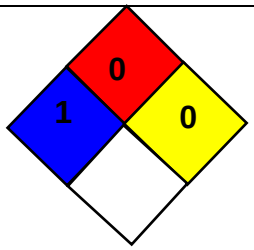
Industrias Frotex	**INVESTIGACION Y DESARROLLOS** **FICHA DE SEGURIDAD** **CREMA MULTIUSOS FROTEX**	**CODIGO: FS-ID 01** **Fecha: 29/04/13** **Pág. 1/3**



Código de Riesgos

0 – Nulo
1 – Ligero
2 – Moderado
3 – Severo
4 – Extremo

Rojo: Inflamabilidad
Azul: Riesgo para la salud
Amarillo: Reactividad
Blanco: Información especial

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA ORGANIZACIÓN

NOMBRE DEL PRODUCTO	CREMA MULTIUSOS FROTEX
USO DEL PRODUCTO	Limpiar, proteger, desengrasar, desmanchar, lavar, despercudir.
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	INDUSTRIAS FROTEX S.A.S.
DIRECCIÓN	CARRERA 53 No. 32-92 ITAGÜÍ (ANTIOQUIA) COLOMBIA
TELEFONO / FAX	3716666 / 3720315
APARTADO ÁEREO	60392 MEDELLÍN (COLOMBIA)
Página Web	www.frotex.com
E-mail	servicioalcliente@frotex.com
TELEFONO DE EMERGENCIA:	018000514606

2. COMPOSICIÓN /INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	CAS	UN	OSHA
DODECILBENCENO SULFÓNICO	27176-87-0	2586	NA
CARBONATO DE SODIO	497-19-8	NA	NA
SULFATO DE SODIO	7757-82-6	NA	NA
FRAGANCIA	ND	1993 III	ND

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

INGESTION	Irritación de Mucosas
CONTACTO CON LOS OJOS	Ardor e Irritación
CONTACTO CON LA PIEL	No se ha detectado casos de alergia
PRECAUCIONES	Mantener fuera del alcance de los niños y las mascotas. No ingerir. En caso de contacto con los ojos lavar con abundante agua.

4. PRIMEROS AUXILIOS

INGESTION	No inducir el vómito. Enjuagar la boca con agua y beber abundante agua. Consultar el médico
CONTACTO CON LOS OJOS	En caso de contacto accidental, no restregar, enjuagar con abundantemente agua por un período de 15 minutos. Si la condición empeora o la irritación persiste, consulte con el médico
CONTACTO CON LA PIEL	En caso de hipersensibilidad suspender de inmediato su uso

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

No tiene riesgos especiales. No es combustible, no es Inflamable
NFPA: Salud:1 Flamabilidad: 0 Reactividad: 0

6. DERRAME ACCIDENTAL

Producto biodegradable (93,7%). No tiene requerimientos especiales por ser producto amigable con el medio ambiente. En caso de derrame accidental recoger en un recipiente la cantidad a reutilizar e identificar el recipiente con el nombre del producto y con la observación "producto recuperado"; el producto que no se pueda recuperar se reutiliza para realizar la limpieza del área y /o se almacena en un recipiente para su disposición. Finalmente lavar el área con agua para prevenir caídas por piso resbaladizo. Si el derrame son grandes cantidades se debe aislar el área para realizar el proceso anterior.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Evitar el contacto con ojos. No ingerir. Es recomendable lavarse las manos después de su manipulación. Almacenar sobre estibas en lugares libres de humedad, a temperatura ambiente y en recipientes bien tapados para que el producto mantenga sus características de calidad.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN DE LOS OJOS	No requiere, si se siguen las indicaciones de uso
PROTECCIÓN DE LA PIEL	No requiere, si se siguen las indicaciones de uso; en caso de hipersensibilidad utilizar guantes.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	No requiere, si se siguen las indicaciones de uso

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

APARIENCIA	Crema pastosa de textura suave y homogénea
COLOR	Blanco
OLOR	Nota olfativa fresca
pH (En solución al 10%)	10,5 ± 0,5
DENSIDAD (g/cm^3)	1,03± 0,02
HUMEDAD (%)	83,0 ± 5,0
SOLUBILIDAD	Parcialmente en agua
BIODEGRADABILIDAD (%)	93.7
COMPOSICIÓN	Mezcla de sales de ácido palmítico, esteárico, oleico, dodecilbenceno sulfónico, carbonato de sodio, sulfato de sodio, propilenglicol, perfume, agua.
REGISTRO SANITARIO	No. INVIMA 2007V-001907-R1

