

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Versión 8.0

Fecha de revisión 09.03.2021

Fecha de impresión 19.03.2021

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1 Identificadores del producto**

Nombre del producto : Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Referencia : 1.00765
Artículo número : 100765
Marca : Millipore
No. Índice : 005-007-00-2
REACH No. : 01-2119486683-25-XXXX
No. CAS : 10043-35-3

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

Usos identificados : Análisis químico

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck 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 para la reproducción (Categoría 1B), H360FD

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	H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Declaración(es) de prudencia	P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
	P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
	P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.
	P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
	P405	Guardar bajo llave.
	P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)	
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.		

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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	: H3BO3
Peso molecular	: 61,83 g/mol
No. CAS	: 10043-35-3
No. CE	: 233-139-2
No. Índice	: 005-007-00-2

Componente	Clasificación	Concentración
ácido bórico Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006		
No. CAS	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD Límites de concentración: ≥ 5,5 %: Repr. 1B, H360FD; ≤ 100 %
No. CE	233-139-2	
No. Índice	005-007-00-2	

Para el texto íntegro 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. Llamar al médico.

En caso de contacto con la piel

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

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Por ingestión

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

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) 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 borano/boro

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

compuestos de boro

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

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

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 con precaución, proceder a su eliminación. 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

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.

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. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

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

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
ácido bórico	10043-35-3	VLA-ED	2 mg/m ³	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
	Observaciones	Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales. Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios: http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf		

		VLA-ED	2 mg/m3	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales.		
		VLA-EC	6 mg/m3	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales.		

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	8,3 mg/m3
DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	4,15 mg/m3
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, agudo	oral	efectos sistémicos	

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	2,02 mg/l
Agua de mar	2,02 mg/l
Liberación periódica al agua	13,7 mg/l
sistema de depuración de aguas residuales	10 mg/l
Suelo	5,4 mg/kg

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

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 nitrilo

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

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima 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 P3

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. Estas 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) Aspecto | Forma: sólido
Color: blanco |
| b) Olor | inodoro |
| c) Umbral olfativo | No aplicable |
| d) pH | 5,1 a 1,8 g/l a 25 °C |
| e) Punto de fusión/
punto de congelación | Punto de fusión: > 1.000 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008,
Anexo, A.1 |
| f) Punto inicial de
ebullición e intervalo
de ebullición | 300 °C |

g)	Punto de inflamación	Sin datos disponibles
h)	Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i)	Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable. - Inflamabilidad (sólidos)
j)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k)	Presión de vapor	< 0,1 hPa a 25 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.4
l)	Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m)	Densidad relativa	1,49 a 23 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.3
n)	Solubilidad en agua	49,2 g/l a 20 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.6- totalmente soluble
o)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -1,09 a 22 °C - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.8 - No es de esperar una bioacumulación.
p)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente	aprox.400 - 600 kg/m ³
Constante de disociación	8,94 a 20 °C - Directrices de ensayo 112 del OECD

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

Riesgo de explosión con:
Anhídrido acético
Posibles reacciones violentas con:
oxidantes fuertes
Bases

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

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 - machos y hembras - 3.450 mg/kg

Observaciones:

(ECHA)

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 2,12 mg/l

(Directrices de ensayo 403 del OECD)

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

Observaciones:

(ECHA)

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 24 h

Observaciones:

(ECHA)

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos - 24 h

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Buehler Test - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales

ensayo del intercambio de las cromátides hermanas

células del ovario del hámster chino

Resultado: negativo

Observaciones:

(ECHA)

Prueba de Ames

S.typhimurium

Resultado: negativo

Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

células de linfoma de ratón

Resultado: negativo

Directrices de ensayo 474 del OECD

Ratón - machos y hembras

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Toxicidad para la reproducción

Puede perjudicar a la fertilidad.

Puede dañar al feto.

