

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Versión 8.10

Fecha de revisión 30.10.2023

Fecha de impresión 19.11.2023

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Cinc sulfato heptahidrato EMPROVE®  
ESSENTIAL Ph Eur, BP, JP, USP, FCC

Referencia : 1.08881  
Artículo número : 108881  
Marca : Millipore  
No. Índice : 030-006-00-9  
REACH No. : 01-2119474684-27-XXXX  
No. CAS : 7446-20-0

### 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

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H410

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

## 2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H318

Provoca lesiones oculares graves.

H410

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

P280

Llevar 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.

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.

P391

Recoger el vertido.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

### Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H318

Provoca lesiones oculares graves.

Declaración(es) de prudencia

P280

Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.

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)

## 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

Formula :  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$   
Peso molecular : 287,54 g/mol  
No. CAS : 7446-20-0  
No. CE : 231-793-3  
No. Indice : 030-006-00-9

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Zinc sulfate heptahydrate</b>		
No. CAS : 7446-20-0 No. CE : 231-793-3 No. Indice : 030-006-00-9	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H302, H318, H400, H410 Factor-M - Aquatic Acute: 1 Factor-M - Aquatic Chronic: 1	<= 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

#### **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/mezcla.

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Óxidos de azufre

Cinc/óxidos de cinc

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

#### **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. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte 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.

#### **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 secciones 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.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ver precauciones en la sección 2.2

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Condiciones de almacenamiento

No usar recipientes metálicos.  
Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

#### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos No Combustibles

### 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	inhalativo	efectos sistémicos	1 mg/m <sup>3</sup>
Observaciones	Cinc		
DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
	Cinc		
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	Cinc		
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
	Cinc		
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	
	Cinc		

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	20,6 µg/l
Observaciones	Cinc
Sedimento de agua dulce	117,8 mg/kg
	Cinc
Agua de mar	6,1 µg/l
	Cinc
Sedimento marino	56,5 mg/kg

	Cinc
sistema de depuración de aguas residuales	52 µg/l
	Cinc
Suelo	35,6 mg/kg
	Cinc

## 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 EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

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](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

#### Protección Corporal

prendas de protección

#### 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.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a)	Estado físico	sólido
b)	Color	crema
c)	Olor	Sin datos disponibles
d)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: 100 °C
e)	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable.
g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h)	Punto de inflamación	No aplicable
i)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	Sin datos disponibles
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
n)	Coefficiente de reparto n- octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
o)	Presión de vapor	Sin datos disponibles
p)	Densidad	1,97 gcm <sup>3</sup>
	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      aprox.800 - 1.000 kg/m<sup>3</sup>

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

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

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:  
Agentes oxidantes fuertes

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

### 10.5 Materiales incompatibles

Metales

### 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 - Ratón - macho - 926 mg/kg

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Inhalación: Sin datos disponibles

DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg

(Directrices de ensayo 402 del OECD)

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

#### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: Provoca lesiones oculares graves.

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Local lymph node assay (LLNA) - Ratón

Resultado: negativo

Observaciones: (ECHA)

#### Mutagenicidad en células germinales

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Resultado: negativo  
Observaciones: (ECHA)

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Ratón  
Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal

Resultado: negativo  
Observaciones: (ECHA)

#### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

#### **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.

El polvo o el humo de óxido de cinc puede irritar el tracto respiratorio. En contacto prolongado con la piel, el óxido puede provocar una dermatitis severa eruptiva o pustulosa. La exposición a cantidades elevadas de polvo o humo puede provocar gusto metálico, sed fuerte, tos, fatiga, debilidad, dolor muscular y náuseas, seguidos de fiebre y escalofríos. La exposición excesiva severa puede provocar bronquitis o neumonía acompañada de pigmentación azulada de la piel., quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, resistencia de las vías aéreas, Efectos cardiovasculares., edema pulmonar, insuficiencia cardíaca congestiva  
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

---

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

### **12.1 Toxicidad**

Toxicidad para los peces	Ensayo estático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0,330 mg/l - 96 h
--------------------------	---

Observaciones: (ECHA)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1,4 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD)
Toxicidad para las algas	CE50 - Chlorella vulgaris (alga en agua dulce) - 64,8 mg/l - 72 h Observaciones: (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático CE50 - lodos activados - 5,2 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	Ensayo dinámico NOEC - Salmo trutta - 0,056 mg/l - 116 d (Directrices de ensayo 210 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	Ensayo semiestático NOEC - Shrimp - 0,0318 mg/l - 7 d (US-EPA)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación Channa punctata - 45 d  
a 27 °C (Zinc sulfate heptahydrate)

Factor de bioconcentración (FBC): 0,4

### 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.

### 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. Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Zinc sulfate heptahydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulfate heptahydrate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc sulfate heptahydrate)

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: si

IMDG Contaminante marino:

IATA: si

si

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Código de restricciones : (-)  
en túneles

#### Otros datos

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalajes únicos y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con Mercancías Peligrosas > 5L para líquidos o > 5Kg para sólidos.

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

#### Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo

E1

PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

### **Otras regulaciones**

Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo a las más 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.

---

## **SECCIÓN 16. Otra información**

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

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 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

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

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 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](http://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 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 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](http://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](mailto:mlsbranding@sial.com)

## Anexo: Escenarios de exposición

### Usos identificados:

#### Uso: Uso industrial

<b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>SU 3, SU9, SU 10:</b> 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)
<b>PC19:</b> Sustancias intermedias <b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio <b>PC39:</b> Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>PROC1:</b> Uso en procesos cerrados, exposición improbable <b>PROC2:</b> Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada <b>PROC3:</b> Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) <b>PROC4:</b> Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición <b>PROC5:</b> Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) <b>PROC8a:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas <b>PROC8b:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas <b>PROC9:</b> Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) <b>PROC14:</b> Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización <b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio <b>PROC26:</b> Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

#### Uso: Uso profesional

<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio <b>PC39:</b> Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:</b> 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)

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

**PC39:** Productos cosméticos y productos de cuidado personal

**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, PROC14, PROC15, PROC26**  
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

## 2. Escenarios de exposición

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, SpERC Eurometaux 1.2.v2.1

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 2,5 t  
Cinc

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Velocidad de flujo : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Factor de dilución (Río) : 10

#### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 150  
Factor de emisión o de descarga: : 0,03 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0,02 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 2,3 %  
Suelo

Apliquense medidas de gestión de riesgos y condiciones de operación como se especifican en la descripción SpERC.

### **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

Eficacia (de una medida) : 82 %

### **2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, SpERC Eurometaux 2.2.v2.1**

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) Cinc : 100 000003

#### **Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d

Factor de dilución (Río) : 10

#### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 240

Factor de emisión o de descarga: : 0,004 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 0,5 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 1 %

Suelo

Apliquense medidas de gestión de riesgos y condiciones de operación como se especifican en la descripción SpERC.

### **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

Eficacia (de una medida) : 82 %

### **2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6a, ERC6b, SpERC Eurometaux 2.5-6.v2.1**

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) Cinc : 85 000003

#### **Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Velocidad de flujo : 18.000 m3/d

Factor de dilución (Río) : 10

#### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 200

Factor de emisión o de descarga: : 0,1 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 0,6 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 1 %

Suelo

Aplicúense medidas de gestión de riesgos y condiciones de operación como se especifican en la descripción SpERC.

### **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 m<sup>3</sup>/d

Eficacia (de una medida) : 82 %

### **2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2**

#### **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, exposición al polvo media

#### **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)

Ningún uso dispersivo, Manipulación indirecta

### **2.5 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC26**

#### **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, exposición al polvo media

#### **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 con aspiración local (LEV)

Ningún uso dispersivo, Manipulación indirecta

### **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, exposición al polvo media

#### **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)

### 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*
ERC1	EUSES		Sedimento de agua dulce			0,98
ERC2	EUSES		Sedimento de agua dulce			0,98
ERC4	EUSES		Sedimento de agua dulce			0,999
ERC6a	EUSES		Sedimento de agua dulce			0,999
ERC6b	EUSES		Sedimento de agua dulce			0,999

#### Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,01
PROC1	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			0,01
PROC2	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,5
PROC2	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,5

\*Cociente de caracterización del riesgo

PROC3	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,18
PROC3	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,18
PROC4	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,9
PROC4	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,9
PROC5	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,9
PROC5	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,9
PROC8a	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,9
PROC8a	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,9
PROC8b	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,9
PROC8b	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,9
PROC9	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,9
PROC9	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC9		larga duración,			0,9

		combinado, sistémico			
PROC14	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,18
PROC14	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC14		larga duración, combinado, sistémico			0,18
PROC26	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,72
PROC26	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			0,002
PROC26		larga duración, combinado, sistémico			0,722

\*Cociente de caracterización del riesgo

PROC15	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,5
PROC15	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			0,002
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,502

\*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: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

#### 1. Título breve del escenario de exposición: Uso profesional

---

Grupos de usuarios principales : **SU 22**

Millipore- 1.08881

Página 21 de 26

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



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: ERC8a

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 0,31 000003  
Cinc

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

#### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Suelo

#### 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  
Eficacia (de una medida) : 82 %

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

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 0,31 000003  
Cinc

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

#### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 20 %  
Suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Aguas Residuales

Velocidad de flujo del efluente en : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
la planta de tratamiento de aguas  
residuales

Eficacia (de una medida) : 82 %

### 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15

#### Características del producto

Concentración de la sustancia en : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el  
la Mezcla/Artículo producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del : Sólido, exposición al polvo media  
uso)

#### 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)

Ningún uso dispersivo, Manipulación indirecta

### 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	EUSES		Sedimento de agua dulce			1
ERC8d	EUSES		Sedimento de agua dulce			1

#### Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC15	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,5
PROC15	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			0,002
PROC15		larga duración,			0,502

		combinado, sistémico			
--	--	-------------------------	--	--	--

\*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

#### 1. Título breve del escenario de exposición: Uso 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

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 0,31 000003  
 Cinc

##### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

##### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365  
 Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
 Aire  
 Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
 Agua  
 Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
 Suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
 Aguas Residuales

Velocidad de flujo del efluente en : 2.000 m3/d  
 la planta de tratamiento de aguas  
 residuales  
 Eficacia (de una medida) : 82 %

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

Cantidad diaria por : 0,31 000003  
 emplazamiento (Mseguro)  
 Cinc

### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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

### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365  
 Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
 Aire  
 Factor de emisión o de descarga: : 100 %  
 Agua  
 Factor de emisión o de descarga: : 20 %  
 Suelo

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
 Aguas Residuales  
 Velocidad de flujo del efluente en : 2.000 m3/d  
 la planta de tratamiento de aguas  
 residuales  
 Eficacia (de una medida) : 82 %

## 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	EUSES		Sedimento de agua dulce			1
ERC8d	EUSES		Sedimento de agua dulce			1

## 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