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable. Producto no reactivo.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No hay consideraciones especiales si se usa según indicaciones.
Irritante de los ojos por contacto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No hay consideraciones ecológicas especiales de daño ambiental. El producto no genera espuma.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados que no se puedan recuperar se utilizan para limpieza de pisos y/o se almacenan en recipientes identificados para disponer.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No regulado como producto peligroso.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Cumple con los requisitos exigidos para la fabricación de productos de higiene doméstica.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información y recomendaciones indicadas en este producto pueden no ser válidas si éste es usado en combinación con otros materiales.
Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador del producto

WD-40® Specialist® Desengrasante Acción Rápida

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:
Desengrasante

Usos desaconsejados:
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

WD-40 Company Limited, PO Box 440, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF, Reino Unido
Teléfono:+44 (0) 1908 555400, Fax:+44 (0) 1908 266900
Compliance@wd40.co.uk, www.wd40.co.uk

(E)

WD-40 Company España, Edificio Fiteni IX, C/Anabel Segura, 10 Planta Baja, 28108 Alcobendas [Madrid], España
Teléfono:+34 91 657 22 11, Fax:---
www.wd40.es

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

(E)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 dias). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:
+49 (0) 700 / 24 112 112 (WDC)

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 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Aerosol	1	H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 09.11.2018 / 0005
Sustituye a la versión del / Versión: 20.08.2018 / 0004
Válido a partir de: 09.11.2018
Fecha de impresión del PDF: 03.09.2019
WD-40® Specialist® Desengrasante Acción Rápida



Peligro

H336-Puede provocar somnolencia o vértigo. H222-Aerosol extremadamente inflamable. H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños. P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P211-No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251-No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P271-Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P312-Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal. P405-Guardar bajo llave. P410+P412-Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C. P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

EUH066-La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

3.1 Sustancia

n.u.

3.2 Mezcla

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	
Número de registro (REACH)	01-2119463258-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	50-60
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

1-metoxi-2-propanol	**Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.**
Número de registro (REACH)	01-2119457435-35-XXXX
Index	603-064-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	203-539-1
CAS	107-98-2
% rango	15-25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	**Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.**
Número de registro (REACH)	01-2119475791-29-XXXX

Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP	203-603-9
CAS	108-65-6
% rango	15-25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226

Dióxido de carbono	**Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.**
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	204-696-9
CAS	124-38-9
% rango	1-5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	---

Para la clasificación y la identificación del producto se pueden haber tenido en cuenta impurezas, datos de ensayo u otras informaciones.
Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.
Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!
Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.
Si p. ej. se debe aplicar la observación P a un hidrocarburo, esta se ha tenido ya en cuenta para la clasificación aquí mencionada.
Cita: "Nota P - No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1 % en peso de benceno (número EINECS 200-753-7)."
Asimismo, se ha considerado el Art. 4 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (Reglamento CLP) y se ha tenido ya en cuenta para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios
¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación
Alejar a la persona de la zona de peligro.
Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.
En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Contacto con la piel
Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Contacto con los ojos
Quitarse las lentillas.
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión
Por lo general no existe vía de absorción.
Lavar bien la boca con agua.
No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.
Riesgo de aspiración.
En caso de vómitos, mantenga la cabeza inclinada, para que el contenido interior del estómago no alcance los pulmones.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Irritación de los ojos
Irritación de las vías respiratorias
Tos
Dolores de cabeza
Vértigo
Influencia/daños sobre el sistema central nervioso
Inconsciencia
En caso de contacto prolongado:
Deshidratación de la piel.
Dermatitis (inflamación de la piel)
Ingestión:
Malestar
Vómitos
Riesgo de aspiración.
Edema pulmonar
neumonitis química (estado similar a una neumonía)

Otras propiedades que encierren peligro no se pueden descartar.
En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

Lavado gástrico sólo con intubación endotraqueal.
Observación posterior por riesgo de neumonía y edema pulmonar.
Edema pulmonar
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

CO_2
Polvo extintor
Chorro de agua disperso
Espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:
Oxidos de carbono
Productos de pirólisis tóxicos.
Peligro de estallar al calentarse
Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
Según el tamaño del fuego
Si fuese necesario, protección completa.
Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.
Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Alejar materiales inflamables, no fumar.
Procurar que haya una buena aireación.
Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.
Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.
Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.
Si por accidente entra el producto en a la canalizatión, informar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.
Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.
Sustancia activa:
Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.
Evitar inhalar los vapores.