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

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 2 a - Nivel sin efecto adverso observado - 17,5 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 58,5 mg/kg

sin datos disponibles

Toxicidad del ácido bórico descrita en humanos: la ingestión o absorción puede provocar náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, y lesiones eritematosas de la piel y de las membranas mucosas. Entre otros síntomas figuran colapso circulatorio, taquicardia, cianosis, delirio, convulsiones y coma. Se han descrito casos de muerte infantil y de adultos, por dosis respectivas menores de 5 gramos y de 5 a 20 gramos. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Hígado - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1 Toxicidad**

Toxicidad para los peces CL50 - *Ptychocheilus lucius* - 279 mg/l - 96 h
Observaciones: (Base de datos ECOTOX)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 - *Daphnia magna* (Pulga de mar grande) - 133 mg/l - 48 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6 Otros efectos adversos

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nación 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: - IMDG: - IATA: -

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: Mercancía no peligrosa
IMDG: Not dangerous goods
IATA: Not dangerous goods

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Peligros para el medio ambiente

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

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Otros datos

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

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.

Autorizaciones y / o restricciones de uso

Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. : No aplicable

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.**

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

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 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

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, SU 10: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
PC19: Sustancias intermedias
PC39: Productos cosméticos y productos de cuidado personal
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)
PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, peletización
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
PROC26: Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

Uso: Uso profesional

SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
PC39: Productos cosméticos y productos de cuidado personal
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC8a: Amplio uso dispersivo interior 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: Amplio uso dispersivo interior 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, SU 10
Categoría de productos químicos	: PC19, PC39
Categorías de proceso	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, 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

Cantidad utilizada

Cantidad anual por sitio	: 55000 t
Observaciones	: Expresado como, Boro

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río)	: 37
--------------------------	------

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año	: 220
Factor de emisión o de descarga:	: 0,53 g/t
Aire	
Factor de emisión o de descarga:	: 554 g/t
Agua	

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire	: depurador de aire de escape
Aire	: Filtro de tela
Aire	: Ciclones de aire para la recolección de polvo
Aire	: Precipitación electrostática para la recolección de polvo.

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

Tipo de Planta de Tratamiento de	: no requerido
Aguas Residuales	
Tipo de Planta de Tratamiento de	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Aguas Residuales	
La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP	

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Métodos de eliminación.	: Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
-------------------------	---

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

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

Cantidad utilizada

Cantidad anual por sitio : 950 000003
Observaciones : Expresado como, Boro

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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: : 400 g/t
Aire
Factor de emisión o de descarga: : 8000 g/t
Agua

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire : depurador de aire de escape
Aire : Filtro de tela
Aire : Ciclones de aire para la recolección de polvo
Aire : Precipitación electrostática para la recolección de polvo.

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : no requerido
Aguas Residuales
Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Aguas Residuales
La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Métodos de eliminación. : Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

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

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

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

Cantidad utilizada

Cantidad anual por sitio : 14 t
Observaciones : Expresado como, Boro

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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: : 36562 g/t
Aire
Factor de emisión o de descarga: : 1
Agua

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : no requerido
Aguas Residuales

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

La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Métodos de eliminación. : Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

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

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a, ERC6b

Cantidad utilizada

Cantidad anual por sitio : 190 t
Observaciones : Expresado como, Boro

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) : 10

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 300
Factor de emisión o de descarga: : 36562 g/t
Aire
Factor de emisión o de descarga: : 60000 g/t
Agua

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

Tipo de Planta de Tratamiento de : no requerido
Aguas Residuales
Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Aguas Residuales
La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Métodos de eliminación. : Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

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

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

2.5 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC3

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., polvo

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 : Al Interior
Uso industrial, Manipulación directa, Ningún uso dispersivo, Contacto temporario

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

2.6 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: 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, alta pulverulencia., polvo

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : 60 minutos / 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 directa, Contacto temporario, Aspiración local integrada

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones., Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora., Control y mantenimiento periódico de la instalación y del equipo

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

En caso de ventilación pobre, utilicé equipo respiratorio de protección
Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374), mono y protección para los ojos.

2.7 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC4, PROC5

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., polvo

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)
Uso industrial, Manipulación directa, Ningún uso dispersivo, Contacto temporario, Aspiración local integrada

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Llevar equipo de protección respiratoria. (Eficacia (de una medida): 90 %)

2.8 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC9

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso) : Sólido, alta pulverulencia.
Forma física (en el momento del uso) : Mezcla líquida, pasta

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)
Uso industrial, Ningún uso dispersivo, Manipulación directa, Contacto temporal, Aspiración local integrada

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones., Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas., Control y mantenimiento periódico de la instalación y del equipo

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

Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374), mono y protección para los ojos.

