FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 8.12
Fecha de revisión 24.03.2023
Fecha de impresión 13.04.2023

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Sodio dodecilsulfato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur

Referencia	:	8.17034
Artículo número	:	817034
Marca	:	Millipore
REACH No.	:	01-2119489461-32-XXXX
No. CAS	:	151-21-3

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

Usos identificados : Producción y análisis farmacéuticos

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

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008
Sólidos inflamables (Categoría 2), H228
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 4), H332
Irritación cutáneas (Categoría 2), H315
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 3), H412

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

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

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma

Palabra de advertencia	Peligro

Indicación(es) de peligro

H228	Sólido inflamable.
H302 + H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
P304 + P340 + P312	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
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.

Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma

Palabra de advertencia	Peligro

Indicación(es) de peligro

H318	Provoca lesiones oculares graves.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

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.

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.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula : C12H25O4S.Na
Peso molecular : 288,38 g/mol
No. CAS : 151-21-3
No. CE : 205-788-1

Componente	Clasificación	Concentración
Sodium dodecyl sulphate		
No. CAS 151-21-3 No. CE 205-788-1	Flam. Sol. 2; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 3; Aquatic Chronic 3; H228, H302, H332, H315, H318, H335, H412 Límites de concentración: 10 - < 20 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 20 %: Eye Dam. 1, H318;	<= 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.

En caso de contacto con los ojos
Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente 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 2.2) y / o en la sección 11

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

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

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO2) 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
Óxidos de azufre
Oxidos de sodio
Inflamable.
El fuego puede provocar emanaciones de:
Óxidos de azufre
Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.
En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.
En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

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

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. 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.

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 en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

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

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.

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
Bien cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

Clase de almacenamiento
Clase de almacenamiento (TRGS 510): 4.1B: Materiales inflamables sólidos peligrosos

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.
No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	285 mg/m3
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	85 mg/m3
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	0,137 mg/l
Agua de mar	0,0137 mg/l
Liberación periódica al agua	0,055 mg/l
sistema de depuración de aguas residuales	1084 mg/l
Sedimento de agua dulce	4,82 mg/kg
Sedimento marino	0,482 mg/kg
Suelo	0,882 mg/kg

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 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 EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción
Material: Caucho nitrílo
espesura minima de capa: 0,11 mm
Tiempo de penetración: 480 min
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Salpicaduras
Material: Caucho nitrílo
espesura minima de capa: 0,11 mm
Tiempo de penetración: 480 min
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Protección Corporal
Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria
necesaria en presencia de polvo.
Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2

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	polvo
b)	Color	blanco
c)	Olor	inodoro
d)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 204 - 207 °C
e)	Punto inicial de ebullición e intervalo	Sin datos disponibles

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

	de ebullición	
f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	La sustancia o mezcla es un sólido inflamable con la categoría 2. - Inflamabilidad (sólidos)
g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h)	Punto de inflamación	170 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.9
i)	Temperatura de auto-inflamación	310,5 °C
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	9,1 a 10 g/l
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	130 g/l a 20 °C - Directrices de ensayo 105 del OECD
n)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
o)	Presión de vapor	<= 0,00 hPa a 20 °C - Directrices de ensayo 104 del OECD
p)	Densidad	0,370 gcm3
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente	< 400 kg/m3
Tensión superficial	25,2 mN/m a 1g/l a 23 °C - Directrices de ensayo 115 del OECD
Constante de disociación	1,31 a 20 °C - Directrices de ensayo 112 del OECD

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.
Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

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

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Posibles reacciones violentas con:
Agentes oxidantes fuertes

10.4 Condiciones que deben evitarse
Calentamiento fuerte.

10.5 Materiales incompatibles
Sin datos disponibles

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 - hembra - 977 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)
Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 1,51 mg/l - polvo/niebla

(Juicio de expertos)
DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 402 del OECD)
Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Sodium octyl sulphate

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Irrita la piel. - 24 h
(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Efectos irreversibles en los ojos
(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Sensibilización respiratoria o cutánea
Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
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 mutación genética de células de mamífero in vitro
Sistema experimental: Mouse lymphoma test

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

Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de letalidad dominante
Especies: Ratón

Vía de aplicación: Oral
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. - Vías respiratorias

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.

estornudos, Se han descrito casos de sensibilización pulmonar por sal sódica de dodecil sulfato seguida de disfunción hiperactiva de las vías respiratorias y alergia pulmonar acompañadas de fatiga, malestar y sensación dolorosa. Puede persistir la presencia de síntomas significativos de exposición durante más de dos años, pudiendo ser activados por diversos estímulos ambientales no específicos, como el humo de escape de los automóviles, perfumes y tabaquismo pasivo.
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Tras absorción de cantidades tóxicas:

Cansancio
vasodilatación

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

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 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 29 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo dinámico CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 5,55 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 120 mg/l - 72 h (DIN 38412)
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático CE50 - lodos activados - 135 mg/l - 3 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para los peces(Toxicidad crónica)	Ensayo dinámico NOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - >= 1,36 mg/l - 42 d Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos(Toxicidad crónica)	Ensayo dinámico NOEC - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 0,88 mg/l - 7 d (US-EPA)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 95 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301 B del OECD)

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación	Cyprinus carpio (Carpa) - 72 h (Sodium dodecyl sulphate) Factor de bioconcentración (FBC): 3,9 - 5,3

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 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.

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

12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

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. Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas. Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1325 IMDG: 1325 IATA: 1325

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: SOLIDO INFLAMABLE ORGANICO, N.E.P. (Dodecilosulfato, sal sódica)
IMDG: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (dodecyl sulphate sodium salt)
IATA: Flammable solid, organic, n.o.s. (dodecyl sulphate sodium salt)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 4.1 IMDG: 4.1 IATA: 4.1

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

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	:	(E)
Otros datos	:	Sin datos disponibles

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.

Otras regulaciones

Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acue r mas rigurosas nacionales.

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.

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

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H228	Sólido inflamable.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H302 + H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Sólido inflamable.
H319	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H332	Provoca irritación cutánea.
H335	Provoca lesiones oculares graves.
H412	Puede irritar las vías respiratorias.

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 indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a

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

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 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 **PC39:** Productos cosméticos y productos de cuidadopersonal
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 **PROC14:** Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: 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 **PC39:** Productos cosméticos y productos de cuidadopersonal
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d: Formulación de preparados, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos, Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Uso: Uso por el consumidor

SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

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

SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
PC39: Productos cosméticos y productos de cuidadopersonal
ERC8a, ERC8d: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos, Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

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, PC39**
Categorías de proceso	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, SpERC AISE 1

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 29950 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 290.240 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, SpERC AISE 13

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

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 6000 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 134,63 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

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

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 130 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 7.296 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6b

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 550 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 2.926 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en	: 2.000 m3/d

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

la planta de tratamiento de aguas residuales

2.5 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, 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)	: Sólido, alta pulverulencia.

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

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

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.

2.6 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, 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)	: Solución acuosa

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

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

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.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR*
ERC2	ECETOC TRA 2		Agua de mar		290240kg / día	0,06

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

ERC4	ECETOC TRA 2		Agua de mar		134,63kg / día	0,37
ERC6a	ECETOC TRA 2		Agua de mar		7296kg / día	0,89
ERC6b	ECETOC TRA 2		Agua de mar		2926kg / día	0,94

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			< 0,01
PROC4	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,06
PROC4	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,06
PROC5	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,06
PROC5	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC5		larga duración, combinado,			0,06

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

		sistémico			
PROC8a	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,12
PROC8a	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,12
PROC8b	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,06
PROC8b	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,06
PROC9	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,05
PROC9	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,05
PROC10	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,02
PROC10	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			0,01
PROC10		larga duración, combinado, sistémico			0,03
PROC14	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,02
PROC14	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC14		larga duración, combinado, sistémico			0,02
PROC15	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, inhalativo, sistémico			0,01
PROC15	ECETOC TRA 2, Sólido	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,01

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

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC1	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,04
PROC2	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,04
PROC3	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,13
PROC3	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,13
PROC4	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC4	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC5	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC5	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC8a	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,42
PROC8a	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,42

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

PROC8b	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC8b	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC9	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC9	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC10	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,42
PROC10	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC10		larga duración, combinado, sistémico			0,42
PROC14	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC14	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC14		larga duración, combinado, sistémico			0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico			0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,21

*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).

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, PC39**
Categorías de proceso	: **PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, SpERC AISE 1

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 29950 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 290.240 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

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

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 130 t

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

Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 7.296 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6b

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 550 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 2.926 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, SpERC AISE 16

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 22000 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 59 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas	: 2.000 m3/d

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

residuales

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8d

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 3000 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 28 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.6 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)	: Sólido, alta pulverulencia.

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

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

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.

2.7 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, 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)	: Solución acuosa

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

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

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.

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.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR*
ERC2	ECETOC TRA 2		Agua de mar		290240kg / día	0,06
ERC6a	ECETOC TRA 2		Agua de mar		7296kg / día	0,89
ERC6b	ECETOC TRA 2		Agua de mar		2926kg / día	0,94
ERC8a	ECETOC TRA 2		Agua de mar		59kg / día	0,08
ERC8d	ECETOC TRA 2		Agua de mar		28kg / día	0,06

Trabajadores

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

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC15	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, inhalativo, sistémico		0,21	0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Solución acuosa	larga duración, dermal, sistémico		< 0,01	< 0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico		0,21	0,21

*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

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

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 por el consumidor

Grupos de usuarios principales	: **SU 21**
Sectores de uso final	: **SU 21**
Categoría de productos químicos	: **PC39**
Categorías de emisión al medio ambiente	: **ERC8a, ERC8d:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, SpERC AISE 16

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 22000 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	: 59 000003

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo	: 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río)	: 10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	: 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	: 2.000 m3/d

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8d

Cantidad utilizada

Cantidad anual	: 3000 t
Observaciones	: Unión Europea
Cantidad diaria por	: 28 000003

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

emplazamiento (Mseguro)

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d
Factor de dilución (Río) : 10
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA 2		Agua de mar		59kg / día	0,08
ERC8d	ECETOC TRA 2		Agua de mar		28kg / día	0,06

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

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).

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