Evitar el contacto con ojos y piel.
Alejar materiales inflamables - No fumar.
En caso de necesario tómense medidas contra la carga electroestática.
No se debe utilizar sobre superficies calientes.
Está prohibido: comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.
Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.
No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.
Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!
Almacenar en lugar fresco.
Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.
Almacenar en lugar bien ventilado.
Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nombre químico	Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	% rango:50-60
VLA-ED: 50 ppm (290 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC: 100 ppm (580 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
VLB: ---	Otra información: via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))	

Nombre químico	1-metoxi-2-propanol	% rango:15-25
VLA-ED: 100 ppm (375 mg/m3) (VLA-ED, UE)	VLA-EC: 150 ppm (568 mg/m3) (VLA-EC, UE)	---
Los métodos de seguimiento:	MTA/MA-017/A89 (Determination of glycol ethers (1-methoxy-2-propanol, 2-ethoxyethanol) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1989 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 12-1 (2004)	
VLB: ---	Otra información: vía dérmica	

Nombre químico	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	% rango:15-25
VLA-ED: 50 ppm (275 mg/m3) (VLA-ED, UE)	VLA-EC: 100 ppm (550 mg/m3) (VLA-EC, UE)	---
Los métodos de seguimiento:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
VLB: ---	Otra información: vía dérmica	

Nombre químico	Dióxido de carbono	% rango:1-5
VLA-ED: 5000 ppm (9150 mg/m3) (VLA-ED), 5000 ppm (9000 mg/m3) (UE)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:	- Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101)	

- Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994	
VLB: ---	Otra información: ---

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	900	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	125	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	185	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	125	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1500	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	208	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	871	mg/m3	

1-metoxi-2-propanol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: descarga periódica		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	52,3	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	5,2	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	4,59	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	33	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	78	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	553,5	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	50,6	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	369	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	18,1	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	43,9	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,3	mg/kg	

Trabajador / empleado	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	183	mg/kg bw/day	

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo						
Campo de aplicación	**Vía de exposición / Compartimento medioambiental**	**Repercusión sobre la salud**	**Descriptor**	**Valor**	**Unidad**	**Observación**
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,635	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,29	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,329	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,29	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0635	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	6,35	mg/l	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	33	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	54,8	mg/kg	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,67	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	153,5	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	275	mg/m3	

(E) VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
(8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
(8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

8.2 Controles de la exposición
8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.
Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042.
BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
Si se corre el riesgo de contacto con los ojos.
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
En un caso normal no es necesario.
En caso de contacto prolongado:
Eventualmente
Guantes de protección de nitrilo (EN 374).
Grosor capa mínima en mm:
0,4
Permeabilidad en minutos:
> 480
Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.
Guantes protectores de Viton® / de fluoroelastómero (EN 374)
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de proteción (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
En un caso normal no es necesario.
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
En caso de concentraciones altas:
Equipo respiratorio (dispositivo aislante) (p.e. EN 137 o EN 138)
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
La selección de las mezclas se ha realizado al leal saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	Incoloro
Olor:	Disolvente
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	n.u.
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	n.u.
Punto de inflamación:	n.u.
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	No determinado
Límite inferior de explosividad:	0,8 Vol-%
Límite superior de explosividad:	9 Vol-%
Presión de vapor:	6,7569 bar
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	0,843 g/ml
Densidad de compactado:	No determinado
Solubilidad(es):	No determinado

Solubilidad en agua:	parcialmente
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	<30 cSt (25°C)
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión. Posible formación de gases y vapores explosivos y fácilmente inflamables.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química
Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Véase también sección 7.
Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición
La subida de la presión provoca explosión.

10.5 Materiales incompatibles
Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Véase también sección 5.2.
No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

WD-40® Specialist® Desengrasante Acción Rápida						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Información adicional:						Clasificación según proceso de cálculo.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LD50	>18,5	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						inconsciencia, dolores de cabeza, vértigo, decoloración cutánea, vómitos, diarrea
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	No previsible

1-metoxi-2-propanol						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	Regulation (EC) 440/2008 B.3 (ACUTE TOXICITY (DERMAL)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC0	7	mg/l/6h		OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos

Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	Regulation (EC) 440/2008 B.5 (ACUTE EYE IRRITATION/CORROSION)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	Regulation (EC) 440/2008 B.6 (SKIN SENSITISATION)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, dolores de cabeza, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>8532	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>23,8	mg/l/6h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Síntomas:						asfixia, amodorramiento, inconsciencia, vómitos, dolores de cabeza, irritación de las mucosas, vértigo, malestar

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Separación posible, mediante separadores de aceite.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:							Según la fórmula, no contiene AOX.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	0,13	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:			5-6,7				Alto
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EbC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

1-metoxi-2-propanol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación

12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	6812	mg/l	Leuciscus idus	DIN 38412 T.15	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		0,2-1				Alto
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	20800	mg/l	Pimephales promelas		ASTM
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>=1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		<100				
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	IC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	90	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		~-0,49				No previsible
Toxicidad con bacterias:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Información adicional:							No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.2. Persistencia y degradabilidad:		10d	83	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		1,7				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC20	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales
Código de basura número, CE:
Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
11 01 13 Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas
14 06 03 Otros disolventes y mezclas de disolventes
20 01 29 Detergentes que contienen sustancias peligrosas
Recomendación:
Se desaconsejerá el vertido de aguas residuales.
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.
Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.
Para material de embalaje sucio
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
recomendación:
No perfore, corte ni suelde los recipientes sucios.
Reciclaje
15 01 04 Envases metálicos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales
14.1. Número ONU: 1950
Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
UN 1950 AEROSOLS



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
Código de clasificación: 5F
LQ: 1 L
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable
Tunnel restriction code: D
Transporte por navegación marítima (Código IMDG)
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
AEROSOLS



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
EmS: F-D, S-U
Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
Aerosols, flammable



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.
Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.
Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.
Aquí no se tienen en cuenta regulaciónes sobre cantidades mínimas.
Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:
¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!
Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): 97 %

REGLAMENTO (CE) N° 648/2004

igual o superior al 30 %
de hidrocarburos alifáticos

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

EU F0059
Secciones modificadas: 2
Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.
Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.
Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
STOT SE 3, H336	Clasificación según proceso de cálculo.

Aerosol 1, H222	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H229	Clasificación en virtud de datos de ensayo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).
H226 Líquidos y vapores inflamables.
--- ---
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos
Aerosol — Aerosoles
Asp. Tox. — Peligro por aspiración
Flam. Liq. — Líquidos inflamables

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
Anot. Anotación
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox. aproximadamente
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BSEF The International Bromine Concil
bw body weight (= peso corporal)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Comunidad Europea
CEE Comunidad Económica Europea
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
dw dry weight (= masa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normas europeas
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. etcétera
EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico
Fax. Número de fax
gral. general
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia International para la Investigacion sobre el Cancer)
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible / datos no disponibles
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PVC Cloruro de polivinilo

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefónico
UE Unión Europea
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias,
no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.
Responsabilidad descartada.
Elaborado por:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento
requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador del producto

WD-40® Specialist® LUBRICANTE DE SILICONA

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:
Lubrificante

Usos desaconsejados:
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

WD-40 Company Limited, PO Box 440, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF, Reino Unido
Teléfono:+44 (0) 1908 555400, Fax:+44 (0) 1908 266900
Compliance@wd40.co.uk, www.wd40.co.uk
(E)

WD-40 Company España, Edificio Fiteni IX, C/Anabel Segura, 10 Planta Baja, 28108 Alcobendas [Madrid], España
Teléfono:+34 91 657 22 11, Fax:---
www.wd40.es

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:
(E)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 dias). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:
+49 (0) 700 / 24 112 112 (WDC)

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 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.
Aerosol	1	H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

2.2 Elementos de la etiqueta

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



Peligro

H336-Puede provocar somnolencia o vértigo. H222-Aerosol extremadamente inflamable. H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.
P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P211-No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251-No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P271-Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P312-Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
P405-Guardar bajo llave. P410+P412-Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C.
P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

EUH066-La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH208-Contiene Ácido bencensulfónico, alquil derivados di-C10-14, sales de calcio. Puede provocar una reacción alérgica.

Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.
Aceite mineral blanco (petróleo)
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

3.1 Sustancia

n.u.

3.2 Mezcla

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	
Número de registro (REACH)	01-2119463258-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	40-60
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Ácido bencensulfónico, alquil derivados di-C10-14, sales de calcio	**Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.**
Número de registro (REACH)	01-2119978241-36-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	939-603-7 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	0,1-<1
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Sens. 1B, H317

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.
Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.
Si p. ej. se debe aplicar la observación P a un hidrocarburo, esta se ha tenido ya en cuenta para la clasificación aquí mencionada.
Cita: "Nota P - No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1 % en peso de benceno (número EINECS 200-753-7)."
Asimismo, se ha considerado el Art. 4 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (Reglamento CLP) y se ha tenido ya en cuenta para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios
¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación
Alejar a la persona de la zona de peligro.
Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.
En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Contacto con la piel
Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Contacto con los ojos
Quitarse las lentillas.
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión
Por lo general no existe vía de absorción.
Lavar bien la boca con agua.
No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.
Riesgo de aspiración.
En caso de vómitos, mantenga la cabeza inclinada, para que el contenido interior del estómago no alcance los pulmones.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Irritación de los ojos
Irritación de las vías respiratorias
Tos
Dolores de cabeza
Vértigo
Influencia/daños sobre el sistema central nervioso
Inconsciencia
En caso de contacto prolongado:
Deshidratación de la piel.
Dermatitis (inflamación de la piel)
Ingestión:
Malestar
Vómitos
Riesgo de aspiración.
Edema pulmonar
neumonitis química (estado similar a una neumonía)
Otras propiedades que encierren peligro no se pueden descartar.
En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
Lavado gástrico sólo con intubación endotraqueal.
Observación posterior por riesgo de neumonía y edema pulmonar.
Edema pulmonar
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción
Medios de extinción apropiados
CO2

Polvo extintor
Chorro de agua disperso
Espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:
Oxidos de carbono
Oxidos de azufre
Formaldehído
Gases venenosos
Peligro de estallar al calentarse
Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
Según el tamaño del fuego
Si fuese necesario, protección completa.
Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.
Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Alejar materiales inflamables, no fumar.
Procurar que haya una buena aireación.
Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.
Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.
Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.
Si por accidente entra el producto en a la canalizatión, informar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.
Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.
Sustancia activa:
Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.
Evitar inhalar los vapores.
Evitar el contacto con ojos y piel.
Alejar materiales inflamables - No fumar.
En caso de necesario tómense medidas contra la carga electroestática.
No se debe utilizar sobre superficies calientes.
Está prohibido: comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.
Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.
No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.
Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!
Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.
Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.
Almacenar en lugar bien ventilado.
Almacenar en lugar fresco.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nombre químico	Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	% rango:40-60
VLA-ED: 50 ppm (290 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC: 100 ppm (580 mg/m3) (White spirit (nafta de petroleo))	---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
VLB: ---	Otra información: via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))	

Nombre químico	Gases del petróleo, licuados	% rango:
VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:	---	
VLB: ---	Otra información: ---	

Nombre químico	Aceite mineral refinado, nieblas	% rango:
VLA-ED: 5 mg/m3 (niebla de aceite mineral)	VLA-EC: 10 mg/m3 (niebla de aceite mineral)	---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
VLB: ---	Otra información: ---	

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	900	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	125	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	185	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	125	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1500	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	208	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	871	mg/m3	

Ácido bencensulfónico, alquil derivados di-C10-14, sales de calcio

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación

	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	45211	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	45211	mg/kg	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1000	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	47025	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,7	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	12,5	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2,5	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	35,26	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	1,04	mg/cm2	

(E) VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
(8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
(8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

8.2 Controles de la exposición
8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.
Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042.
BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
Si se corre el riesgo de contacto con los ojos.
Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
En un caso normal no es necesario.
En caso de contacto prolongado:
Eventualmente
Guantes de protección de nitrilo (EN 374).
Grosor capa mínima en mm:
0,4
Permeabilidad en minutos:
>= 480
Guantes protectores de Viton® / de fluoroelastómero (EN 374)
Grosor capa mínima en mm:
0,4
Permeabilidad en minutos:
>= 480
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de proteción (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
En un caso normal no es necesario.
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
En caso de concentraciones altas:
Equipo respiratorio (dispositivo aislante) (p.e. EN 137 o EN 138)
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
La selección de las mezclas se ha realizado al leal saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental
En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	Marrón claro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	n.u.
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	n.u.
Punto de inflamación:	n.u.
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	No determinado
Límite inferior de explosividad:	0,8 Vol-%
Límite superior de explosividad:	9 Vol-%
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	0,662 g/ml
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	No determinado
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión. Posible formación de gases y vapores explosivos y fácilmente inflamables.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química
Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición
La subida de la presión provoca explosión.

10.5 Materiales incompatibles
Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

WD-40® Specialist® LUBRICANTE DE SILICONA

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LD50	>18,5	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						inconsciencia, dolores de cabeza, vértigo, decoloración cutánea, vómitos, diarrea
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	No previsible

Ácido bencensulfónico, alquil derivados di-C10-14, sales de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LD50	>1,9	mg/l/4h	Rata		Aerosol, Máxima concentración alcanzable., Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativo

Gases del petróleo, licuados						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5	mg/l			
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:						No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No (contacto con la piel)
Peligro de aspiración:						No

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

WD-40® Specialist® LUBRICANTE DE SILICONA							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Separación posible, mediante separadores de aceite.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:							Según la fórmula, no contiene AOX.

Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	0,13	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:			5-6,7				Alto
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EbC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Ácido bencensulfónico, alquil derivados di-C10-14, sales de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	EC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	8	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	No fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		70,8				Potencial de bioacumulación: , No previsible

Gases del petróleo, licuados

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	147,54	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:
Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente

también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
07 06 04 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
Recomendación:
Se desaconsejerá el vertido de aguas residuales.
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Echar los botes de aerosol aún llenos para la recogida de residuos problemáticos.
Echar los botes de aerosol vacíos para la recolección de desechos reciclables.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
recomendación:
No perfore, corte ni suelde los recipientes sucios.
Reciclaje
15 01 04 Envases metálicos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU: 1950

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
UN 1950 AEROSOLS



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
Código de clasificación: 5F
LQ: 1 L
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable
Tunnel restriction code: D

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
AEROSOLS



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
EmS: F-D, S-U
Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
Aerosols, flammable



14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1
14.4. Grupo de embalaje: -
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.
Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.
Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.
Aquí no se tienen en cuenta regulaciónes sobre cantidades mínimas.
Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:
¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!
Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): ~ 92 %

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

EU F0052
Secciones modificadas: 2, 3, 8, 11, 12, 15
Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.
Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.
Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT SE 3, H336	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H222	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H229	Clasificación debido a la forma o el estado físico.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Asp. Tox. — Peligro por aspiración
STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos
Aerosol — Aerosoles
Flam. Liq. — Líquidos inflamables
Skin Sens. — Sensibilización cutánea

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
Anot. Anotación
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox. aproximadamente
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BSEF The International Bromine Concil
bw body weight (= peso corporal)
CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidad Europea
CEE Comunidad Económica Europea
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
dw dry weight (= masa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normas europeas
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. etcétera
EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico
Fax. Número de fax
gral. general
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia International para la Investigacion sobre el Cancer)
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible / datos no disponibles
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PVC Cloruro de polivinilo
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefónico
UE Unión Europea
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos. Responsabilidad descartada.
Elaborado por:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Identificador de producto **Limpiador de Contacto**

Otros medios de identificación

Código de producto 03070

Uso recomendado Limpiador de precisión para electrónicos

Restricciones recomendadas Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor

Fabricados o vendidos por:

Nombre de la empresa CRC Industries, Inc.

Dirección 885 Louis Dr.
Warminster, PA 18974 EE.UU.

