán periódicamente según las decisiones que tomen las Partes., Anexo II sustancias nuevas Parte B: Sustancias de las que debe informarse según el artículo 27

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.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR : UN 1593

IMDG : UN 1593

IATA : UN 1593

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : DICLOROMETANO

IMDG : DICHLOROMETHANE

IATA : Dichloromethane

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADR	6.1	
IMDG	6.1	
IATA	6.1	

14.4 Grupo de embalaje

ADR

Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : T1

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

Número de identificación de peligro	:	60
Etiquetas	:	6.1
Código de restricciones en túneles	:	(E)

IMDG

Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	6.1
EmS Código	:	F-A, S-A

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	663
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y642
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Division 6.1 - Toxic substances

IATA_P (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	655
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y642
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Division 6.1 - Toxic substances

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente	:	no

IMDG

Contaminante marino	:	no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)	:	Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:: Número de lista 3

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

Número de lista 75
Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.

Prohibido y/o restringido

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).	:	No aplicable
Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono	:	Diclorometano
Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)	:	No aplicable
REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Annexo XIV)	:	No aplicable

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. No aplicable

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

Cambios relevantes desde versión previa

Anexo

Texto completo de las Declaraciones-H

H336	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Texto completo de otras abreviaturas

Carc.	:	Carcinogenicidad
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

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;

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

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

Otros datos

Otra información : 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 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

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

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

Anexo: Escenarios de exposición

Usos identificados:

Uso: Fabricación y uso en el lugar

SU0: Otros
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
ERC1: Fabricación de sustancias

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición **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
ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

Uso: Se usa como un reactivo de laboratorio

SU0: Otros
PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas **PROC9:** Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Uso: Se usa como un reactivo de laboratorio

SU0: Otros
PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o

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

grandes contenedores en instalaciones especializadas
ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Uso: Fabricación y uso en el lugar

SU0: Otros
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición **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)
ERC1: Fabricación de sustancias

Uso: Fabricación y uso en el lugar

SU0: Otros
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC1: Fabricación de sustancias

Uso: Formulación de preparados

SU0: Otros
PC1: Adhesivos, sellantes **PC9a:** Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC2: Formulación de preparados

Uso: Formulación de preparados

SU0: Otros
PC1: Adhesivos, sellantes **PC9a:** Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes
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)
ERC2: Formulación de preparados

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

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU0: Otros
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU0: Otros
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición **PROC8b:** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas **PROC10:** Aplicación mediante rodillo o brocha
ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU0: Otros
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Uso: Uso industrial

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU8, SU9: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo), Fabricación de productos químicos finos
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable
ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

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

1. Título breve del escenario de exposición: Fabricación y uso en el lugar

Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC1**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC1:**

2. Escenarios de exposición

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	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,034 mg/kg peso	0,003

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

				corporal/día	
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,035 mg/m³	0

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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 industrial

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sectores de uso final : **SU8, SU9**
Categorías de proceso : **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC6a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b

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) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso
Duración de la aplicación : > 4 h
Frecuencia de uso : 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas
Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver

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

sección 8.

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*
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,011
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	35,38 mg/m³	0,201
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,54 mg/m³	0,151
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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).

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	: **SU8, SU9**
Categorías de proceso	: **PROC3, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC6a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3, 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)	: Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación	: 1 - 4 h
Frecuencia de uso	: 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	: Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

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

Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

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).

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

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,021 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,01 mg/kg peso corporal/día	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Se usa como un reactivo de laboratorio

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC8a, PROC9, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC8a:**

2. Escenarios de exposición

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	Método de	Condiciones	Valor	Nivel de	RCR*

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

de contribución	Evaluación de la exposición	específicas		exposición	
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	70,77 mg/m³	0,402
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,01 mg/kg peso corporal/día	0,001

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Se usa como un reactivo de laboratorio

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC8b**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC8a:**

2. Escenarios de exposición

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).

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

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,54 mg/m³	0,151

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Fabricación y uso en el lugar

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC1:**

2. Escenarios de exposición

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*

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

PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,011
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	35,38 mg/m³	0,201
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,54 mg/m³	0,151
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	70,77 mg/m³	0,402

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Fabricación y uso en el lugar

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC3, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC1:**

2. Escenarios de exposición

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

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*
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,021 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,01 mg/kg peso corporal/día	0,001

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Formulación de preparados

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categoría de productos químicos : **PC1, PC9a**
Categorías de proceso : **PROC3, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2:**

2. Escenarios de exposición

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

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

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*
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,021 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,01 mg/kg peso corporal/día	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Formulación de preparados

---

Sectores de uso final : **SU0**
Categoría de productos químicos : **PC1, PC9a**
Categorías de proceso : **PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2:**

2. Escenarios de exposición

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.

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

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*
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	35,38 mg/m³	0,201
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,54 mg/m³	0,151
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	70,77 mg/m³	0,402
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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).

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	: **SU0**
Categorías de proceso	: **PROC1**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC4:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

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).

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)	: Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación	: > 4 h
Frecuencia de uso	: 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	: Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

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

Equipo de protección individual, ver sección 8.

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

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

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,035 mg/m³	0
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,034 mg/kg peso corporal/día	0,003

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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 industrial

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sectores de uso final : **SU0**
Categorías de proceso : **PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC4:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC4, PROC8b, 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) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso
Duración de la aplicación : > 4 h
Frecuencia de uso : 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas
Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

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

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

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*
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	88,47 mg/m³	0,503
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,011
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,686 mg/kg peso corporal/día	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	35,38 mg/m³	0,201
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,54 mg/m³	0,151
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,371 mg/kg peso corporal/día	0,114

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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).

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	: **SU0**
Categorías de proceso	: **PROC3, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC4:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3, 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)	: Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación	: 1 - 4 h
Frecuencia de uso	: 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	: Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

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

Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

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).

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

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,021 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,01 mg/kg peso corporal/día	0,001

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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 industrial

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sectores de uso final : **SU8, SU9**
Categorías de proceso : **PROC1**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC6a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

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).

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) : Sustancia líquida

Frecuencia y duración del uso

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

Duración de la aplicación : 1 - 4 h
Frecuencia de uso : 0 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas
Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Equipo de protección individual, ver sección 8.

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	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,035 mg/m³	0
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,034 mg/kg peso corporal/día	0,003

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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).

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