Zapatos de seguridad

Mascarilla adecuada con filtro tipo P3 para partículas (Norma Europea EN 143)

2.9 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC14

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.
Forma física (en el momento del uso) : Mezcla en polvo

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)
Uso industrial, Ningún uso dispersivo, Tamaño del ámbito de trabajo no restringido, Manipulación directa, Contacto temporal, Proceso abierto, Aspiración local integrada
Cantidad utilizada : < 100 kg/min

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas., Control y mantenimiento periódico de la instalación y del equipo

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

Utilice guantes adecuados (conforme a EN374) y protección para los ojos., Respirador con un filtro a partículas (EN 143)

2.10 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., polvo

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : 60 minutos / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Ningún uso dispersivo, Manipulación indirecta, Contacto casual

Medidas y condiciones técnicas

Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora., Control y mantenimiento periódico de la instalación y del equipo

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

Gafas de seguridad

Bata

Zapatos de seguridad

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

2.11 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: 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, alta pulverulencia., polvo

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : < 4 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

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

Uso industrial, Manipulación directa, Ningún uso dispersivo, Contacto temporario, Aspiración local integrada

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Millipore- 1.00765

Pagina 18 de 24

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

MERCK

Medio Ambiente

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR*
ERC1	EUSES		Agua dulce			0,954
ERC1	EUSES		Suelo			0,002
ERC2	EUSES		Agua dulce			0,969
ERC2	EUSES		Suelo			0,01
ERC4	EUSES		Agua dulce			0,977
ERC4	EUSES		Suelo			0,013
ERC6a	EUSES		Agua dulce			0,969
ERC6a	EUSES		Suelo			0,158

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,007
PROC1	MEASE	larga duración, combinado, sistémico			< 0,001
PROC1		larga duración, dermal, sistémico			0,007
PROC3	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,690
PROC3	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,690

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC2	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,33
PROC2	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,33

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC4	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,276
PROC4	MEASE	larga duración, combinado,			< 0,001

		sistémico			
PROC4		larga duración, dermal, sistémico			0,276
PROC5	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,276
PROC5	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,276

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC9	Valores medidos	larga duración, inhalativo, sistémico			0,276
PROC9	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,276

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC14	ART	larga duración, inhalativo, sistémico			0,259
PROC14	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC14		larga duración, combinado, sistémico			0,259

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC15	Valores medidos	larga duración, inhalativo, sistémico			0,110
PROC15	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,110

*Cociente de caracterización del riesgo

PROC26	MEASE	larga duración, inhalativo, sistémico			0,662
PROC26	MEASE	larga duración, combinado, sistémico			< 0,001
PROC26		larga duración, dermal, sistémico			0,662

*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).

Para la clasificación de valoraciones de exposición al ambiente, consulte por favor la herramienta ARCHE en www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool.

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	: PC39
Categorías de proceso	: PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC8a:

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a

Cantidad utilizada

Cuantía anual para usos de dispersión mas amplios	: 35000 t
Observaciones	: Unión Europea

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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:	: 1
Agua	

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

La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP

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

Características del producto

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

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, alta pulverulencia., polvo

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : 60 minutos / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Ningún uso dispersivo, Manipulación indirecta, Contacto casual

Medidas y condiciones técnicas

Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora., Control y mantenimiento periódico de la instalación y del equipo

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

Gafas de seguridad

Bata

Zapatos de seguridad

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

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.

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		Agua dulce			0,503
ERC8a	EUSES		sistema de depuración de aguas residuales			0,959

Trabajadores

Escenario de	Método de Evaluación	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
--------------	----------------------	-------------------------	-------	---------------------	------

contribución	de la exposición				
PROC15	Valores medidos	larga duración, inhalativo, sistémico			0,110
PROC15	MEASE	larga duración, dermal, sistémico			< 0,001
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,110

*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).

Para la clasificación de valoraciones de exposición al ambiente, consulte por favor la herramienta ARCHE en www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool.

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:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a

Cantidad utilizada

Cuantía anual para usos de dispersión mas amplios : 35000 t
 Observaciones : Unión Europea

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

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: : 1
 Agua

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

La concentración en la planta de tratamiento de aguas debe ser inferior al valor PNEC STP

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		Agua dulce			0,503
ERC8a	EUSES		sistema de depuración de aguas residuales			0,959

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).

Para la clasificación de valoraciones de exposición al ambiente, consulte por favor la herramienta ARCHE en www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool.