Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.01.2015 *Número de versión 65* *Revisión: 14.01.2015*

*

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

· **1.1 Identificador del producto**
· **Nombre comercial:** ácido sulfúrico
· **Número del artículo:** 9681-02
· **Número CAS:**
7664-93-9
· **Número CE:**
231-639-5
· **Número de clasificación:**
016-020-00-8
· **Número de registro** 01-2119458838-20-0143
· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
· **Utilización del producto / de la elaboración** : For Laboratory, Research or Manufacturing use.

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
· **Fabricante/distribuidor:**
Avantor Performance Materials B.V. Tel:(+31) (0)570 - 687500
P.O.Box 1 Fax:(+31) (0)570 - 687574
7400 AA Deventer E-mail : avantor.emea@avantormaterials.com
The Netherlands
· **Área de información:**
E-mail : pawel.skiba@avantormaterials.com
Avantor Performance Materials Sales Office Tel.: +31(0) 570 687500
· **1.4 Teléfono de emergencia:**
Environment Health & Safety department
during normal opening times (8 am till 5.30 pm) tel: (+31)(0) 570 687500

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

· **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**
C; Corrosivo
R35: Provoca quemaduras graves.
· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:** Nulo

· **2.2 Elementos de la etiqueta**
· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
· **Pictogramas de peligro**



GHS05

· **Palabra de advertencia** Peligro
· **Indicaciónes de peligro**
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
· **Consejos de prudencia**
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.01.2015 *Número de versión 65* *Revisión: 14.01.2015*

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 1)

P405 Guardar bajo llave.
· **2.3 Otros peligros**
· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** *No aplicable.*
· **mPmB:** *No aplicable.*

*
SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Caracterización química: Sustancias**
· **Denominación Nº CAS**
7664-93-9 ácido sulfúrico
· **Número(s) de identificación**
· **Número CE:** *231-639-5*
· **Número de clasificación:** *016-020-00-8*

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
· **Instrucciones generales:** *Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.*
· **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
· **En caso de contacto con la piel:**
Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
· **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
· **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua.
Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.
Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**
· **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
· **Equipo especial de protección:** *Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.*

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** *Diluir con mucha agua.*
· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 2)

Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
· **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
· **Prevención de incendios y explosiones:** *No se requieren medidas especiales.*

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
· **Almacenamiento:**
· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** *No se requieren medidas especiales.*
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No almacenar junto con agentes reductores.
No almacenar junto con materiales inflamables.
· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
· **7.3 Usos específicos finales** *No existen más datos relevantes disponibles.*

*
SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**	
7664-93-9 ácido sulfúrico	
LEP	Valor de larga duración: 0,05 mg/m³ niebla, VLI, s, d, az

· **Indicaciones adicionales:** *Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.*

· **8.2 Controles de la exposición**
· **Equipo de protección individual:**
· **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
· **Protección respiratoria:** *Se recomienda protección respiratoria.*
· **Protección de manos:**
Guantes de protección.
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de substancias químicas.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
· **Material de los guantes**
Caucho butílico
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.
· **Tiempo de penetración del material de los guantes**
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
· **Protección de ojos:** *Gafas de protección herméticas*

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 3)

· **Protección del cuerpo:** *Ropa de trabajo protectora*

*
SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**	
· **Datos generales**	
· **Aspecto:**	
Forma:	*Viscoso*
Color:	*Incoloro*
· **Olor:**	*Inodoro*
· **Umbral olfativo:**	*No determinado.*
· **valor pH:**	*No determinado.*
· **Cambio de estado**	
Punto de fusión /campo de fusión:	*Indeterminado*
Punto de ebullición /campo de ebullición:	*295-315 °C*
· **Punto de inflamación:**	*No aplicable*
· **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):**	*No aplicable.*
· **Temperatura de ignición:**	
Temperatura de descomposición:	*No determinado.*
· **Autoinflamabilidad:**	*No determinado.*
· **Peligro de explosión:**	*El producto no es explosivo.*
· **Límites de explosión:**	
Inferior:	*No determinado.*
Superior:	*No determinado.*
· **Presión de vapor a 20 °C:**	*<0,01 hPa*
· **Densidad a 20 °C:**	*1,84 g/cm³*
· **Densidad relativa**	*No determinado.*
· **Densidad de vapor**	*No determinado.*
· **Velocidad de evaporación**	*No determinado.*
· **Solubilidad en / miscibilidad con**	
Agua:	*Completamente mezclable*
· **Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):**	*No determinado.*
· **Viscosidad**	
Dinámica a 20 °C:	*23 mPas*
Cinemática:	*No determinado.*
· **9.2 Información adicional**	*No existen más datos relevantes disponibles.*

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad**
· **10.2 Estabilidad química**
· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** *No se descompone al emplearse adecuadamente.*
· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Al diluir, añadir el ácido al agua y no al contrario.
Al diluir con agua o disolverse en ésta siempre se genera mucho calor.
Reacciona con álcalis fuertes.
· **10.4 Condiciones que deben evitarse** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **10.5 Materiales incompatibles:** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** *No se conocen productos de descomposición peligrosos.*

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 4)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
· **Toxicidad aguda:**
· **Efecto estimulante primario:**
· **En la piel:** *Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.*
· **En el ojo:** *Fuerte efecto cáustico*
· **Sensibilización:** *No se conoce ningún efecto sensibilizante*
· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**
· **Toxicidad acuática** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **12.2 Persistencia y degradabilidad** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **12.3 Potencial de bioacumulación** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **12.4 Movilidad en el suelo** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **Indicaciones medioambientales adicionales:**
· **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** *No aplicable.*
· **mPmB:** *No aplicable.*
· **12.6 Otros efectos adversos** *No existen más datos relevantes disponibles.*

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
· **Recomendación:** *No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.*

· **Embalajes sin limpiar:**
· **Recomendación:** *Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.*
· **Producto de limpieza recomendado:** *Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.*

*

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número UN**
· **ADR, IMDG, IATA** *UN1830*

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
· **ADR** *1830 ÁCIDO SULFÚRICO*
· **IMDG, IATA** *SULPHURIC ACID*

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** *8 (C1) Materias corrosivas*

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 5)

· ***Etiqueta***	*8*
· ***IMDG, IATA***	
	
· ***Class***	*8 Materias corrosivas*
· ***Label***	*8*
· ***14.4 Grupo de embalaje***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*II*
· ***14.5 Peligros para el medio ambiente:***	
· ***Contaminante marino:***	*No*
· ***14.6 Precauciones particulares para los usuarios***	*Atención: Materias corrosivas*
· ***Número Kemler:***	*80*
· ***Número EMS:***	*F-A,S-B*
· ***Segregation groups***	*Acids*
· ***14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC***	*No aplicable.*
· ***Transporte/datos adicionales:***	
· ***ADR***	
· ***Cantidades limitadas (LQ)***	*1L*
· ***Cantidades exceptuadas (EQ)***	*Código: E2* *Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml* *Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml*
· ***Categoria de transporte***	*2*
· ***Código de restricción del túnel***	*E*
· ***IMDG***	
· ***Limited quantities (LQ)***	*1L*
· ***Excepted quantities (EQ)***	*Code: E2* *Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml* *Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml*
· ***"Reglamentación Modelo" de la UNECE:***	*UN1830, ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II*

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· ***15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla***
· ***Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008***
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
· ***Pictogramas de peligro***



GHS05

· ***Palabra de advertencia*** *Peligro*
· ***Indicaciónes de peligro***
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
· ***Consejos de prudencia***
P260 *No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.*

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: ácido sulfúrico

(se continua en página 6)

P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P405	Guardar bajo llave.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contratual.

· **Persona de contacto:** EHS
· **Interlocutor** Paweł Skiba
· **Abreviaturas y acrónimos:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes 2015/830.

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: EDTA, Sal disódica, Dihidrato

Núm. de producto 7727, 7565, 8995, 8994, 8993, 4040, 1395, 4931, 1395, 1073, 2060

Identificación adicional

Determinación química:	EDTA DISODIUM SALT (HYDRATED FORM)
Fórmula química:	C10H14N2O8.2H2O.2Na
Número de identificación - UE	-
No. CAS	6381-92-6
N.º CE	205-358-3
No. de registro REACH	

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

Uso identificado: Uso en laboratorios, ensayos de investigación y procesos de producción.
Usos no recomendados: No determinado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Avantor Performance Materials Poland S.A.
Sowinskiego 11str., 44-101 Gliwice,
Poland

teléfono: 48 32 239-20-00
fax: 48 32 239-23-70

Persona de contacto: Environmental Health & Safety
Correo electrónico: export@avantormaterials.com SDS: SDS@avantormaterials.com

1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC: 900-868538

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto no ha sido clasificado como peligroso de acuerdo con la legislación vigentes.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

No clasificado

2.2 Elementos de la Etiqueta no aplicable

2.3 Otros peligros No hay datos disponibles.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Determinación química	Concentración	No. CAS	N.º CE	No. de registro REACH	factores M:	Notas
EDTA DISODIUM SALT (HYDRATED FORM)	100%	6381-92-6	205-358-3	01-2119486775-20-XXXX	No hay datos disponibles.	

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
# Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

General: Consultar a un médico en caso de malestar. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté.

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al aire libre. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Contacto con la Piel: Enjuagar con agua. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Ingestión: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

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

Riesgos: No hay datos disponibles.

Tratamiento: Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: En concentración muy alta, el polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Para extinguir un incendio, utilice espuma, dióxido de carbono, polvo seco o neblina de agua.

Medios de extinción no apropiados: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: Use agua nebulizada para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Evite la inhalación de polvo. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada.

6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente: Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Evitar la formación de polvo. Recoja los residuos con una escoba y colóquelos luego en un contenedor para residuos químicos con indicación del contenido. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

6.4 Referencia a otras secciones: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Evitar la generación y propagación de polvo. El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire. NO manipule, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. Úsense herramientas a prueba de chispas y equipo eléctrico a prueba de explosión. Proveer el recipiente de contacto tierra y trasladar el equipo para eliminar las chispas electroestáticas. Evite la inhalación de polvo o vapor. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Usar solamente con ventilación adecuada. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional

No se asignaron limites de exposición a ningunode los componentes.

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropiados: No hay datos disponibles.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general: Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Protección de los ojos/la cara: Use gafas de seguridad con protectores laterales (o gafas estancas).

Protección cutánea

Protección de las Manos: Material: Guantes resistente a productos químicos

Otros: Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, utilice un equipo respiratorio adecuado.

Medidas de higiene: Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia. Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

Controles medioambientales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Forma/estado:	sólido
Forma/Figura:	polvo cristalino
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Olor, umbral:	No hay datos disponibles.
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de fusión:	252 °C
Punto ebullición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	no aplicable
Velocidad de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles.
Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)	No hay datos disponibles.
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad de vapor (aire=1):	No hay datos disponibles.
Densidad:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	No hay datos disponibles.

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua:	Soluble
Solubilidad (otra):	No hay datos disponibles.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No hay datos disponibles.
Temperatura de autoignición:	No hay datos disponibles.
descomposición, temperatura de:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

9.2 OTRA INFORMACIÓN

Peso molecular:	372,24 g/mol (C10H14N2O8.2H2O.2Na)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos disponibles.
10.2 Estabilidad Química:	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	La sustancia es higroscópica y absorberá agua en contacto con la humedad del aire. La polimerización peligrosa no ocurre.
10.4 Condiciones que Deben Evitarse:	Evitar la formación de polvo. Calor excesivo.
10.5 Materiales Incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes
10.6 Productos de Descomposición Peligrosos:	La descomposición térmica puede producir óxidos de carbono y nitrógeno. óxidos de sodio

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación:	No se conocen ni esperan bajo un uso normal.
Contacto con la Piel:	No se conocen ni esperan bajo un uso normal.
Contacto con los ojos:	No se conocen ni esperan bajo un uso normal.
Ingestión:	Puede ser nocivo en caso de ingestión. No se conocen ni esperan bajo un uso normal.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Ingestión

Producto:	LD 50 (Rata): 2.000 mg/kg

Contacto dermal

Producto:	No hay datos disponibles.

Inhalación

Producto:	No hay datos disponibles.

Toxicidad por dosis repetidas
Producto: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Corrosión/Irritación Cutáneas:
Producto: Desconocido.

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular:
Producto: Desconocido.

Sensibilización de la Piel o Respiratoria:
Producto: No es una piel ni un sensibilizador respiratorio.

Mutagenicidad en Células Germinales

En vitro
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

En vivo
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

Carcinogenicidad
Producto: No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

Toxicidad para la reproducción
Producto: No presenta componentes tóxicos para la reproducción

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única
Producto: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas
Producto: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Peligro por Aspiración
Producto: No clasificado

Otros Efectos Adversos: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda

Pez
Producto: No hay datos disponibles.

Invertebrados Acuáticos
Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad crónica

Pez
Producto: No hay datos disponibles.

Invertebrados Acuáticos
Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para plantas acuáticas
Producto: No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y Degradabilidad

Biodegradable
Producto: No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Relación DBO/DQO
Producto No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de Bioacumulación
Producto: No hay datos sobre la bioacumulación.

12.4 Movilidad en el Suelo: El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en medios acuosos.
Distribución conocida o previsible entre los diferentes compartimentos ambientales

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: No se conoce.

12.6 Otros Efectos Adversos: Los componentes del producto no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, esto no impide la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

12.7 Información adicional: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: No hay datos disponibles.

Métodos de eliminación: Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR
No reglamentado.

RID
No reglamentado.

IMDG
No reglamentado.

IATA

No reglamentado.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

Reglamento (CE) No. 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: ningunos

Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes: ningunos

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso: ningunos

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.: ningunos

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia: ningunos

Directiva 96/82/CE (Seveso III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: ningunos

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes: ningunos

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo: ningunos

15.2 Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Información sobre revisión: No pertinente.

Referencias

PBT	PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB	mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: No hay datos disponibles.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3: ningunos

Información sobre formación: No hay datos disponibles.

Fecha de Emisión: 25.10.2017
No. FDS:
Exención de responsabilidad: La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS (“AVANTOR”) EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIERA Y TODAS REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS RELATIVAS A LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, SU VERACIDAD, COMPLETITUD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO O USO, MERCANTIBILIDAD, INVIOLABILIDAD, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, APTITUD Y ESTABILIDAD. Presente FDS ha sido concebido como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos de Avantor que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo a sus objetivos y usos. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR RENUNCIA A QUALQUIER RESPONSABILIDAD POR, Y EL COMPRADOR USANDO LOS PRODUCTOS DE AVANTOR CONFIRMA QUE BAJO NINGUNAS CIRCUNSTANCIAS AVANTOR SERÁ RESPONSABLE POR, LOS DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, FORTUITOS, PUNITIVOS O DERIVADOS DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS A LA REPUTACIÓN, RETIRADAS DEL PRODUCTO O INTERRUPCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes 2015/830.

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Etanol

Núm. de producto V569, 8006, 6197, 3855, 3448, 8007, 8229, 8025, 8462, 8029, 6186, 2606, 2607, 3405, 120600, 5360, 8206, 8006, 5358

Sinónimos, nombres comerciales: Ethyl alcohol

Identificación adicional

Determinación química:	Etanol
Fórmula química:	C2H6O
Número de identificación - UE	603-002-00-5
No. CAS	64-17-5
N.º CE	200-578-6
No. de registro REACH	01-2119457610-43-XXXX

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

Uso identificado: Uso en laboratorios, ensayos de investigación y procesos de producción.
Usos no recomendados: No determinado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Avantor Performance Materials Poland S.A.
Sowinskiego 11str., 44-101 Gliwice,
Poland

teléfono: 48 32 239-20-00
fax: 48 32 239-23-70

Persona de contacto: Environmental Health & Safety
Correo electrónico: export@avantormaterials.com SDS: SDS@avantormaterials.com

1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC: 900-868538

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto ha sido clasificado conforme a la legislación vigente.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

Peligros Físicos

Líquidos inflamables	Categoría 2	H225: Líquido y vapores muy inflamables.

2.2 Elementos de la Etiqueta

Contiene: Etanol



Palabra de Advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligro: H225: Líquido y vapores muy inflamables.

Consejos de Prudencia

Prevención: P210: Mantener alejado de chispas/de llamas abiertas/de superficies calientes. No fumar.
P241: Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación] antideflagrante.
P280: Llevar guantes de protección/gafas de protección/máscara de protección.

Respuesta: P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

Almacenamiento: P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

2.3 Otros peligros No hay datos disponibles.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Determinación química	Concentración	No. CAS	N.º CE	No. de registro REACH	factores M:	Notas
Etanol	50 - <100%	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-XXXX	No hay datos disponibles.	#

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
# Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

General: Consultar a un médico en caso de malestar. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté.

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al aire libre. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Contacto con la Piel: Lavar la piel a fondo con jabón y agua. Obtenga atención médica en caso de síntomas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Destruya o limpie cuidadosamente los zapatos contaminados.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Conseguir atención médica.

Ingestión: Obtenga atención médica en caso de síntomas. Enjuagarse la boca. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Puede irritar los ojos.

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

Riesgos: No hay datos disponibles.

Tratamiento: Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: Líquidos y vapores inflamables.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados: Evitar chorros directos de agua de la manguera, porque puede esparcir y extender el incendio.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Los vapores pueden provocar llamaradas o encenderse de forma explosiva. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. El calor puede ocasionar explosión de los recipientes.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: Use agua nebulizada para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego. El agua puede resultar ineficaz para combatir el incendio. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: ELIMINE todas las fuentes de ignición (no permitir fumar, ni destellos, chispas o llamas en esta área). Use equipo protector personal. Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal.

6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente: No contamine el drenaje o el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Deténgase el escape si puede hacerse sin riesgos. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Preparar diques delante de los derrames grandes para luego facilitar la eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

7.1 Precauciones para una manipulación segura: NO manipule, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación] antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la inhalación de concentraciones altas de vapores. No probar o tragar. Usar solamente con ventilación adecuada. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Proveer el recipiente de contacto tierra y trasladar el equipo para eliminar las chispas electroestáticas. Cumpla con todos los códigos nacionales, estatales y locales con respecto al almacenamiento, manipulación, formulación y eliminación de líquidos inflamables.

7.3 Usos específicos finales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional

Determinación química	Tipo	Valores Límite de Exposición	Fuente
Etanol	VLA-EC	1.000 ppm 1.910 mg/m3	España. Límites de Exposición Ocupacional (2013)

Valores DNEL

Componente crítico	Tipo	Ruta de exposición	Advertencias para la salud	Observaciones

Valores PNEC

Componente crítico	Compartimento medioambiental	Valores PNEC
Etanol	Acuático (agua marina)	0,79 mg/l

	Sedimento (agua de mar)	2,9 mg/kg
	Tierra	0,63 mg/kg
	Sedimento (agua dulce)	3,6 mg/kg
	Depredador	0,38 g/kg
	Acuático (agua dulce)	0,96 mg/l
	Acuático (liberaciones intermitentes)	2,75 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	580 mg/l
	Depredador	0,72 g/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropiados: No hay datos disponibles.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general: Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Uso de equipo de ventilación a prueba de explosión.

Protección de los ojos/la cara: Se recomiendan gafas de protección contra productos químicos y caretas.

Protección cutánea

Protección de las Manos: Material: Guantes resistente a productos químicos

Otros: Usar ropa apropiada para prevenir el contacto prolongado o repetido con la piel.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, utilice un equipo respiratorio adecuado.

Medidas de higiene: Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo para eliminar los contaminantes. Deseche el calzado contaminado que no se pueda limpiar.

Controles medioambientales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado:	líquido
Forma/Figura:	líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Olor de alcohol etílico
Olor, umbral:	No hay datos disponibles.
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de congelamiento:	-114,1 °C
Punto ebullición:	78,2 - 78,5 °C

Punto de inflamación:	12 °C (Closed Cup)
Velocidad de evaporación:	1,4 (acetato de butilo = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas):	Líquido inflamable clase IB
Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)	19 %(V)
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)	3,3 - 3,7 %(V)
Presión de vapor:	7,90 kPa (25 °C) 28,0 kPa (50 °C) 5,85 kPa (20 °C)
Densidad de vapor (aire=1):	1,59 Air=1
Densidad:	0,79 g/ml (20 °C)
Densidad relativa:	0,789 (20 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	1.000 g/l (25 °C)
Solubilidad (otra):	Cloroformo: Miscible ácido acético: Miscible Acetona: Miscible benceno: Miscible Eter: Miscible
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	-0,31
Temperatura de autoignición:	363 °C
descomposición, temperatura de:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	1,082 - 2,247 mm2/s
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

9.2 OTRA INFORMACIÓN

Peso molecular:	46,07 g/mol (C2H6O)
VOC, contenido de:	Directiva CE 2004/42: 790 g/l ~100 % (calculado)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

10.2 Estabilidad Química: El material es estable bajo condiciones normales.

10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas: La polimerización peligrosa no ocurre.

10.4 Condiciones que Deben Evitarse: Calor, chispas, llamas. Contacto con materiales incompatibles.

10.5 Materiales Incompatibles: Agentes oxidantes fuertes Ácidos fuertes. cloro isocianatos

10.6 Productos de Descomposición Peligrosos: La descomposición térmica puede liberar óxidos de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación: No se conocen ni esperan bajo un uso normal.

Contacto con la Piel: No se conocen ni esperan bajo un uso normal.

Contacto con los ojos: No se conocen ni esperan bajo un uso normal.

Ingestión: No es de esperar que se produzcan efectos adversos por ingestión.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Ingestión
Producto: LD 50 (Rata): 7.060 - 15.010 mg/kg

Contacto dermal
Producto: LDLo (Conejo) 20.000 mg/kg
No hay datos disponibles.

Inhalación
Producto: LC 50 (Rata, 4 h): 116,9 - 133,8 mg/l

Toxicidad por dosis repetidas
Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/Irritación Cutáneas:
Producto: Desengrasamiento, resequedad y agrietamiento de la piel.

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular:
Producto: Irrita los ojos.

Sensibilización de la Piel o Respiratoria:
Producto: No irrita la piel.

Mutagenicidad en Células Germinales

En vitro
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

En vivo
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

Carcinogenicidad
Producto: Desconocido.

Toxicidad para la reproducción
Producto: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única
Producto: Efecto narcótico. Irritación del tracto respiratorio.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas
Producto: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Peligro por Aspiración
Producto: No clasificado

Otros Efectos Adversos: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	LC 50 (Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 11.850 - 20.100 mg/l LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 13.480 - 29.400 mg/l LC 50 (Carp (Leuciscus idus melanotus), 48 h): 8.140 mg/l EC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas); Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 12.900 - 28.900 mg/l EC 50 (Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 13.000 mg/l

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	EC 50 (Water flea (Daphnia obtusa), 48 h): 10.100 - 22.200 mg/l LC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 7.560 - 15.386 mg/l LC 50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h): 5.012 mg/l EC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): > 10.000 mg/l

Toxicidad crónica

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	EC 50 (Oryzias latipes, 200 h): 9.164 - 14.536 mg/l NOAEL (Oryzias latipes, 200 h): 7.900 - 15.800 mg/l LOAEL (Oryzias latipes, 200 h): 7.900 - 39.505 mg/l

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	NOAEL (Daphnia magna, 21 d): > 10 mg/l LOAEL (Biomphalaria tenagophila, 8 Weeks): 19,8 mg/l NOAEL (Ceriodaphnia dubia, 10 d): 2 - 9,6 mg/l NOAEL (Biomphalaria tenagophila, 8 Weeks): 19,8 mg/l LC 50 (Ceriodaphnia dubia, 10 d): 1.806 mg/l

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol: No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y Degradabilidad

Biodegradable

Producto: Está previsto que sea muy biodegradable.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	No hay datos disponibles.

Relación DBO/DQO

Producto	No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de Bioacumulación

Producto:	No hay datos sobre la bioacumulación.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

Etanol	Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (BCF): 1 Sedimento acuático Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (BCF): 3 Sedimento acuático Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (BCF): 4,5 Sedimento acuático Leuciscus idus, Factor de Bioconcentración (BCF): < 10 Sedimento acuático

12.4 Movilidad en el Suelo:	El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en medios acuosos.

Distribución conocida o previsible entre los diferentes compartimentos ambientales

Etanol	No hay datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:	No se conoce.
Etanol	No hay datos disponibles.
12.6 Otros Efectos Adversos:	Nocivo para los organismos acuáticos.
12.7 Información adicional:	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general:	No hay datos disponibles.
Métodos de eliminación:	Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU:	UN 1170
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	ETANOL
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
No. de riesgo (ADR):	33
Código de restricciones en túneles:	(D/E)
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

RID

14.1 Número ONU:	UN 1170
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas	ETANOL
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

IMDG

14.1 Número ONU:	UN 1170
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	ETHANOL
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
EmS No.:	F-E, S-D
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

IATA

14.1 Número ONU:	UN 1170
14.2 Designación oficial de transporte:	Ethanol
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte:	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

Reglamento (CE) No. 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: ningunos

Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes: ningunos

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Etanol	64-17-5	100%

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.: ningunos

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia: ningunos

Directiva 96/82/CE (Seveso III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Etanol	64-17-5	100%

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes: ningunos

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Etanol	64-17-5	100%

15.2 Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Información sobre revisión: No pertinente.

Referencias

PBT: PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB: mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: No hay datos disponibles.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

Información sobre formación: No hay datos disponibles.

Fecha de asunto:: 21.03.2018

No. FDS:

Exención de responsabilidad: La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS (“AVANTOR”) EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIERA Y TODAS REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS RELATIVAS A LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, SU VERACIDAD, COMPLETITUD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO O USO, MERCANTIBILIDAD, INVIOLABILIDAD, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, APTITUD Y ESTABILIDAD. Presente FDS ha sido concebido como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos de Avantor que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo a sus objetivos y usos. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR RENUNCIA A QUALQUIER RESPONSABILIDAD POR, Y EL COMPRADOR USANDO LOS PRODUCTOS DE AVANTOR CONFIRMA QUE BAJO NINGUNAS CIRCUNSTANCIAS AVANTOR SERÁ RESPONSABLE POR, LOS DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, FORTUITOS, PUNITIVOS O DERIVADOS DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS A LA REPUTACIÓN, RETIRADAS DEL PRODUCTO O INTERRUPCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO.

FICHA DE SEGURIDAD

SOLUCION BUFFER PH 4

1. ***Identificación de la sustancia /preparado y de la sociedad o empresa***

Identificación de la sustancia o del preparado:

Denominación: Solución buffer pH 4

Uso de la sustancia o preparado:

Reactivo en análisis, química fina.

Identificación de la sociedad o empresa:

BIOQUIGEN LTDA Nit. 900.006.315-7
Número único de teléfono para llamadas de urgencias: 123
PBX. 5458788
documentacionbioquigen@gmail.com

2. ***Identificación de los peligros:***

Clasificación de la sustancia:

Corrosivo para los metales

Elementos de la etiqueta:

Pictograma: GSH05



Palabra de advertencia: Atención

Indicación de peligro:

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

Consejos de prudencia:

INTERVENCIÓN: P301+P330+P331: INGESTIÓN: Enjuagar la boca.
P305+P338+P351: CONTACTO OJOS: enjuagar con bastante agua por varios minutos.

PREVENCIÓN:
P280: Utilizar guantes, prendas, gafas, máscara de protección

3. ***Composición, información de los componentes:***

Solución tamponada de ácido cítrico y sodio hidróxido.

4. ***Primeros Auxilios:***

4.1 Indicaciones generales:

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito.

4.2 Inhalación:

Ir al aire fresco

4.3 Contacto con la piel:
Lavar con abundante agua. Quitarse las ropas contaminadas.

4.4 Ojos:
Lavar con agua abundante manteniendo los párpados abiertos. En caso de irritación, pedir atención oftalmológica inmediata.

4.5 Ingestión:
Beber agua abundante. Pedir inmediatamente atención médica.

- ***Síntomas agudos y retardados:***
  No se conocen síntomas y efectos.

5. Medidas de lucha contra incendio

Medios de extinción adecuados:
Los apropiados al entorno.

Riesgos especiales:
Incombustible

Equipos de protección:
Ropa y calzado adecuados. Equipo de respiración autónomo.

- **Peligros específicos de la sustancia o mezcla:**
  No combustible, existe riesgo de formación de vapores peligrosos por incendio, riesgo de formación de vapores de monóxido de carbono.
- **Recomendaciones para personal de incendios:**
  Usar equipo de protección profesional contra incendios, se limita la permanencia en el área al uso de respiradores artificiales que garanticen la administración de aire.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental:

Precauciones individuales:
Evitar a toda costa el contacto con la sustancia, evacue el lugar, diríjase a un sitio con buena ventilación.

Métodos de recogida / limpieza: Recoger en seco. Evitar el contacto con la sustancia, usar equipo de protección de riesgo químico.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:
Conservación limitada, usar equipo de protección apropiado.

Almacenamiento:
Recipientes bien cerrados. En local bien ventilado. Temperatura ambiente.

8. Controles de exposición / protección personal

Protección respiratoria:
En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

Protección de manos:
Usar guantes apropiados.

Protección de ojos:
Usar gafas apropiadas.

Medidas de Higiene particulares:
Quitarse las ropas contaminadas. Lavarse las manos y la cara, antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
El proveedor de los medios de protección debe especificar el tipo de protección que debe usarse para la manipulación del producto, indicando el tipo de material y, cuando proceda,

el tiempo de penetración de dicho material, en relación con la cantidad y la duración de la exposición

Controles de la exposición del medio ambiente:

Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente evitar a toda costa el paso al sistema de alcantarillado.

9. Propiedades físico y químicas

Aspecto: Liquido levemente amarillo
Olor: Inodoro
Solubilidad: soluble
p.H. 20°: N.A.
Densidad: N.A.
otros datos: N.A.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad: Corrosivo para los metales.
Estabilidad: Estable bajo condiciones apropiadas y temperatura ambiente.
Materiales que deben evitarse:
Todo tipo de metal.
Condiciones a evitar:
Fuerte calefacción, luz directa, alejado de plantas y animales.
Productos de descomposición peligrosos:
N.A

11. Información toxicológica

Efectos peligrosos para la salud:

Corrosión o irritación cutánea puede causar corrosión cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.
Resumen de la evaluación de las propiedades CMR No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción
• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).
• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida) Manejar este producto con equipo de protección adecuado y respetar las normas de seguridad para el uso de sustancias químicas.

12. Información Ecológica

No clasifica peligroso para el medio ambiente.

12.1 Otros posibles efectos sobre el medio natural:
N.A.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Sustancia o preparado:

No se tienen establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, las cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a

los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos. No mezclar residuos.

Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

14. *Información relativa al transporte*

No se clasifica peligroso según la reglamentación de trasporte.

15. *Información Reglamentaria:* *Etiquetado*

Ficha de seguridad NTC 445 22 JULIO 1998, resolución transporte mercancías peligrosas
Ley 769 2002, decreto 1609 31 de Julio de 2002, ley 30 1986 sustancias estupefacientes.

16. *Otras informaciones*

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizando las propiedades y características en ellas indicadas.

FICHA DE SEGURIDAD
BUFFER PH 7.00

1. *Identificación de la sustancia /preparado y de la sociedad o empresa*

Identificación de la sustancia o del preparado:
Denominación: Buffer pH 7.00
Uso de la sustancia o preparado:
Reactivo en análisis, química fina.
Identificación de la sociedad o empresa:
BIOQUIGEN LTDA Nit. 900.006.315-7
Número único de teléfono para llamadas de urgencias: 123
PBX. 5458788
documentacionbioquigen@gmail.com

2. *Identificación de los peligros:*

Clasificación de la sustancia:
Esta mezcla no es clasificada como peligrosa
Consejos de prudencia:
PREVENCIÓN:
P280: Utilizar guantes, prendas, gafas, máscara de protección

3. *Composición, información de los componentes:*

Solución tamponada buffer pH 7.00

4. *Primeros Auxilios:*

4.1 Indicaciones generales:
En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito.
4.2 Inhalación:
Ir al aire fresco
4.3 Contacto con la piel:
Lavar con abundante agua. Quitarse las ropas contaminadas.
4.4 Ojos:
Lavar con agua abundante manteniendo los párpados abiertos. En caso de irritación, pedir atención oftalmológica inmediata.
4.5 Ingestión:
Beber agua abundante. Pedir inmediatamente atención médica.

- *Síntomas agudos y retardados:*
  No se conocen síntomas al día.

5. *Medidas de lucha contra incendio*

Medios de extinción adecuados:
Los apropiados al entorno.
Riesgos especiales:
Incombustible
Equipos de protección:
Ropa y calzado adecuados. Equipo de respiración autónomo.

- **Peligros específicos de la sustancia o mezcla:**
  No combustible, existe riesgo de formación de vapores peligrosos por incendio.
- **Recomendaciones para personal de incendios:**
  Usar equipo de protección profesional contra incendios, se limita la permanencia en el área al uso de respiradores artificiales que garanticen la administración de aire.

6. *Medidas a tomar en caso de vertido accidental:*

Precauciones individuales:

Evitar a toda costa el contacto con la sustancia, evacue el lugar, diríjase a un sitio con buena ventilación.

Métodos de recogida / limpieza: Recoger en seco. Evitar el contacto con la sustancia, usar equipo de protección de riesgo químico.

7. *Manipulación y almacenamiento*

Manipulación:

Conservación limitada, usar equipo de protección apropiado.

Almacenamiento:

Recipientes bien cerrados. En local bien ventilado. Temperatura ambiente.

8. *Controles de exposición / protección personal*

Protección respiratoria:

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

Protección de manos:

Usar guantes apropiados.

Protección de ojos:

Usar gafas apropiadas.

Medidas de Higiene particulares:

Quitarse las ropas contaminadas. Lavarse las manos y la cara, antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

El proveedor de los medios de protección debe especificar el tipo de protección que debe usarse para la manipulación del producto, indicando el tipo de material y, cuando proceda, el tiempo de penetración de dicho material, en relación con la cantidad y la duración de la exposición

Controles de la exposición del medio ambiente:

Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente evitar a toda costa el paso al sistema de alcantarillado.

9. *Propiedades físico y químicas*

Aspecto: Liquido azul claro
Olor: inodoro
Solubilidad: soluble
p.H. 20°: N.A.
Densidad: N.A.
otros datos: N.A.

10. *Estabilidad y reactividad*

Reactividad: No se conocen reacciones peligrosas
Estabilidad: Estable bajo condiciones apropiadas y temperatura ambiente.
Materiales que deben evitarse:
N.A

Condiciones a evitar:

Fuerte calefacción, luz directa, alejado de plantas y animales.

Productos de descomposición peligrosos:

N.A

11. Información toxicológica

Efectos peligrosos para la salud:

Corrosión o irritación cutánea No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida) Manejar este producto con equipo de protección adecuado y respetar las normas de seguridad para el uso de sustancias químicas.

12. Información Ecológica

No clasifica como peligroso para el medio ambiente.

12.1 Otros posibles efectos sobre el medio natural:

N.A.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Sustancia o preparado:

No se tienen establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, las cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos. No mezclar residuos.

Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

14. Información relativa al transporte

No clasificado peligroso según a la reglamentación del trasporte.

15. Información Reglamentaria: Etiquetado

Ficha de seguridad NTC 445 22 JULIO 1998, resolución transporte mercancías peligrosas
Ley 769 2002, decreto 1609 31 de Julio de 2002, ley 30 1986 sustancias estupefacientes.

16. Otras informaciones

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizando las propiedades y características en ellas indicadas.

FICHA DE SEGURIDAD

BUFFER PH 10.00

1. *Identificación de la sustancia /preparado y de la sociedad o empresa*

Identificación de la sustancia o del preparado:

Denominación: Buffer pH 10.00

Uso de la sustancia o preparado:

Reactivo en análisis, química fina.

Identificación de la sociedad o empresa:

BIOQUIGEN LTDA Nit. 900.006.315-7
Número único de teléfono para llamadas de urgencias: 123
PBX. 5458788
documentacionbioquigen@gmail.com

2. *Identificación de los peligros:*

Clasificación de la sustancia:

Esta mezcla no es clasificada como peligrosa

Consejos de prudencia:

PREVENCIÓN:

P280: Utilizar guantes, prendas, gafas, máscara de protección

3. *Composición, información de los componentes:*

Solución tamponada buffer pH 10

4. *Primeros Auxilios:*

4.1 Indicaciones generales:

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito.

4.2 Inhalación:

Ir al aire fresco

4.3 Contacto con la piel:

Lavar con abundante agua. Quitarse las ropas contaminadas.

4.4 Ojos:

Lavar con agua abundante manteniendo los párpados abiertos. En caso de irritación, pedir atención oftalmológica inmediata.

4.5 Ingestión:

Beber agua abundante. Pedir inmediatamente atención médica.

- ***Síntomas agudos y retardados:***
  No se conocen síntomas al día.

5. *Medidas de lucha contra incendio*

Medios de extinción adecuados:

Los apropiados al entorno.

Riesgos especiales:

Incombustible

Equipos de protección:

Ropa y calzado adecuados. Equipo de respiración autónomo.

- **Peligros específicos de la sustancia o mezcla:**
  No combustible, existe riesgo de formación de vapores peligrosos por incendio.
- **Recomendaciones para personal de incendios:**
  Usar equipo de protección profesional contra incendios, se limita la permanencia en el área al uso de respiradores artificiales que garanticen la administración de aire.

6. *Medidas a tomar en caso de vertido accidental:*

Precauciones individuales:

Evitar a toda costa el contacto con la sustancia, evacue el lugar, diríjase a un sitio con buena ventilación.

Métodos de recogida / limpieza: Recoger en seco. Evitar el contacto con la sustancia, usar equipo de protección de riesgo químico.

7. *Manipulación y almacenamiento*

Manipulación:

Conservación limitada, usar equipo de protección apropiado.

Almacenamiento:

Recipientes bien cerrados. En local bien ventilado. Temperatura ambiente.

8. *Controles de exposición / protección personal*

Protección respiratoria:

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

Protección de manos:

Usar guantes apropiados.

Protección de ojos:

Usar gafas apropiadas.

Medidas de Higiene particulares:

Quitarse las ropas contaminadas. Lavarse las manos y la cara, antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

El proveedor de los medios de protección debe especificar el tipo de protección que debe usarse para la manipulación del producto, indicando el tipo de material y, cuando proceda, el tiempo de penetración de dicho material, en relación con la cantidad y la duración de la exposición

Controles de la exposición del medio ambiente:

Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente evitar a toda costa el paso al sistema de alcantarillado.

9. *Propiedades físico y químicas*

Aspecto: Liquido azul claro
Olor: inodoro
Solubilidad: soluble
p.H. 20°: N.A.
Densidad: N.A.
otros datos: N.A.

10. *Estabilidad y reactividad*

Reactividad: No se conocen reacciones peligrosas
Estabilidad: Estable bajo condiciones apropiadas y temperatura ambiente.
Materiales que deben evitarse:
N.A

Condiciones a evitar:

Fuerte calefacción, luz directa, alejado de plantas y animales.

Productos de descomposición peligrosos:

N.A

11. Información toxicológica

Efectos peligrosos para la salud:

Corrosión o irritación cutánea No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida** No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida) Manejar este producto con equipo de protección adecuado y respetar las normas de seguridad para el uso de sustancias químicas.

12. Información Ecológica

No clasifica como peligroso para el medio ambiente.

12.1 Otros posibles efectos sobre el medio natural:

N.A.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Sustancia o preparado:

No se tienen establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, las cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos. No mezclar residuos.

Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

14. Información relativa al transporte

No clasificado peligroso para el trasporte.

15. Información Reglamentaria: Etiquetado

Ficha de seguridad NTC 445 22 JULIO 1998, resolución transporte mercancías peligrosas
Ley 769 2002, decreto 1609 31 de Julio de 2002, ley 30 1986 sustancias estupefacientes.

16. Otras informaciones

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizando las propiedades y características en ellas indicadas.

FENOLFTALEINA 1%

Última Actualización: May 2021

FICHA DE SEGURIDAD

1. *Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad o la empresa*

Identificación de la sustancia o del preparado:

Denominación: Fenolftaleína 1% Solución.

Uso de la sustancia o preparado:

Reactivo en análisis, química fina.

Identificación de la sociedad o empresa:

BIOQUIGEN LTDA - Nit: 900.006.315-7
PBX. 5458788
CORREO: administración@bioquigen.com
Número único de teléfono para llamadas de urgencias: 123

2. *Identificación de los peligros:*

Clasificación de la sustancia:

Categoría 3, H226, Líquido Inflamable.
Categoría 2, H319, Irritación Ocular.
Categoría 2, H341, Mutagénico.
Categoría 1B, H350, Carcinogenicidad.

Elementos de la etiqueta:

Pictograma:



Palabra de advertencia: Peligro.

Indicaciones de peligro:

H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350: Puede provocar cáncer.
H226: Líquidos y vapores inflamables.
H319: Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:

INTERVENCIÓN: P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos, enjuagar con abundante agua, retirar los lentes si se tienen y continuar enjuagando.
P308+P313: En caso de exposición manifiesta o presunta consultar al médico.
PREVENCIÓN: P210: Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P201: Pedir instrucciones especiales antes de su uso.

3. *Composición, información de los componentes:*

Fenolftaleína Solución Hidroalcohólica.

4. *Primeros Auxilios:*

4.1 Inhalación:

Ir al aire fresco

4.2 Contacto con la piel:

Lavar con abundante agua. Quitarse las ropas contaminadas. Consultar al médico.

4.3 Contacto con los Ojos:
Lavar con agua abundante manteniendo los párpados abiertos. En caso de Irritación, pedir atención oftalmológica inmediata.

4.4 Ingestión:
Beber agua (máximo 2 vasos). Pedir inmediatamente atención médica.

- ***Síntomas agudos y retardados:***
  Efectos irritantes, parálisis respiratoria, borrachera, euforia, vómitos, náuseas, vértigo, narcosis.

5. *Medidas de lucha contra incendio*

Medios de extinción adecuados:
Agua, espuma, Dióxido de carbono, polvo seco.
Medios de extinción no adecuados:
No hay limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Peligros específicos de la sustancia o mezcla:
Inflamable. Posibilidad por incendio de formación de gases o vapores peligrosos. Los vapores generados son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Posibilidad de generarse mezclas explosivas al calentamiento.
Recomendaciones para personal de incendios:
Usar equipo de protección profesional contra incendios, se limita la permanencia en el área al uso de respiradores artificiales que garanticen la administración de aire. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.

6. *Medidas a tomar en caso de vertido accidental:*

Precauciones individuales:
Evitar a toda costa el contacto con la sustancia, evacue el lugar, diríjase a un sitio con buena ventilación. Manténgase alejado del calor.
Precauciones al medio ambiente:
Evitar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.
Métodos de recogida/limpieza:
Recoger con material absorbente de líquidos. Proteja las alcantarillas. Aspire los derrames. Elimine los residuos. Evitar la formación de polvo.

7. *Manipulación y almacenamiento*

Manipulación Segura:
Lavar manos al terminar el trabajo. Usar equipo de protección apropiado. Sustituir ropas contaminadas. Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia. Tomar medidas de precaución contra descargas electroestáticas.
Almacenamiento seguro:
Recipientes bien cerrados. En local bien ventilado. Mantenerse alejado del calor. Mantener en una zona exclusivamente con acceso al personal autorizado.

8. *Controles de exposición/protección personal*

Protección respiratoria:
En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado de seguridad. Garantizar el mantenimiento, limpieza y pruebas técnicas de los protectores respiratorios.
Protección de manos:
Usar guantes apropiados de seguridad.
Protección de ojos:
Usar gafas apropiadas de seguridad.
Medidas de Higiene particulares:
Quitarse las ropas contaminadas. Lavarse las manos y la cara, antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
El proveedor de los medios de protección debe especificar el tipo de protección que debe usarse para la manipulación del producto, indicando el tipo de material y, cuando proceda,

el tiempo de penetración de dicho material, en relación con la cantidad y la duración de la exposición.

Controles de la exposición del medio ambiente:
Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente evitar a toda costa el paso al sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

9. *Propiedades físico y químicas*

Aspecto: Líquido.
Color: Incoloro.
Olor: Etanólico.
Solubilidad: Soluble en agua.
pH a 20°: N.A.
Densidad: 0.89 g/cm3 a 20°C.
Otros datos: Temperatura de ignición aprox. 425°C.

10. *Estabilidad y reactividad*

Reactividad: Las mezclas vapor/agua son explosivas a calentamiento intenso.
Estabilidad: Estable bajo condiciones apropiadas y temperatura ambiente.
Reacciones Peligrosas: Riesgo de explosión y reacción exotérmica con: peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, perclorato, acido perclórico, ácido nítrico, mercurio nitrato, ácido permanganico, nitrilos, peróxidos, agentes oxidantes, nitrosilos, sodio, potasio, hipoclorito de calcio, dióxido de nitrógeno, óxidos metálicos, yoduros, cloro, metales alcalinos, óxidos alcalinos.
Materiales que deben evitarse: Plásticos diversos, goma.
Condiciones a evitar: Calentamiento.
Productos de descomposición peligrosos: N.A

11. *Información toxicológica*

Toxicidad aguda: Nauseas, vómitos.
Irritación Cutánea: Exposición repetitiva o prolongada puede provocar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
Irritación Ocular: Irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea o respiratoria: No se encuentra información disponible.
Carcinogenicidad: No se encuentra información disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única: No se encuentra información disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida: No se encuentra información disponible.
Peligro por aspiración: No se encuentra información disponible.
Peligro por ingestión de grandes cantidades: náuseas, vómitos.
Peligro por contacto ocular: Puede provocar irritaciones.
Manejar este producto con equipo de protección adecuado y respetar las normas de seguridad para el uso de sustancias químicas.

12. *Información Ecológica*

12.1 Otros posibles efectos sobre el medio natural:
Se debe evitar la descarga en el ambiente.

13. *Consideraciones sobre la eliminación*

Sustancia o preparado:
No se tienen establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, las cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y

eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos. No mezclar residuos.

Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

14. *Información relativa al transporte*

ONU: UN 1170.
Nombre oficial: Etanol en solución.
Clase: 3.
Grupo embalaje: 3.
Contiene: Fenolftaleína 1% Solución.

15. *Información Reglamentaria:*

Etiquetado
Ficha de seguridad NTC 445 22 JULIO 1998, resolución transporte mercancías peligrosas
Ley 769 2002, decreto 1609 31 de Julio de 2002, ley 30 1986 sustancias estupefacientes.

16. *Otras informaciones*

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizando las propiedades y características en ellas indicadas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Versión 8.5
Fecha de revisión 29.10.2021
Fecha de impresión 18.11.2021
GENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO OEL DATA

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Sodio hidroxido en solucion al 50% p.a. EMSURE®

Referencia : 1.58793
Artículo número : 158793
Marca : Millipore
REACH No. : Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

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

Usos identificados : Análisis químico, Producción química
Usos desaconsejados : Este producto no está destinado para uso del consumidor.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : MERCK S.A.
Av.Carrera 9a No. 101-67.Piso 5.Edificio NAOS.Officina 501 A
110111 BOGOTA D.C
COLOMBIA

Teléfono : +57 3 425-4747
Fax : +57 3 425-5407

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : Línea Salvavidas CISTEMA-SURA:
018000941414 / 018000511414
(Colombia) 4055911 (Bogotá) 01800-710
2151 (CHEMTREC)

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
Corrosivos para los metales (Categoría 1), H290
Corrosión cutáneas (Sub-categoría 1A), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

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

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

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Declaración(es) de prudencia	
P234	Conservar únicamente en el embalaje original.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P310	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
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.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Declaración(es) de prudencia	
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P310	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
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.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

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

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componente		Clasificación	Concentración
Sodio hidróxido			
No. CAS No. CE No. Indice Número de registro	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27-XXXX	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H290, H314, H318 Límites de concentración: >= 5 %: Skin Corr. 1A, H314; 2 - < 5 %: Skin Corr. 1B, H314; 0,5 - < 2 %: Skin Irrit. 2, H315; 0,5 - < 2 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 0,4 %: Met. Corr. 1, H290;	>= 50 - < 70 %

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
El socorrista necesita protegerse a si mismo.

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. Llame inmediatamente al médico.

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 (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

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

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mez cla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Oxidos de sodio
No combustible.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.Consejos para el personal de emergencia:
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 secciónes 7 o 10). Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® OH^- (art. Merck 101596). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

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

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
No almacenar en recipientes de aluminio, estaño o cinc.
Bien cerrado.No usar recipientes metálicos.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

Clase de almacenamiento
Clase de almacenamiento (TRGS 510): 8B: Materiales corrosivos peligrosos, 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.

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel
Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
Sumerción
Material: Caucho nitrílo
espesura minima de capa: 0,11 mm
Tiempo de penetración: 480 min
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

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

Protección Corporal
prendas de protección

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

Protección respiratoria
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)	Aspecto	Forma: líquido Color: incoloro
b)	Olor	inodoro
c)	Umbral olfativo	No aplicable
d)	pH	aprox.14 a 89 g/l a 20 °C
e)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: 12 °C
f)	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	135 °C a 1.013 hPa
g)	Punto de inflamación	No aplicable
h)	Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i)	Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k)	Presión de vapor	2 hPa a 20 °C
l)	Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m)	Densidad	1,52 gcm3 a 20 °C
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	a 20 °C totalmente miscible
o)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
p)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: 79 mPa.s a 20 °C
s)	Propiedades	No clasificado/a como explosivo/a.

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

explosivas

t)	Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otra información de seguridad
Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química
Sin datos disponibles

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Peligro de ignicion o de formacion de gases o vapores combustibles con:
Metales
Metales ligeros
Puede formarse:
Hidrógeno
Posibles reacciones violentas con:
compuestos de amónio
Cianuros
nitrocompuestos orgánicos
inflamables orgánicos
fenoles
polvo de metales alcalinotérreos
Ácidos
Nitrilos
Magnesio

10.4 Condiciones que deben evitarse
información no disponible

10.5 Materiales incompatibles
Aluminio, plásticos diversos, Latón, Metales, aleaciones metálicas, Cinc, Estaño, Metales ligeros, vidrio, cuarzos/cerámica de silicatos, tejidos de plantas/animales

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad aguda
Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias
Cutáneo: Sin datos disponibles

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

Corrosión o irritación cutáneas
Necrosis Mezcla provoca quemaduras graves.

Lesiones o irritación ocular graves
Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera! Necrosis

Sensibilización respiratoria o cutánea
Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

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.

Irritación y corrosión, ¡Riesgo de ceguera!, Tos, Insuficiencia respiratoria
Irritación y corrosión
Tos
Insuficiencia respiratoria
colapso
muerte
¡Riesgo de ceguera!

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

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

Componentes

Sodio hidróxido

Toxicidad aguda
Oral: Sin datos disponibles
Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

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

Síntomas: quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria,
Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias
Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Provoca quemaduras.
Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Provoca lesiones oculares graves.
(Directrices de ensayo 405 del OECD)
Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)
Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea
Test de parches: - Estudio in vitro
Resultado: negativo
Observaciones: (ECHA)

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

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
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Toxicidad oral aguda - Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Toxicidad aguda por inhalación - quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Sin datos disponibles

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Mezcla
Sin datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad
Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Sin datos disponibles

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

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 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
Efecto perjudicial por desviación del pH.
Posible mortandad de peces.
No produce consumo biológico de oxígeno.
Posible neutralización en depuradoras.
La descarga en el ambiente debe ser evitada.
Sin datos disponibles

Componentes

Sodio hidróxido

Toxicidad para los peces	CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 125 mg/l - 96 h Observaciones: (Base de datos ECOTOX)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 - Ceriodaphnia (pulga de agua) - 40,4 mg/l - 48 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las bacterias	CE50 - Photobacterium phosphoreum - 22 mg/l - 15 min Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto
Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

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

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1824 IMDG: 1824 IATA: 1824

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN
IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA: Hidróxido sódico en solución

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Peligros para el medio ambiente

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

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

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.

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.

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.

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

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com

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

CÓDIGO: PD-SQ-H-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 15/05/2018	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD **HIPOCLORITO DEL SODIO AL 13%**	Brinsa

SECCIÓN 1
PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: Hipoclorito de Sodio al 13 % mín
Sinónimos: Blanqueador, agua de Javel, Hiposodio
Fórmula Química: NaOCl
Número Naciones Unidas: UN 1791
Número CAS: 7681 – 52 – 9
Uso del producto: Blanqueador, desinfectante, tratamiento de aguas, sanitización en diferentes industrias.

CENTRO DE TRABAJO	PLANTA BETANIA	OFICINAS MEDELLIN
DIRECCIÓN	Km. 6 Vía Cajicá – Zipaquirá Cajicá, Cundinamarca, Colombia	Carrera 33 # 7 – 41 Piso 2 y 3 Medellín, Colombia
TELÉFONO	(1) 4846000	(4) 335 50 60



SECCIÓN 2
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

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



Palabra de advertencia: Peligro

INDICACIÓN(ES) DE PELIGRO:

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos

Consejo(s) de prudencia:
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. (Ver capítulo de Primeros Auxilios)

Consejos Adicionales:

- No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de Seguridad
- Manipular el producto con Guantes de caucho y lentes de seguridad. Dependiendo de la tarea, condiciones y exposición concreta use protección corporal resistente a químicos y mascarilla con filtros para gases ácidos
- No reemplace los envases vacíos para almacenar alimentos. Enjugue y Destruya.
- NO MEZCLAR CON PRODUCTOS ÁCIDOS O AMONIACALES. **¡GENERA GASES TÓXICOS!**
- Almacenar y manipular en lugar con buena ventilación, fresco y protegido del sol y alejado de alimentos, radicación solar y fuentes generadoras de calor.
- Mantenga fuera del alcance de los niños y alejado de animales domésticos

VISION GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

¡CORROSIVO! El contacto con productos ácidos o amoniacales libera gas de cloro tóxico. Causa quemaduras en la piel, ojos, tracto respiratorio y membranas mucosas. Dañino o fatal si se ingiere. Puede provocar sensibilización por contacto con la piel. Tóxico para organismos acuáticos. Para una información con mayor detalle lea toda la Hoja de Seguridad.

EFECTOS AGUDOS: El Hipoclorito de Sodio en estado natural es una sal inestable, por esta razón se comercializa como solución en agua. Las rutas más importantes de exposición son la ingestión, el contacto directo con la piel, ojos y la inhalación de vapores. Su severidad depende de la concentración y del tiempo de exposición.

Vías de exposición: contacto con los ojos, inhalación, contacto con la piel e ingestión.

Inhalación: La inhalación de vapores o rocío causa irritación del sistema respiratorio, produciendo dolor y tos. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta. La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo o la muerte.

Contacto con la piel: ¡CORROSIVO! Las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. El contacto de forma directa, de manera frecuente con el producto puede causar destrucción de la dermis con dificultad para su regeneración dermatitis.

Contacto con los ojos: ¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO! Puede causar quemaduras severas y daños en los ojos, lo cual puede resultar en ceguera permanente, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

Ingestión: Puede causar irritación y dolor, inflamación y corrosión de las membranas mucosas, boca y estómago, vómito y edema de la faringe y laringe; puede ocurrir una disminución de la presión sanguínea, delirio, coma, y en casos severos hasta la muerte. Puede causar perforación del esófago y del estómago.

Condiciones médicas existentes que posiblemente se agraven por la exposición: La irritación de la piel puede agravarse en personas con lesiones existentes en la piel. Respirar los vapores o rocíos puede agravar el asma agudo o crónico y las enfermedades pulmonares crónicas, como el enfisema y la bronquitis.

Información sobre irritación:

Ojos: Una gota de una solución al 13% causa un inmediato y fuerte dolor. Si no es rápidamente lavado con agua, causa sangrado, irritación e inflamación del tejido blando (conjuntiva) y daño con inflamación de la córnea. En algunas oportunidades después de dos o tres semanas se presenta curación con una leve (o no presente) cicatrización de la córnea. En los ojos de un conejo una solución al 12% causo daños total

Piel: Una solución al 3.5% de Hipoclorito de Sodio aplicado a la piel de un conejo por 15 a 30 min causó daños severos al a piel.

EFECTOS CRÓNICOS: El contacto prolongado o repetido de la piel con soluciones tan diluidas como un 4 a 6% de hipoclorito de sodio puede provocar una dermatitis alérgica al contacto. Los síntomas incluyen eczema crónico que produce comezón. La gente sensibilizada puede reaccionar a soluciones muy diluidas (0.04-0.06% NaOCl) en contacto con la piel. Riesgo de ulceración de la piel. La inhalación repetida puede causar irritación de la garganta con dolor, sangrado de la nariz, bronquitis crónica o neumonitis química

Carcinogenicidad: El hipoclorito de sodio no está clasificado como carcinógeno en la ACGIH (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales) o la IARC (Agencia internacional de investigación sobre el cáncer), no está regulado como carcinógeno por OSHA (Administración de seguridad y salud ocupacional) y no está enlistado como carcinógeno por el NTP (Programa Nacional de Toxicología).

SECCIÓN 3
COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes Peligrosos:	% (m/v)	ACGIH	NUMERO CAS
Hipoclorito de sodio	13 %	N/A	7681 – 52 - 9
Hidróxido de sodio	1 %	2mg/m^3	1310 – 73 – 2

SECCIÓN 4
MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General: Si no se siente bien busque atención médica (si es posible muestre la Hoja de Seguridad). Sustancia corrosiva a los tejidos por contacto, inhalación o ingestión.

Inhalación: Llevar al aire libre. Proporcione respiración artificial **SOLAMENTE** si la respiración ha cesado. No utilice el método de boca a boca si la victima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con ayuda de un instrumento respiratorio médico adecuado. Proporcione Resucitación Cardiopulmonar (RCP) solamente si no hay pulso ni respiración. Busque atención médica **INMEDIATAMENTE.**

Contacto con la piel: Inmediatamente enjuague la piel con una corriente de agua durante un mínimo de 15 a 20 minutos. Quite la ropa contaminada, joyas y zapatos bajo el agua. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Para quemaduras consiga atención médica. Deseche la ropa y los zapatos altamente contaminados de forma que limite una mayor exposición. De lo contrario, lave la ropa por separado antes de volver a utilizarla.

Contacto con los ojos: Enjuague los ojos inmediatamente con agua por un mínimo de 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Busque atención médica **INMEDIATAMENTE**. No transporte a la víctima hasta que el periodo de enjuague recomendado haya terminado, a menos que pueda continuar el enjuague durante el transporte.

Ingestión: NO INDUZCA AL VÓMITO. Si la victima está alerta y no está convulsionando, enjuáguele la boca y proporciónele tanta agua como sea posible para diluir el producto. Si ocurre un vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que inhale el vómito (Broncoaspirar), enjuáguele la boca y adminístrele más agua. Transporte a la víctima INMEDIATAMENTE a un médico.

Nota para los médicos: Sintomático. Tratamiento y terapia de apoyo como se indica. NO PROPORCIONE antídotos ácidos como jugos, refrescos, vinagre, etc. Este producto contiene materiales que pueden causar neumonía severa si se aspira. Algunos tratamientos exitosos encontrados en las referencias fueron los siguientes, sin embargo, siga siempre su criterio. Si la ingestión ocurrió hace menos de 2 horas, realice un lavado gástrico cuidadoso (riesgo de perforación); utilice un tubo endotraqueal si está disponible para evitar la aspiración. Vigile que el paciente no tenga dificultad respiratoria debida a una neumonitis por aspiración. Proporcione resucitación artificial y una quimioterapia adecuada si se deprime la respiración. Después de la exposición, el paciente debe permanecer bajo supervisión médica durante un mínimo de 48 horas ya que puede ocurrir una neumonitis tardía. Es probable que se cause un edema pulmonar y sus efectos pueden ser retrasados. Si se proporciona a tiempo, la terapia con esteroides puede ser efectiva para prevenir o aliviar el edema.

¡EN TODOS LOS CASOS LA PERSONA AFECTADA REQUIERE ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA!

SECCIÓN 5
MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de Inflamación	No aplica, no es combustible.
Límites de Inflamabilidad (Inferiores)	No aplica
Límites de Inflamabilidad (Superiores)	No aplica
Temperatura de auto-ignición	No aplica
Temperatura de descomposición	Por encima de los 40°C
Productos de descomposición térmica	Cloro, cloruro de hidrógeno
Índice de inflamabilidad	No aplica
Sensibilidad al impacto	No aplica

Riesgo de fuego y explosión: El hipoclorito de sodio es un fuerte oxidante químico, pero las soluciones no apoyan la combustión. La reacción con compuestos de nitrógeno, compuestos clororgánicos o compuestos fácilmente oxidables (agentes reductores) puede ser explosiva. Este material no es inflamable, pero se descompone con el calor y la luz, causando una acumulación de presión que puede causar una explosión del recipiente. Cuando se calienta, puede liberar gas de cloro. Una fuerte reacción con materiales oxidantes u orgánicos puede dar como resultado un incendio. Vea la Sección 10.

Medio extintor: Para incendios grandes utilice una espuma de expansión media resistente al alcohol tipo AFFF para todo uso, de acuerdo con las técnicas recomendadas por el fabricante de la espuma. Debe consultarse al proveedor de la espuma para obtener recomendaciones respecto a los tipos de espuma y la velocidad de dispersión en aplicaciones específicas. Utilice bióxido de carbono o medios químicos secos para incendios pequeños. Si solamente hay disponibilidad de agua, utilícela en forma de niebla.

Procedimientos especiales para bomberos: Puede usarse agua para enfriar los recipientes de solución de hipoclorito expuestos al calor de un incendio. Esto debe hacerse desde una distancia segura debido a que los recipientes se pueden romper. Los bomberos deben usar equipo de protección y algún aparato autónomo de respiración con una mascarilla de cara completa de presión positiva. Retire los recipientes del área del incendio si lo puede hacer sin riesgo. Haga un dique para el agua que controle el incendio para su disposición posterior en el caso que este en contacto con producto; no disperse el material. Incendio durante cargas de tanques o pipas: Controle el incendio desde una distancia máxima o use sujetadores automáticos para las mangueras o boquillas con monitor. No introduzca agua a los recipientes. Enfríe los recipientes con cantidades de agua que inunden hasta cuando el incendio haya sido apagado.

Equipo protector para combatir incendios: Debe usarse ropa protectora resistente completa, incluyendo un aparato de respiración autónomo, en un incendio donde éste material esté involucrado. El gas y los vapores tóxicos se producen por la descomposición.

Evacuación: Si un camión carrotanque o un tanque participa en un incendio, AÍSLELO y considere la evacuación en un radio de 800 m.

NOTA: Ver la sección 10 Estabilidad y reactividad

SECCIÓN 6
MEDIDAS EN CASO DE DERRAME/FUGA/ESCAPE ACCIDENTAL

Derrames, fugas o descargas:

- Restrinja el acceso al área hasta que se termine la limpieza. Asegúrese de que la limpieza sea efectuada por personal capacitado. Ventile el área.
- Elimine todas las fuentes de ignición (fumar, quemadores, chispas o llamas). Todo el equipo debe estar conectado a tierra y no provocar chispas.
- Utilice equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No toque el material derramado.
- Evite la entrada al drenaje o las vías de agua de ser posible.
- Detenga la fuga si no implica riesgo para el personal.
- Derrames pequeños: Cúbralo con tierra SECA, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material y colocarlo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas para su disposición posterior. Enjuague el área con agua.
- Derrames grandes: Evite la entrada a drenajes y áreas confinadas. Haga un dique con material inerte (arena, tierra, etc.). Póngase en contacto con los servicios de bomberos y emergencias y con el proveedor para pedirle consejo. Recolecte el producto para recuperarlo o disponer de él bombeándolo en recipientes de plástico. Considere la neutralización y disposición en el sitio. Asegúrese de que todas las herramientas y el equipo queden adecuadamente descontaminados después de la limpieza.
- Recolecte el suelo y agua contaminados, así como el absorbente para su adecuada disposición. Cumpla con los reglamentos gubernamentales, departamentales y locales sobre el reporte de descargas.

Neutralización de derrames pequeños: El hipoclorito puede descomponerse cubriéndolo con un agente reductor como el sulfito de sodio o el tiosulfato de sodio.

Químicos de neutralización: Utilice sulfito de sodio o peróxido de hidrógeno diluido para reducir el material. Posteriormente puede verificar la neutralización si al aplicar pequeñas cantidades de una solución débil de ácido clorhídrico o sulfúrico no hay liberación de cloro.

Eliminación de residuos: Disponga del material de desecho en una instalación aprobada para el tratamiento y disposición de desechos, de acuerdo con los reglamentos aplicables. No disponga del desecho en la basura normal ni en los sistemas de drenaje.

Nota: El material utilizado para la limpieza puede considerarse como desecho peligroso de acuerdo con RCRA. Los derrames están sujetos a los requisitos de reporte de CERCLA: RQ = 100 lb. (45 Kg).

SECCIÓN 7
MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones: Tenga disponible y a la mano el equipo de atención de emergencias (para incendios, derrames, fugas, etc.) Asegúrese que todos los recipientes estén etiquetados. Use equipo de protección personal adecuado. La gente que trabaja con este producto químico debe estar adecuadamente capacitada con respecto a sus riesgos y su uso seguro.

Manejo: Evite generar rocío. Use las menores cantidades posibles, en áreas designadas y con ventilación adecuada. Mantenga los recipientes cerrados mientras no estén en uso. Los recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Utilice equipo de transferencia (bombas, tubería, mangueras, etc.) resistente a la corrosión. No utilice elementos metálicos.

Almacenamiento: Almacénelo en un área fresca, seca, bien ventilada y alejada de la luz solar directa. Almacene los recipientes a una temperatura de 15 a 29°C (59 a 84°F). No lo almacene a más de 30°C (86°F) ni por debajo del punto de congelación. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no los esté utilizando y cuando estén vacíos. Protéjalos contra daños. Almacénelo lejos de materiales incompatibles como los materiales reductores, ácidos fuertes, compuestos de nitrógeno, cobre, níquel y cobalto. Utilice materiales estructurales resistentes a la corrosión y sistemas de iluminación y ventilación en el área de almacenamiento.

Temperatura de almacenamiento: Se recomienda almacenar a temperaturas entre 15 y 29°C (59 a 84°F).

SECCIÓN 8
CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

MEDIDAS PREVENTIVAS

Las recomendaciones de esta sección indican el tipo de equipo que proporciona protección contra la sobre exposición a este producto. Las condiciones de uso, lo adecuado de la ingeniería u otras medidas de control, así como las exposiciones reales, dictarán la necesidad de elementos protectores especiales en su lugar de trabajo.

CONTROLES DE INGENIERÍA

Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a su punto de generación. Para evitar el contacto con el personal se puede manejar en un recinto cerrado y mediante procesos automatizados de control. Debe prohibirse fumar en áreas en las cuales se almacene o maneje una solución de hipoclorito de sodio.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se deben tener **DUCHAS Y LAVAOJOS DE SEGURIDAD** cerca al lugar de trabajo. De acuerdo con el lugar y las condiciones de trabajo se deben establecer los requisitos específicos para el equipo de protección personal. Evalúe su uso y determine, junto con el proveedor del equipo, las condiciones adecuadas, tiempo de servicio, cuidados y mantenimiento que garanticen su seguridad.

Protección para los ojos: Use protección facial completa o lentes de seguridad resistentes a salpicaduras de productos químicos. Identifique el sitio para el lavado de los ojos o duchas de seguridad más cercanas a su área de trabajo para que pueda acceder, inclusive con los ojos cerrados.

Protección de la piel: Utilice ropa impermeable de protección personal adecuada para evitar el contacto con la piel, incluyendo botas, guantes, bata, delantal, impermeable, pantalones u overoles que protejan del contacto con la piel.

RECOMENDADOS (más de ocho horas de resistencia a la penetración): Hule butílico; hule natural, neopreno, caucho de nitrilo, polietileno, Viton (MR), Saranex (MR), 4H(MR) y Responder(MR), PVC.

- Las recomendaciones son válidas para índices de permeación que lleguen a 0.1 µg/cm2/min o 1 mg/m2/min o más. La resistencia a materiales específicos puede variar de un producto a otro.
- Los tiempos de penetración se obtienen bajo condiciones de contacto continuo, generalmente a temperatura ambiente. Evalúe la resistencia bajo sus condiciones de uso y mantenga cuidadosamente la ropa.

Protección respiratoria: Un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH/MSHA equipado con cartuchos para rocío ácido en concentraciones de hasta 10 veces el TLV o para gases de cloro. Use un respirador de aire si las concentraciones son más elevadas o desconocidas.

DIRECTRICES PARA LA EXPOSICIÓN

PRODUCTO: **Hipoclorito de Sodio**

Directrices para el nivel de exposición ambiental en el lugar de trabajo (WEELS)/Asociación Americana de Higiene Industrial (AIHA)/promedio de tiempo a corto plazo 1996; 2 mg/m_3: 15 minutos.

INSTITUCIÓN	PARÁMETRO	HIPOCLORITO DE SODIO	CLORO	HIDRÓXIDO DE SODIO
ACGIH	TWA	No establecido	0.5 ppm	No establecido
	STEL	No establecido	1 ppm	2 mg/ m^3
OSHA	PEL	No establecido	0.5 ppm	2 mg/m^3
	STEL	No establecido	1 ppm	No establecido

SECCIÓN 9
PROPIEDADE FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nombre Químico	Hipoclorito de sodio
Nombre alternativo	Hipoclorito de sodio en solución, agua de javel, blanqueador.
Familia Química	Sal inorgánica
Formula Molecular	NaOCl
Peso Molecular	74.4 g/mol (100%)
Apariencia	Solución acuosa, clara, ligeramente amarillo verdosa
Olor	Olor penetrante e irritante a cloro
Presión de vapor	12 mm de Hg a 21 °C
Punto de ebullición	Se descompone por encima de los 40 °C
Punto de Fusión o congelación	-27 ℃ (17 ℉) a 1 atm, solución al 16%
Densidad a 20°C	1,16 g/ml
Solubilidad en agua	Soluble (293 g/L)
Peso específico o densidad relativa como líquido	1.2 (solución al 12.5%) 20°C (60 °F) a 1 atm

SECCIÓN 10
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable a temperatura ambiente y en ausencia de luz.

Productos de descomposición peligrosos: Por descomposición térmica: Cloro, Oxido de Sodio, Oxígeno, Óxidos de Cloro, Clorato de Sodio e Hidrógeno.

Condiciones a evitar: Manténgalo alejado de las altas temperaturas y la luz solar o ultravioleta. No lo almacene a más de 30°C (86°F). No permita que las soluciones se evaporen hasta secarse. Manténgase lejos de incompatibles.

Incompatibilidad con otras sustancias: Puede reaccionar violentamente con ácidos fuertes y con productos de limpieza de base ácida como ácido clorhídrico o muriático, liberando gas de cloro tóxico.

Otros incompatibles incluyen materiales orgánicos, como solventes o productos de limpieza que usen solventes, combustibles y aceites combustibles, celulosa, materiales oxidables, amoniaco, urea, sales de amonio, etilenemina, cianuros, compuestos de nitrógeno, alcoholes, metales y óxidos de metal, liberando cloro o produciendo mezclas explosivas. Reacciona con metales, sus aleaciones y algunas sales, para producir gas de hidrógeno y oxígeno inflamable. El metal y los catalizadores de óxido de metal descomponen los hipocloritos, lo cual desarrolla oxígeno y frecuentemente causa explosiones. Puede reaccionar explosivamente con compuestos que contengan nitrógeno, o formar cloroaminas, las cuales son explosivas. Mantener alejado de productos químicos y de limpieza que contengan amonio como sales de amonio cuaternario, hidróxido de amonio, ya que genera gases tóxicos y/o mezclas explosivas. Las soluciones alcalinas de hipoclorito pueden reaccionar explosivamente con algunos compuestos clororgánicos. Para mayor información puede referirse a la tabla de incompatibilidad química del Instituto del Cloro.

Corrosividad para metales: Las soluciones son corrosivas a muchos metales como el cobre, níquel, cobalto y hierro.

Comentarios sobre la estabilidad y reactividad: Se descompone rápidamente por temperatura y/o luz.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

SECCIÓN 11
INFORMACION TOXICOLOGICA

Datos sobre toxicidad:

- TD_{LO} – Concentración más baja letal publicada oral en mujer 1 g /kg
- TD_{LO} – Intravenoso en Hombre 45 mg/kg
- LD_{50} – Oral en rata 8910 mg/kg
- LD_{50} – Oral en ratón 5800 mg/kg
- LD_{50} – Dermal en rata 2000 mg/kg
- LC_{50} – Rata >10500 mg/m_3 (1 hora)

Mutagenicidad: El Hipoclorito de Sodio provocó mutaciones en varios estudios de corto plazo donde se usaron bacterias cultivadas y células de mamífero. Las conclusiones de estas pruebas no fueron claras. No resultó mutagénico en pruebas (aberración cromosómica o del micronúcleo) con animales vivos.

Efectos reproductivos: Altas dosis de Hipoclorito de sodio en el agua suministrada causa un pequeño pero significativo aumento anormal en el esperma de los ratones.

Teratogenicidad y Fetotoxicidad: No existe evidencia disponible.

Materiales sinérgicos: No hay información disponible

Sensibilización cutánea y respiratoria: Cerdo de Guinea, no sensibilizante en piel.

Irritación: EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos.

Para más información toxicológica refiérase a la Sección 3 y para Hidróxido de Sodio a la Hoja de Seguridad.

SECCIÓN 12
INFORMACION ECOLOGICA

Información Ecotoxicológica: Tóxico para peces y organismos acuáticos.
Toxicidad en pescados:

- LC_{50} (48 h) trucha arcoiris 0.07 mg/l
- LC_{50} (96 h) Ciprino de cabeza gorda 5.9 mg/l

Toxicidad en invertebrados y microbios

- LOEC Oncorhynchus kisutch 0.02 mg/l
- EC_{50} Varias especies de crustáceos 5 mg/l en 48 h
- EC_{50} Varias especies de algas 0.2 mg/l en 20 h

Persistencia y degradación: No hay información disponible.

SECCIÓN 13
CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final.

No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado. Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

RCRA (40 CFR, Parte 261): Antes de la disposición del material de desecho se recomienda verificar su corrosividad, D002 (Número EPA).

SECCIÓN 14
INFORMACION SOBRE TRANSPORTE DEL PRODUCTO

	TDG	DOT	Mintransporte Colombia
Nombre del Embarque	Solución de Hipoclorito de Sodio	Solución de Hipoclorito de Sodio	Solución de Hipoclorito de Sodio
Clase o división de riesgo	8 (Corrosivo)	8 (Corrosivo)	8 (Corrosivo)
Número Identificación	UN 1791	UN1791	UN1791
Grupo de empaque (PG)	III	III	III
Cantidad reportable (RQ)	No aplica	No aplica	No se especifica

Norma Técnica Colombiana NTC 1692 (De acuerdo con el Decreto 1609 de Julio de 2002) hoy inmerso en el Decreto 1079 de 2015 “Decreto único Reglamentario del sector transporte”. Clasificación, Etiquetado y Rotulado: Esta sustancia y sus desechos está clasificada en la división 8 Corrosivo. También se deben seguir las recomendaciones de transporte de NTC 3971, Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, 4702-8, Envases y embalajes para transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, y las recomendaciones del Instituto del Cloro.

IATA/ICAO Descripción de Transporte: Solución de Hipoclorito de Sodio, Clase de riesgo 8, UN1791, PG III es aceptada para transporte aéreo.

SECCIÓN 15
INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CLASIFICACIÓN EN ESTADOS UNIDOS

Clasificación OSHA: Peligroso de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (29 CFR 1910.1200)

- Estado de Inventario TSCA: Si
- Reglamento SARA secciones 313 y 40 CFR 372: No
- Categorías de riesgo SARA, secciones 311/312 (40CFR 370.21):

- **Agudo: Si**
- **Crónico: No**
- **Incendio: No**
- **Reactivo: No**
- **Descarga repentina: No**

- Sección 103 CERCLA (40CFR302.4): Si
- Cantidad reportable CERCLA: RQ = 100 lbs
- Este producto no contiene sustancias dañinas para la capa de ozono, ni se fabrica con dichas sustancias.
- Otros Reglamentos o Leyes que se aplican a este producto:

- **Proposición 65 de California: No**
- **EINECS: 231-668-3**

CLASIFICACIÓN EN CANADA

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de la CPR (Reglamentos para productos controlados). La información contenida en esta Hoja de Seguridad (MSDS)) cumple con los requerimientos de CPR.

- Clasificación de la Regulación de Productos Controlados (WHMIS):

D2B: Material que causa otros efectos tóxicos - Tóxico
E – Material Corrosivo.

- CEPA / Lista de sustancias nacionales canadienses (DSL): Se encuentra en la lista de sustancias nacionales canadiense.

- Lista de Publicación de ingredientes de WHMIS: Cumple con los criterios para ser publicado en 1 % o mayor.

CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA.

Norma Técnica Colombiana NTC 1692 (De acuerdo con el Decreto 1609 de Julio de 2002) hoy compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Decreto único Reglamentario del sector transporte”.

Clasificación, Etiquetado y Rotulado: Esta sustancia y sus desechos está clasificada en la división 8: Sustancias Corrosivas. Además de lo anterior puede tener riesgos secundarios así: Contaminante acuático. También se deben seguir las recomendaciones de transporte de NTC 3971, Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, 4702-8, Envases y embalajes para transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, y las recomendaciones del Instituto del Cloro.

SECCIÓN 16
INFORMACION ADICIONAL

La información que contiene la presente Hoja de Seguridad se ofrece solo como una guía de manejo de esta sustancia y ha sido preparado de buena fe por personal capacitado. Ha sido consignada a título ilustrativo, y la forma y condiciones de uso y manejo pueden involucrar otras consideraciones adicionales. No se otorga, ni implica garantía de ningún tipo y Brinsa S.A. no será responsable por ningún daño, pérdidas, lesiones u otras daños que resulten a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en la misma. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que esta información sea apta y completa para su uso particular.

REFERENCIAS:

- De Groot W.H. Sulphonation technology in the detergent industry. Kluwer academic industry. 1991.
- Icontec. Normas Técnicas Colombianas. NTC 4435
- RTECS-Registry of toxic effects of Chemical Substances, Canadian Centre for Occupational Health an Safety RTECS database, National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health an Human Services, Cincinnaty.
- Transport of Hazardous Materials (49 CFR), Canadian Centre for Occupational Health an Safety.
- NFPA 49 Hazardous Chemicals Data 1994 Edition, National Fire Protection Association, Quincy, MA.
- NIOSH Pocket guide to chemical hazards, U.S. Departement of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, 1997.

ABREVIATURAS:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number
IDLH: Immediately Dangerous to life and health
LC_{50}: Se espera que a esta concentración de sustancia en el aire mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado.
LD_{50}: Dosis letal que se espera que mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado.
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la salud y seguridad ocupacional)
TDG: Tranportation of Dangerous Good Act/Regulations (Leyes y reglamentos sobre el transporte de productos peligrosos)
TLV: Threshold limit value (Valor límite)
TSCA: Toxic substances control act (Ley de control de substancias
Tóxicas) TWA: Time-weighted Average (Promedio a lo largo del tiempo).
WHMIS: Workplace Hazardous Material Information System.

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.01.2015 *Número de versión 23* *Revisión: 11.01.2015*

*
SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· **1.1 Identificador del producto**
· **Nombre comercial: alcohol metílico**
· **Número del artículo:** C2955-68
· **Número CAS:**
67-56-1
· **Número CE:**
200-659-6
· **Número de clasificación:**
603-001-00-X
· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
· **Utilización del producto / de la elaboración** : For Laboratory, Research or Manufacturing use.

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
· **Fabricante/distribuidor:**
Avantor Performance Materials B.V. Tel:(+31) (0)570 - 687500
P.O.Box 1 Fax:(+31) (0)570 - 687574
7400 AA Deventer E-mail : avantor.emea@avantormaterials.com
The Netherlands
· **Área de información:**
E-mail : pawel.skiba@avantormaterials.com
Avantor Performance Materials Sales Office Tel.: +31(0) 570 687500
· **1.4 Teléfono de emergencia:**
Environment Health & Safety department
during normal opening times (8 am till 5.30 pm) tel: (+31)(0) 570 687500

*
SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.
Acute Tox. 3 H301 Tóxico en caso de ingestión.
Acute Tox. 3 H311 Tóxico en contacto con la piel.
Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.
STOT SE 1 H370 Provoca daños en los órganos.

· **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**
T; Tóxico
R23/24/25-39/23/24/25: Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
F; Fácilmente inflamable
R11: Fácilmente inflamable.
· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:** Nulo

· **2.2 Elementos de la etiqueta**
· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
· **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS06 GHS08

· **Palabra de advertencia** Peligro
· **Indicaciónes de peligro**
H225 Líquido y vapores muy inflamables.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.01.2015 *Número de versión 23* *Revisión: 11.01.2015*

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 1)

H301 Tóxico en caso de ingestión.
H311 Tóxico en contacto con la piel.
H331 Tóxico en caso de inhalación.
H370 Provoca daños en los órganos.

· **Consejos de prudencia**

P210	*Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.*
P303+P361+P353	*EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.*
P405	*Guardar bajo llave.*
P501	*Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/internacional.*

· **2.3 Otros peligros**
· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** *No aplicable.*
· **mPmB:** *No aplicable.*

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Caracterización química: Sustancias**
· **Denominación Nº CAS**
67-56-1 alcohol metílico
· **Número(s) de identificación**
· **Número CE:** *200-659-6*
· **Número de clasificación:** *603-001-00-X*

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
· **Instrucciones generales:**
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.
En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
· **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
· **En caso de contacto con la piel:** *Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.*
· **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
· **En caso de ingestión:** *No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.*
· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**
· **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** *No existen más datos relevantes disponibles.*

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 2)

· ***5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios***
· ***Equipo especial de protección:*** *Colocarse la protección respiratoria.*

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· ***6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia***
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
· ***6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:***
Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.
Diluir con mucha agua.
· ***6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:***
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
· ***6.4 Referencia a otras secciones***
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· ***7.1 Precauciones para una manipulación segura***
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
· ***Prevención de incendios y explosiones:***
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Tener preparados los aparatos respiratorios.

· ***7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades***
· ***Almacenamiento:***
· ***Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:*** *Almacenar en un lugar fresco.*
· ***Normas en caso de un almacenamiento conjunto:*** *No es necesario*
· ***Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:***
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
· ***7.3 Usos específicos finales*** *No existen más datos relevantes disponibles.*

*

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· ***8.1 Parámetros de control***

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**	
67-56-1 alcohol metílico	
LEP	*Valor de larga duración: 266 mg/m³, 200 ppm* *vía dérmica, VLB, VLI*

· **Componentes con valores límite biológicos:**	
67-56-1 alcohol metílico	
VLB	*15 mg/l* *Muestra: orina* *Momento de Muestero: Final de la jornada laboral* *Indicador Biológico: Metanol*

· ***Indicaciones adicionales:*** *Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.*

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

(se continua en página 3)

· ***8.2 Controles de la exposición***
· ***Equipo de protección individual:***
· ***Medidas generales de protección e higiene:***
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Guardar la ropa protectora por separado.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
· ***Protección respiratoria:***
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
· ***Protección de manos:***
Guantes de protección.
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de substancias químicas.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
· ***Material de los guantes***
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.
· ***Tiempo de penetración del material de los guantes***
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
· ***Protección de ojos:*** *Gafas de protección herméticas*

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· ***9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas***	
· ***Datos generales***	
· ***Aspecto:***	
Forma:	*Liquido*
Color:	*Incoloro*
· ***Olor:***	*Similar al del alcohol*
· ***Umbral olfativo:***	*No determinado.*
· ***valor pH:***	*No determinado.*
· ***Cambio de estado***	
Punto de fusión /campo de fusión:	*-98 °C*
Punto de ebullición /campo de ebullición:	*64,7 °C*
· ***Punto de inflamación:***	*11 °C*
· ***Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):***	*No aplicable.*
· ***Temperatura de ignición:***	*455 °C*
· ***Temperatura de descomposición:***	*No determinado.*
· ***Autoinflamabilidad:***	*No determinado.*
· ***Peligro de explosión:***	*El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.*
· ***Límites de explosión:***	
Inferior:	*5,5 Vol %*
Superior:	*44 Vol %*
· ***Presión de vapor a 20 °C:***	*128 hPa*
· ***Densidad a 20 °C:***	*0,79 g/cm³*
· ***Densidad relativa***	*No determinado.*
· ***Densidad de vapor***	*No determinado.*

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.01.2015 *Número de versión 23* *Revisión: 11.01.2015*

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 4)

· **Velocidad de evaporación**	*No determinado.*
· **Solubilidad en / miscibilidad con**	
Agua:	*Completamente mezclable*
· **Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):**	*No determinado.*
· **Viscosidad**	
Dinámica:	*No determinado.*
Cinemática:	*No determinado.*
· **9.2 Información adicional**	*No existen más datos relevantes disponibles.*

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad**
· **10.2 Estabilidad química**
· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** *No se descompone al emplearse adecuadamente.*
· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** *No se conocen reacciones peligrosas.*
· **10.4 Condiciones que deben evitarse** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **10.5 Materiales incompatibles:** *No existen más datos relevantes disponibles.*
· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** *No se conocen productos de descomposición peligrosos.*

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
· **Toxicidad aguda:**
Tóxico en caso de ingestión.
Tóxico en caso de inhalación.
Tóxico en contacto con la piel.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

Oral	*LD50*	*5628 mg/kg (rat)* *Sax MGB 150*
	LDLo	*143 mg/kg (Human)*

· **Efecto estimulante primario:**
· **En la piel:** *No produce irritaciones.*
· **En el ojo:** *No produce irritaciones.*
· **Sensibilización:** *No se conoce ningún efecto sensibilizante*

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**	
EC5 / 16h	*6600 mg/l (Pseudomonas putida.)*
EC5 / 72h	*>10000 mg/l (Entosiphon sulcatum)*
EC50	*31100 mg/l (Chlorella sp.)* *toxiciteitstest*
EC50/24h	*10000 mg/l (daphnia magna)*
EC50/48h	*>10000 mg/l (daphnia magna)*
	18756 mg/l (Protozoa) *groei*
IC5 / 8 d	*8000 mg/l ((alg) Scenedesmus quadricauda)*
LC50/96h	*13680 ppm (fish) S.gairdnerii)*

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 5)

	28100 mg/l (fish) P.promelas)
TLM fishes / 96h:	>1000 mg/l (Pisces)
TLM fishes/48h	8000 mg/l (Salvelinus Sp.)
TLMwaterorganism/24h	10000 mg/l (Artemia Salina)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
· **Indicaciones medioambientales adicionales:**
· **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** No aplicable.
· **mPmB:** No aplicable.
· **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
· **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Embalajes sin limpiar:**
· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

*

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número UN**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1230

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
· **ADR** 1230 METANOL
· **IMDG, IATA** METHANOL

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 3 (FT1) Líquidos inflamables
· **Etiqueta** 3+6.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Líquidos inflamables
· **Label** 3+6.1

· **14.4 Grupo de embalaje**
· **ADR, IMDG, IATA** II

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 6)

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**	
· **Contaminante marino:**	*No*
· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**	*Atención: Líquidos inflamables*
· **Número Kemler:**	*336*
· **Número EMS:**	*F-E,S-D*
· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**	*No aplicable.*
· **Transporte/datos adicionales:**	
· **ADR**	
· **Cantidades limitadas (LQ)**	*1L*
· **Cantidades exceptuadas (EQ)**	*Código: E2* *Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml* *Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml*
· **Categoria de transporte**	*2*
· **Código de restricción del túnel**	*D/E*
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	*1L*
· **Excepted quantities (EQ)**	*Code: E2* *Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml* *Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml*
· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**	*UN1230, METANOL, 3 (6.1), II*

*

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
· **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS06 GHS08

· **Palabra de advertencia** *Peligro*
· **Indicaciónes de peligro**
H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H301 Tóxico en caso de ingestión.
H311 Tóxico en contacto con la piel.
H331 Tóxico en caso de inhalación.
H370 Provoca daños en los órganos.
· **Consejos de prudencia**

P210	*Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.*
P303+P361+P353	*EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.*
P405	*Guardar bajo llave.*
P501	*Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.*

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.01.2015 *Número de versión 23* *Revisión: 11.01.2015*

Nombre comercial: alcohol metílico

(se continua en página 7)

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** *Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.*

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contratual.

· **Persona de contacto:** *EHS*
· **Interlocutor** *Paweł Skiba*
· **Abreviaturas y acrónimos:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
STOT SE 1: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 1
· **** Datos modificados en relación a la versión anterior***

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)

Reactivo de Kovacs para microbiología

número de artículo: **2950**
Versión: **1.0 es**

fecha de emisión: 26.01.2021

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

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	**Reactivo de Kovacs** para microbiología
Número de artículo	2950
Número de registro (REACH)	no pertinente (mezcla)

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

Usos pertinentes identificados:	Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
Usos desaconsejados:	No utilizar en productos que estarán en contacto directo con alimentos. No utilizar para propósitos privados (domésticos).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono:+49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:	:Department Health, Safety and Environment
e-mail (persona competente):	**sicherheit@carlroth.de**

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

1.5 Importador

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094
Fax: -
e-Mail: ranguita@quimivita.es
Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Catego-ría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.6	Líquidos inflamables	3	Flam. Liq. 3	H226
2.16	Corrosivos para los metales	1	Met. Corr. 1	H290
3.1O	Toxicidad aguda (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (irritación de las vías respiratorias)	3	STOT SE 3	H335
3.8D	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (efectos narcóticos, somnolencia)	3	STOT SE 3	H336

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia **Peligro**

Pictogramas

GHS02, GHS05, GHS07



Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables
H290	Puede ser corrosivo para los metales
H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H318	Provoca lesiones oculares graves
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P210	Mantener alejado de fuentes de calor. No fumar
P280	Llevar guantes/gafas de protección

Consejos de prudencia - respuesta

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

Componentes peligrosos para el etiquetado: 1-Butanol, Ácido clorhídrico ... %

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H318	Provoca lesiones oculares graves.
P280	Llevar guantes/gafas de protección.
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.
contiene:	1-Butanol Ácido clorhídrico ... %

2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

no pertinente (mezcla)

3.2 Mezclas

Descripción de la mezcla

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas
1-Butanol	No CAS 71-36-3 No CE 200-751-6 No de índice 603-004-00-6 No de Registro REACH 01-2119484630-38-xxxx	75 – < 90	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336		GHS-HC
Ácido clorhídrico ... %	No CAS 7647-01-0 No CE 231-595-7 No de índice 017-002-01-X No de Registro REACH 01-2119484862-27-xxxx	5 – < 10	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		B(a) GHS-HC IOELV

Notas

B(a): La clasificación se refiere a una solución acuosa
GHS-HC: Clasificación armonizada (la clasificación de la sustancia corresponde a la entrada en la lista conforme a 1272/2008/CE, Anexo VI)
IOELV: Sustancia con un valor límite comunitario de exposición profesional indicativo

Nombre de la sustancia	Identificador	Límites de concentración específicos	Factores M	ETA	Vía de exposición
1-Butanol	No CAS 71-36-3 No CE 200-751-6 No de índice 603-004-00-6	-	-	500 $^{mg}/_{kg}$	oral
Ácido clorhídrico ... %	No CAS 7647-01-0 No CE 231-595-7 No de índice 017-002-01-X	Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar. En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. Enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Llamar al médico inmediatamente. Llamar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Corrosión, Vómitos, Peligro de ceguera, Perforación de estómago, Riesgo de lesiones oculares graves, Irritación, Mareos, Somnolencia, Narcosis, Tos, Ahogos

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

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno
agua pulverizada, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO_2)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe prever la presencia de substancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO_2), Puede producir humos tóxicos de monóxido de carbono en caso de incendio.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo. LLevar traje de protección química.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

La utilización de equipos de protección adecuados (incluido el equipo de protección personal mencionado en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles. Prevención de las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. El producto es un ácido. Antes de su inmisión en la estación de depuración, es generalmente necesario efectuar una neutralización. Peligro de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Limpiar con materiales absorbentes (p.ej. paño, vellón). Recoger el vertido. Serrín. Kieselgur (diatomita). Arena. Aglomerante universal.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prever una ventilación suficiente. Usar ventilador (laboratorio).

Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo



Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese en lugar fresco.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 2 – 6 °C

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m³]	Anotación	Fuente
ES	alcohol n-butílico	71-36-3	VLA	20	61	50	154				INSHT
ES	cloruro de hidrógeno	7647-01-0	VLA	5	7,6	10	15				INSHT
EU	cloruro de hidrógeno	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15				2000/39/CE

Anotación

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
1-Butanol	71-36-3	DNEL	310 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Ácido clorhídrico ... %	7647-01-0	DNEL	8 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Ácido clorhídrico ... %	7647-01-0	DNEL	15 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales

PNEC pertinentes de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
1-Butanol	71-36-3	PNEC	0,082 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
1-Butanol	71-36-3	PNEC	0,008 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
1-Butanol	71-36-3	PNEC	2.476 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
1-Butanol	71-36-3	PNEC	0,324 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
1-Butanol	71-36-3	PNEC	0,032 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
1-Butanol	71-36-3	PNEC	0,017 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

Caucho de butilo

• espesor del material

0,7mm

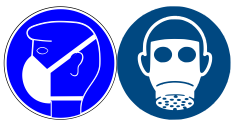
• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: A (contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de > 65°C, código de color: marrón).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	amarillo claro - claro
Olor	acre
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	~108 °C
Inflamabilidad	líquido inflamable conforme con los criterios del SGA
Límite superior e inferior de explosividad	1,4 % vol (los datos se refieren al componente principal) - 11,3 % vol (los datos se refieren al componente principal)
Punto de inflamación	36 °C (los datos se refieren al componente principal)
Temperatura de auto-inflamación	355 °C (los datos se refieren al componente principal)
Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	<1 (20 °C)
Viscosidad cinemática	no determinado
Solubilidad(es)	
Hidrosolubilidad	no determinado
Coeficiente de reparto	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	esta información no está disponible
Presión de vapor	13,79 hPa a 20 °C
Densidad	0,92 $^{g}/_{cm^3}$
Características de las partículas	no existen datos disponibles
Otros parámetros de seguridad	
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico:

Líquidos inflamables	
Combustibilidad sostenida	sí
Corrosivos para los metales	categoría 1: corrosivos para los metales
Otras características de seguridad:	
Clase de temperatura (UE según ATEX)	T2 Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 300°C

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Riesgo de ignición. Corrosivos para los metales. Calentando: Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

En caso de calentamiento

Riesgo de ignición.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión: Metales alcalinos, Ácido sulfúrico, concentrado,
Riesgo de ignición: Carburo, Flüor, muy comburente,
Peligro/reacciones peligrosas con: Aluminio, Formaldehído, Metales, Lejía fuerte,
Reacción extotérmica con: Amina, Aldehidos, Permanganatos, por ejemplo permanganato potásico, Metal alcalinotérreo, Cloruros de ácido, inorgánico, Medios de reducción

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

10.5 Materiales incompatibles

Artículos de caucho, diferentes metales

Liberación de materiales inflamables con

Metales ligeros (debido al desprendimiento de hidrógeno en un medio ácido/alcalino).

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

No se dispone de datos de ensayo sobre la propia mezcla.

Procedimientos de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

Estimación de la toxicidad aguda (ETA) de los componentes de la mezcla			
Nombre de la sustancia	**No CAS**	**Vía de exposición**	**ETA**
1-Butanol	71-36-3	oral	500 $^{mg}/_{kg}$

Corrosión o irritación cutánea

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiracón.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

trastornos gastrointestinales

• En caso de contacto con los ojos

Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

• En caso de inhalación

Irritación de las vías respiratorias, fatiga, narcosis, tos

• En caso de contacto con la piel

provoca irritación cutánea

Otros datos

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envsases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso. Abfallverzeichnis-Verordnung (reglamento sobre catálogo de residuos, Alemania).

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR/RID/ADN	UN 2920
Códico-IMDG	UN 2920
OACI-IT	UN 2920

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN	LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.
Códico-IMDG	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
OACI-IT	Corrosive liquid, flammable, n.o.s.
Nombre técnico (componentes peligrosos)	ÁCIDO CLORHÍDRICO, 1-Butanol

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN	8 (3)
Códico-IMDG	8 (3)
OACI-IT	8 (3)

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN	II
Códico-IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

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

El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.

Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN) - Información adicional

Código de clasificación	CF1
Etiqueta(s) de peligro	8+3



Disposiciones especiales (DE)	274
Cantidades exceptuadas (CE)	E2

Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	D/E
Número de identificación de peligro	83

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Contaminante marino	-
Etiqueta(s) de peligro	8+3



Disposiciones especiales (DE)	274
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Categoría de estiba (stowage category)	C

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Etiqueta(s) de peligro	8+3



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	0,5 L

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)

Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Reactivo de Kovacs	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
1-Butanol	inflamable / pirofórico		R40	40

Leyenda

R3 1. No se utilizarán en:
- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
- pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
- presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con las frases R65 o H304.

Leyenda

4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
a) los aceites para lámparas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: «Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños»; y, para el 1 de diciembre 2010: «un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: «un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo.
6. A más tardar el 1 de junio de 2014, la Comisión pedirá a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos que elabore un expediente, de conformidad con el artículo 69 del presente Reglamento, con objeto de prohibir, si procede, los líquidos encendedores de barbacoa y los aceites para lámparas decorativas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general.
7. Las personas físicas o jurídicas que comercialicen por primera vez aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 presentarán a la autoridad competente del Estado miembro afectado, no más tarde del 1 de diciembre de 2011, y en adelante con una periodicidad anual, datos sobre las alternativas a dichos productos. Los Estados miembros pondrán esos datos a disposición de la Comisión.

R40 1. No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades),
- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:
«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
3. No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1 bis, de la Directiva 75/324/CEE del Consejo (2).
4. Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)

No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior		Notas
P5c	líquidos inflamables (cat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Anotación

51) Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 no comprendidos en P5a y P5b

Directiva sobre pinturas decorativas (2004/42/CE)

Contenido de COV	75 %

Directiva sobre emisiones industriales (COVs, 2010/75/UE)

Contenido de COV	75 %

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Directiva Marco del Agua (DMA)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

Nombre de la sustancia	No CAS	Clasificación	Código NC	Niveles umbrales
Ácido clorhídrico ... %	7647-01-0	Category 3	2806 10 00	

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AICS	todos los componentes están listados
CA	DSL	todos los componentes están listados
CN	IECSC	todos los componentes están listados
EU	ECSI	todos los componentes están listados
EU	REACH Reg.	todos los componentes están listados
JP	CSCL-ENCS	todos los componentes están listados
JP	ISHA-ENCS	no todos los componentes están incluidos en la lista
KR	KECI	todos los componentes están listados
MX	INSQ	todos los componentes están listados
NZ	NZIoC	todos los componentes están listados
PH	PICCS	todos los componentes están listados
TR	CICR	no todos los componentes están incluidos en la lista
TW	TCSI	todos los componentes están listados
US	TSCA	todos los componentes están listados

Leyenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo
Acute Tox.	Toxicidad aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
ADR/RID/ADN	Acuerdos Europeos relativos al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera/ferrocarril/ vías navegables interiores (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Códico-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
código NC	Nomenclatura Combinada
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
Eye Dam.	Causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritante para los ojos
Flam. Liq.	Líquido inflamable
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo
Met. Corr.	Corrosivos para los metales
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Euroea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos9
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	Corrosivo cutáneo
Skin Irrit.	Irritante cutáneo
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Procedimientos de clasificación

Propiedades físicas y químicas. La clasificación está basada en la mezcla sometida a ensayo.
Peligros para la salud humana. Peligros para el medio ambiente. La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes 2015/830.

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Acetonitrilo

Núm. de producto SF34851-466-2, 34851-466-2, 9017, 9012, 8004, 8134, 8143, 8144, 8257, 8149, 9841, 9821, 9255, 7673, 5283, 8141

Identificación adicional

Determinación química:	Acetonitrilo
Fórmula química:	C2H3N
Número de identificación - UE	608-001-00-3
No. CAS	75-05-8
N.º CE	200-835-2
No. de registro REACH	01-2119471307-38-XXXX

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

Uso identificado: Uso en laboratorios, ensayos de investigación y procesos de producción.
Usos no recomendados: No determinado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Avantor Performance Materials Poland S.A.
Sowinskiego 11str., 44-101 Gliwice,
Poland

teléfono: 48 32 239-20-00
fax: 48 32 239-23-70

Persona de contacto: Environmental Health & Safety
Correo electrónico: export@avantormaterials.com SDS: SDS@avantormaterials.com

1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC: 900-868538

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto ha sido clasificado conforme a la legislación vigente.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

Peligros Físicos		
Líquidos inflamables	Categoría 2	H225: Líquido y vapores muy inflamables.
Peligros para la Salud		
Toxicidad aguda (Contacto dermal)	Categoría 4	H312: Nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (Ingestión)	Categoría 4	H302: Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (Inhalación - vapor)	Categoría 4	H332: Nocivo en caso de inhalación.
Irritación ocular	Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la Etiqueta



Palabra de Advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligro:
H225: Líquido y vapores muy inflamables.
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H332: Nocivo en caso de inhalación.
H319: Provoca irritación ocular grave.

Consejos de Prudencia

Prevención: P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Respuesta: P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
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.

2.3 Otros peligros No hay datos disponibles.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Determinación química	Concentración	No. CAS	N.º CE	No. de registro REACH	factores M:	Notas
Acetonitrilo	50 - <100%	75-05-8	200-835-2	01-2119471307-38-XXXX	No hay datos disponibles.	#

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
# Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

General: Consultar a un médico en caso de malestar. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté.

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al aire libre. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Contacto con la Piel: Lavar la piel a fondo con jabón y agua. Conseguir atención médica si la irritación persiste después de lavarse. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Destruya o limpie cuidadosamente los zapatos contaminados.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Conseguir atención médica.

Ingestión: Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

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

Riesgos: No hay datos disponibles.

Tratamiento: La exposición debe ser entendido como un envenenamiento por cianuro. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: Líquido y vapores muy inflamables.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, neblina, CO2, polvos químicos o espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados: Evitar chorros directos de agua de la manguera, porque puede esparcir y extender el incendio.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Puede encenderse fácilmente y quema vigorosamente. Los vapores del disolvente pueden acumularse en la cámara de aire del contenedor resultando en un peligro de inflamabilidad. Los vapores son inflamables y más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición remotas causando un peligro de incendio por retroceso de la llama.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use agua nebulizada para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Use equipo protector personal. Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático.

6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente: No contamine el drenaje o el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Preparar diques delante de los derrames grandes para luego facilitar la eliminación. Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

6.4 Referencia a otras secciones: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades. Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la inhalación de neblina o vapor. Usar solamente con ventilación adecuada.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener lejos de llamas y fuentes de calor, prevenir el contacto con la luz solar directa Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Respete las normas aplicables a los líquidos inflamables. Proveer el recipiente de contacto tierra y trasladar el equipo para eliminar las chispas electroestáticas.

7.3 Usos específicos finales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional

Determinación química	Tipo	Valores Límite de Exposición		Fuente
Acetonitrilo	TWA	40 ppm	70 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (12 2009)
	VLA-ED	40 ppm	68 mg/m3	España. Límites de Exposición Ocupacional (2011)

Valores DNEL

Componente crítico	Tipo	Ruta de exposición	Advertencias para la salud	Observaciones

Valores PNEC

Componente crítico	Compartimento medioambiental	Valores PNEC
Acetonitrilo	Sedimento (agua dulce)	7,53 mg/kg
	Acuático (agua dulce)	10 mg/l
	Acuático (agua marina)	1 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	32 mg/l
	Tierra	2,41 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropiados: No hay datos disponibles.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general: Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Protección de los ojos/la cara: Use gafas de seguridad con protectores laterales (o gafas estancas). En caso de trabajo con riesgo de salpicaduras, utilice careta.

Protección cutánea

Protección de las Manos: Material: Guantes resistente a productos químicos

Otros: Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, utilice un equipo respiratorio adecuado. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.

Medidas de higiene: Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo para eliminar los contaminantes. Deseche el calzado contaminado que no se pueda limpiar.

Controles medioambientales: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado: líquido

Forma/Figura: líquido

Color: Incoloro

Olor: Aromático

Olor, umbral: No hay datos disponibles.

pH: No hay datos disponibles.

Punto de congelamiento: -46 °C

Punto ebullición: 81 °C (101,3 kPa)

Punto de inflamación: 12,8 °C (Closed Cup)

Velocidad de evaporación: 5,79 (acetato de butilo = 1)

Inflamabilidad (sólido, gas):	Líquido inflamable clase IB
Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)	16 %(V)
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)	4,4 %(V)
Presión de vapor:	9,73 kPa (20 °C) 11,84 kPa (25 °C)
Densidad de vapor (aire=1):	1,42 Air=1
Densidad:	0,79 mg/l (20 °C)
Densidad relativa:	0,79 (15 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	Miscible con agua.
Solubilidad (otra):	Acetona: Miscible
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	-0,34
Temperatura de autoignición:	524 °C
descomposición, temperatura de:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

9.2 OTRA INFORMACIÓN

Peso molecular:	41,05 g/mol (C2H3N)
VOC, contenido de:	Directiva CE 2004/42: 790,01 g/l ~100 % (calculado)
Temperatura mínima de ignición:	524 °C
corrosión metálica:	

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
10.2 Estabilidad Química:	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	No hay datos disponibles.
10.4 Condiciones que Deben Evitarse:	Calor, chispas, llamas.
10.5 Materiales Incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes
10.6 Productos de Descomposición Peligrosos:	Dióxido de carbono Óxidos de nitrógeno Cianuros.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación:	Nocivo en caso de inhalación. Los aerosoles irritan las vías respiratorias y pueden provocar tos y dificultades respiratorias.
Contacto con la Piel:	El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar sequedad, formación de grietas o irritación. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea.
Contacto con los ojos:	Provoca irritación ocular grave.

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión. Irritante. Puede causar náuseas, dolor de estómago y vómito.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Ingestión
Producto: LD 50 (Rata): 1.320 mg/kg
LD 50 (Rata): 1.730 - 3.800 mg/kg

Contacto dermal
Producto: LD 50 (Conejo) 2.000 mg/kg
LD 50 (Conejo) 2.000 mg/kg

Inhalación
Producto: LC 50 (Conejo, 4 h): 2828 ppm
LC 50 (Rata, 8 h): 7500 ppm
ETAmezcla11 mg/l Vapor
ETAmezcla1,5 mg/l Polvos, nieblas y humos
LC 50 (Rata, 4 h): 7551 - 16000 ppm

Toxicidad por dosis repetidas
Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/Irritación Cutáneas:
Producto: Provoca una leve irritación cutánea.

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular:
Producto: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización de la Piel o Respiratoria:
Producto: No es una piel ni un sensibilizador respiratorio.

Mutagenicidad en Células Germinales

En vitro
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

En vivo
Producto: No se identificaron componentes mutagénicos

Carcinogenicidad
Producto: No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

Toxicidad para la reproducción
Producto: No presenta componentes tóxicos para la reproducción

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única
Producto: Desconocido.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas
Producto: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Peligro por Aspiración
Producto: No clasificado

Otros Efectos Adversos: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda

Pez
Producto: LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 1.000 mg/l Mortalidad
LC 50 (Bluegill (Lepomis macrochirus), 96 h): 1.850 mg/l Mortalidad
LC 50 (Carp (Leuciscus idus melanotus), 48 h): 5.850 mg/l Mortalidad

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo: LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 1.000 - 1.690 mg/l
LC 50 (Guppy (Poecilia reticulata), 96 h): 1.650 mg/l
LC 50 (Bluegill (Lepomis macrochirus), 96 h): 1.850 mg/l

Invertebrados Acuáticos
Producto: LC 50 (Brine shrimp (Artemia salina), 24 h): 328 - 486 mg/l Mortalidad
LC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 3.600 mg/l Mortalidad

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo: LC 50 (Brine shrimp (Artemia salina), 24 h): 328 - 486,9 mg/l
LC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 3.600 mg/l
EC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): > 1.000 mg/l
NOAEL (48 h): > 1.000 mg/l

Toxicidad crónica

Pez
Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo: NOAEL (Oryzias latipes, 21 d): 102 mg/l
LOAEL (Oryzias latipes, 21 d): > 102 mg/l
LC 50 (Oryzias latipes, 7 d): > 102 mg/l
LC 50 (Oryzias latipes, 21 d): > 102 mg/l
LC 50 (Oryzias latipes, 14 d): > 102 mg/l

Invertebrados Acuáticos
Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo: LOAEL (Daphnia magna, 21 d): > 1.300 mg/l (estático)
NOAEL (Daphnia magna, 21 d): 160 mg/l (estático)
LOAEL (Daphnia magna, 21 d): > 960 mg/l (Semi-estático)
EC 50 (Daphnia magna, 21 d): > 960 mg/l (Semi-estático)
NOAEL (Daphnia magna, 21 d): 640 mg/l (estático)

Toxicidad para plantas acuáticas
Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo: No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y Degradabilidad

Biodegradable
Producto: No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo No hay datos disponibles.

Relación DBO/DQO
Producto No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de Bioacumulación
Producto: No hay datos sobre la bioacumulación.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.
Acetonitrilo Factor de Bioconcentración (BCF): 0,3 - 0,4 Sedimento acuático

12.4 Movilidad en el Suelo: El producto es parcialmente hidrosoluble. Riesgo de dispersión en el ambiente acuático.

Distribución conocida o previsible entre los diferentes compartimentos ambientales
Acetonitrilo No hay datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: No se conoce.
Acetonitrilo No hay datos disponibles.

12.6 Otros Efectos Adversos: Los componentes del producto no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, esto no impide la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

12.7 Información adicional: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: No hay datos disponibles.

Métodos de eliminación: Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU:	UN 1648
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	ACETONITRILO
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
No. de riesgo (ADR):	33
Código de restricciones en túneles:	(D/E)
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

RID

14.1 Número ONU:	UN 1648
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas	ACETONITRILO
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

IMDG

14.1 Número ONU:	UN 1648
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	ACETONITRILE
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
EmS No.:	F-E, S-D
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

IATA

14.1 Número ONU:	UN 1648
14.2 Designación oficial de transporte:	Acetonitrile
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte:	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
14.4 Grupo de Embalaje:	II
14.5 Peligros para el Medio Ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No determinado.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

Reglamento (CE) No. 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: ningunos

Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes: ningunos

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Acetonitrilo	75-05-8	100%
Acrilonitrilo	107-13-1	- <0,1%

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Acrilonitrilo	107-13-1	0 - <0,1%

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Acrilonitrilo	107-13-1	0 - <0,1%

Directiva 96/82/CE (Seveso III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas:

Determinación química	No. CAS	Concentración

Acrilonitrilo	107-13-1	0 - <0,1%
Acetonitrilo	75-05-8	100%

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes: ningunos

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Acrilonitrilo	107-13-1	0 - <0,1%
Acetonitrilo	75-05-8	100%

15.2 Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Información sobre revisión: No pertinente.

Referencias

PBT	PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB	mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: No hay datos disponibles.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

Información sobre formación: No hay datos disponibles.

Fecha de asunto:: 21.03.2018
No. FDS:

Exención de responsabilidad: La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS (“AVANTOR”) EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIERA Y TODAS REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS RELATIVAS A LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, SU VERACIDAD, COMPLETITUD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO O USO, MERCANTIBILIDAD, INVIOLABILIDAD, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, APTITUD Y ESTABILIDAD. Presente FDS ha sido concebido como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos de Avantor que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo a sus objetivos y usos. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR RENUNCIA A QUALQUIER RESPONSABILIDAD POR, Y EL COMPRADOR USANDO LOS PRODUCTOS DE AVANTOR CONFIRMA QUE BAJO NINGUNAS CIRCUNSTANCIAS AVANTOR SERÁ RESPONSABLE POR, LOS DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, FORTUITOS, PUNITIVOS O DERIVADOS DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS A LA REPUTACIÓN, RETIRADAS DEL PRODUCTO O INTERRUPCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO.

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 08.03.2021
Revisión: 08.03.2021
Número de versión 6.02

*

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: Ácido L-Glutámico**

· **Número del artículo:** A1704
· **Número CAS:**
56-86-0
· **Número CE:**
200-293-7
· **Número de registro**
No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) nº 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.
· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
· **Utilización del producto / de la elaboración**
Análysis farmacéutico
bioquímica
Cell culture
Laboratory chemical

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
· **Fabricante/distribuidor:**
AppliChem GmbH
Ottoweg 4
D-64291 Darmstadt
Tel.: +49 (0)6151 93570
Fax.: +49 (0)6151 935711
msds@applichem.com

· **Área de información:** Dept. Compliance
· **1.4 Teléfono de emergencia:** +49(0)6151 93570 (Inside normal buisness hours)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**
· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
· **Pictogramas de peligro** suprimido
· **Palabra de advertencia** suprimido
· **Indicaciónes de peligro** suprimido
· **2.3 Otros peligros**
· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** No aplicable.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 1)

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Sustancias**
· **Denominación Nº CAS**
56-86-0 Ácido L-Glutámico
· **Número(s) de identificación**
· **Número CE:** 200-293-7

*
SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
· **Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.
· **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
· **En caso de contacto con la piel:**
Lavar inmediatamente con agua.
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.
· **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.
Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.
· **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca.
Consultar un médico si los trastornos persisten.
· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

*
SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**
· **Sustancias extintoras apropiadas:**
Agua, CO2, espuma, polvo.
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Durante un incendio pueden liberarse:
Oxidos azoicos (NOx)
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
Incombustible.
· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
· **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
· **Indicaciones adicionales**
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Evitar la formación de polvo.
No inhalar el polvo.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 2)

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Recoger mecánicamente.
Evitar la formación de polvo.
Aclarer después.
· **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.
· **Prevención de incendios y explosiones:** El producto no es inflamable.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
· **Almacenamiento:**
· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado.
· **Temperatura de almacenamiento recomendada:** Temperatura ambiente
· **Clase de almacenamiento:** 13
· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

*
SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**
· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
Nulo.

· **DNEL**		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	179 mg/kg
	Long term - systemic effects, general population	107 mg/kg
Inhalatorio	Long-term - systemic effects, worker	10 mg/m3
	Long-term - systemic effects, general population	3 mg/m3

· **Indicaciones adicionales:**
Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**
· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.
· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
· **Medidas generales de protección e higiene:**
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
· **Protección respiratoria:**
Filtro P1
Protección respiratoria necesaria en presencia de polvo.
· **Protección de las manos**
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
· **Material de los guantes**
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 3)

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
· **Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
Caucho nitrílico
Espesor recomendada: ≥ 0,11 mm
Valor de permeación: Nivel ≥ 480 min
· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
Caucho nitrílico
Espesor recomendada: ≥ 0,11 mm
Valor de permeación: Nivel ≥ 480 min
· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección
· **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

*

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**	
· **Datos generales**	
· **Estado físico**	Sólido
· **Color:**	Blanquecino
· **Olor:**	Característico
· **Umbral olfativo:**	No determinado.
· **Punto de fusión / punto de congelación**	213 °C
· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**	Indeterminado.
· **Inflamabilidad**	La sustancia no es inflamable.
· **Límite superior e inferior de explosividad**	
· **Inferior:**	No determinado.
· **Superior:**	No determinado.
· **Punto de inflamación:**	No aplicable.
· **Temperatura de auto-inflamación:**	No determinado.
· **Temperatura de descomposición:**	No determinado.
· **pH**	No aplicable.
· **Viscosidad:**	
· **Viscosidad cinemática**	No aplicable.
· **Dinámica:**	No aplicable.
· **Solubilidad**	
· **agua a 25 °C:**	11,1 g/l Insoluble.
· **Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**	-4
· **Presión de vapor:**	No aplicable.
· **Densidad y/o densidad relativa**	
· **Densidad a 20 °C:**	1,54 g/cm³
· **Densidad relativa**	No determinado.
· **Densidad a granel:**	460 kg/m³
· **Densidad de vapor**	No aplicable.
· **Características de las partículas**	Ver punto 3.
· **9.2 Otros datos**	
· **Aspecto:**	
· **Forma:**	Polvo cristalino

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 4)

· **Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**	
· **Propiedades explosivas:**	El producto no es explosivo.
· **Cambio de estado**	
· **Tasa de evaporación:**	No aplicable.

· **Información relativa a las clases de peligro físico**	
· **Explosivos**	suprimido
· **Gases inflamables**	suprimido
· **Aerosoles**	suprimido
· **Gases comburentes**	suprimido
· **Gases a presión**	suprimido
· **Líquidos inflamables**	suprimido
· **Sólidos inflamables**	suprimido
· **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente**	suprimido
· **Líquidos pirofóricos**	suprimido
· **Sólidos pirofóricos**	suprimido
· **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo**	suprimido
· **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua**	suprimido
· **Líquidos comburentes**	suprimido
· **Sólidos comburentes**	suprimido
· **Peróxidos orgánicos**	suprimido
· **Corrosivos para los metales**	suprimido
· **Explosivos no sensibilizados**	suprimido

*
SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
· **10.2 Estabilidad química**
· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
· **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
· **10.5 Materiales incompatibles:**
Posibles reacciones violentas con:
oxidantes fuertes
· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: Véase capítulo 5.

*
SECCIÓN 11: Información toxicológica

· **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
· **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

· **Componente tipo valor especie**		
Oral	LD50	>30000 mg/kg (rat)

· **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Ligera irritación
· **Tras nhalación** No produce irritaciones.

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 5)

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **11.2 Información relativa a otros peligros**
· **Propiedades de alteración endocrina** No contiene la sustancia.

*
SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**
· **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Tipo de test**	**Concentración efectiva Método Evaluación**
LC50/72 h	31 mg/L (Algae)
LC50/48 h	100 mg/l (Aquatic Invertebrata)
LC50/96 h	100 mg/l (fish)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.3 Potencial de bioacumulación** -4 log Pow
· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
· **PBT:** No aplicable.
· **mPmB:** No aplicable.
· **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
· **12.7 Otros efectos adversos**
· **Indicaciones medioambientales adicionales:**
· **Indicaciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
· **Recomendación:** Los productos químicos han de elíminarse siguiendo las normativas nacionales

· **Embalajes sin limpiar:**
· **Recomendación:**
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

*
SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Ácido L-Glutámico

(se continua en página 6)

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
· **Clase**	suprimido
· **14.4 Grupo de embalaje**	
· **ADR, IMDG, IATA**	suprimido
· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**	No aplicable.
· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**	No aplicable.
· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**	No aplicable.
· **Transporte/datos adicionales:**	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.
· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**	suprimido

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Directiva 2012/18/UE**
· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.
· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**
No contiene la sustancia.
· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**
· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**
No contiene la sustancia.
· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES** No contiene la sustancia.
· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contratual.

· **Persona de contacto:** Dept. Compliance
· **Fecha de la versión anterior:** 08.03.2021
· **Número de la versión anterior:** 6.01
· **Abreviaturas y acrónimos:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**