Teléfono

Información General 215-674-4300

Asistencia técnica 800-521-3168

Servicio al Cliente 800-272-4620

Emergencias las 24 horas (CHEMTREC) 800-424-9300 (US)
703-527-3887 (Internacional)

Página web www.crcindustries.com

2. Identificación de peligros

Peligros físicos Gases a presión — Gas licuado

Peligros para la salud No clasificado.

Peligros para el medio ambiente No clasificado.

Peligros definidos por OSHA No clasificado.

Elementos de etiqueta



Palabra de advertencia Atención

Indicación de peligro Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Consejos de prudencia

Prevención No perfore ni incinere el envase. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C/120°F. Usar con ventilación adecuada. Abra las puertas y ventanas y utilice otros medios para asegurar la provisión de aire fresco al utilizar el producto y mientras se esté secando.

Respuesta Lávese las manos después del uso.

Almacenamiento Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. La exposición a altas temperaturas puede provocar que la lata estalle.

Eliminación Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés) Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria

Al exponerlo al calor extreme, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
1,1,1,2-Tetrafluoroetana	HFC-134a	811-97-2	45 - 55
decafluoropentane	HFC 43-10mee	138495-42-8	0 - 60
Metil nonafluorobutil éter		163702-07-6	0 - 30
Metil nonafluoroisobutil éter		163702-08-7	0 - 30

La identidad química específica y/o porcentaje de composición no han sido divulgados por ser secretos comerciales.

4. Primeros auxilios

Inhalación Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

Contacto con la cutánea Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Contacto con los ocular Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Ingestión Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático.

Información general Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados Agua.

Medios no adecuados de extinción Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Peligros específicos del producto químico Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama. Al exponerlo al calor extreme o superficies calientes, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno.

Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de hule y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo o SCBA (por sus siglas en inglés).

Equipo/instrucciones de extinción de incendios En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los recipientes cerrados pueden enfriarse con agua nebulizada.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo protector personal adecuado. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades	Aerosol de Nivel 1. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa.

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor
1,1,1,2-Tetrafluoroetana (CAS 811-97-2)	TWA	4240 mg/m3 1000 ppm
Metil nonafluorobutil éter (CAS 163702-07-6)	TWA	750 ppm
Metil nonafluoroisobutil éter (CAS 163702-08-7)	TWA	750 ppm

Valores límites biológicos No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Controles técnicos apropiados 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.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

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

Protección de la piel

Protección para las manos Use guantes de protección tales como: Neopreno. Nitrilo. Alcohol de polivinilo (PVA).

Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

Protección respiratoria Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios y emergencias. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Líquido, gas.

Forma aerosol

Color Claro. Incoloro.

Olor Olor etéreo y dulce.

Umbral olfativo No se dispone.

pH No se dispone.

Punto de fusión/punto de congelación -80 °C (-112 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición 55 °C (131 °F) estimado

Punto de inflamación Ninguno.

Tasa de evaporación Muy rápidamente.

Inflamabilidad (sólido, gas) No se dispone.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) No aplicable.

Límite superior de inflamabilidad (%)	No aplicable.
Presión de vapor	3459.3 hPa estimado
Densidad de vapor	> 1 (aire = 1)
Densidad relativa	1.55
Solubilidad (agua)	< 140 ppm
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No se dispone.
Temperatura de auto-inflamación	No se dispone.
Temperatura de descomposición	No se dispone.
Viscosidad (cinética)	No se dispone.
Porcentaje de volátiles	100 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas. Al exponerlo al calor extreme o superficies calientes, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Fluoruro de hidrógeno.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.
Contacto con los ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda No clasificado.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Limpiador de Contacto		
Agudo		
Dérmico		
LD50	conejo	19920 mg/kg estimado
Inhalación		
LC50	Rata	44056 mg/kg, 4 horas estimado
		454 mg/l, 4 horas estimado
Oral		
LD50	Rata	9960 mg/kg estimado
Crónicos		
Inhalación		
NOEL	Rata	29880 ppm, 90 days estimado

Corrosión/irritación cutáneas El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Sensibilización respiratoria No se prevé que este producto cause sensibilización respiratoria.

Sensibilización cutánea No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

No listado.

Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos

No listado.

EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No regulado.

Toxicidad para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única No clasificado.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas No clasificado.

Peligro por aspiración No representa un peligro de aspiración.

Efectos crónicos La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Componentes		Especies	Resultados de la prueba
decafluoropentane (CAS 138495-42-8)			
Acuático/a			
Agudo			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	11.7 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Pez cebra (Danio rerio)	13 mg/l, 96 horas

Persistencia y degradabilidad No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Coeficiente de reparto octanol/agua log Kow

decafluoropentane	2.7, Pow at 20 °C

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Eliminación de desechos de residuos / productos sin utilizar El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso RCRA (Ver 40 CFR Part 261.20 - 261.33). Consulte con las autoridades antes de eliminarlo. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.

Código de residuo peligroso No regulado.

Envases contaminados No reutilice los recipientes vacíos.

14. Información relativa al transporte

DOT

Número ONU UN1950

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Aerosoles, no inflamable, Cantidad limitada
Clase(s) relativas al transporte	
Class	2.2
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Precauciones especiales para el usuario	No se dispone.
Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	Ninguno
Embalaje a granel	Ninguno

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable, Limited Quantity
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Packing group	Not applicable.
ERG Code	2L
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, LIMITED QUANTITY
Transport hazard class(es)	
Class	2
Subsidiary risk	-
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Not available.

15. Información reguladora

Reglamentos federales de EE.UU. Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

decafluoropentane (CAS 138495-42-8) 1.0 % Solo notificación de exportación por una única vez.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No regulado.

EUA EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

No listado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

No listado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable

No listado.

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés) No regulado.

Dirección de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA) No regulado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Sección 311/312 Categorías de Peligro Peligro inmediato - Sí
Peligro retrasado - No
Riesgo de Ignición - No
Peligro de presión - Sí
Riesgo de Reactividad - No

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa No

Regulaciones de un estado de EUA

Sustancias Controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100)

No listado.

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Ninguno.

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

No listado.

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Ninguno.

US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

No listado.

Proposición 65 del Estado de California, EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

EPA

Contenido de COV (40 CFR 51.100(s)) 0 %

Productos de consumo (40 CFR 59, subparte C) No regulado

Estado

Productos de consumo Este producto está regulado como Limpiador Electrónico. Este producto cumple con las normas de los 50 estados.

VOC content (CA) 60 %

VOC content (OTC) 0 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	No

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)
Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión 14-Noviembre-2013

La fecha de revisión 26-Julio-2016

Preparado por Lubricante para cadenas

Versión # 02

Información adicional CRC # 508C-D

categoría HMIS®
Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Factor de riesgo físico: 0
Protección personal: B

Clasificación según NFPA
Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad
La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de CRC, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que CRC considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta (M)SDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o CRC Industries, Inc..

Información sobre la revisión
Identificación de peligros: Prevención
Identificación de peligros: Información adicional de la etiqueta
Medidas de lucha contra incendios: Peligros específicos del producto químico
Controles de exposición/protección personal: Protección para las manos
Controles de exposición/protección personal: Protección respiratoria
Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples
Información toxicológica: Toxicidad aguda
Información Ecológica: Efectos ecotoxicológicos
Información sobre transportación: Nombre de la agencia, tipo de embalaje y selección del modo de transporte
Información sobre la reglamentación : VOC Regulations
Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS: Cláusula de exención de responsabilidad
Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS: Información adicional
Regulaciones sobre materiales peligrosos: Norte América
GHS: Clasificación

DESENGRASANTE DESINCRUSTANTE

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

1.1 Identificación del producto

Nombre: Desengrasante Desincrustante
Marca: PQP Profesional.

1.2 Usos pertinentes Identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de uso: Según la hoja técnica del producto

1.3 Datos del proveedor de la HS/FDS

Productos Químicos Panamericanos S.A

1.4 Teléfonos de emergencia

PQP Girardota	**Girardota**. Auto norte Km 22.	**Teléfono 57+4 444 97 77**
PQP Sevillana	**Bogotá**. Carrera 61 N° 45A-94 sur.	**Teléfono 57+1 747 03 77**
PQP Barranquilla	**Barranquilla**.Carrera67 (Carretera a Eternit) N° Vía 40-437 Zona Industrial La Loma No. 3.	**Teléfono 57+5 385 97 17**
PQP Jamundí	**Jamundí.** Km 28 vía Cali - Popayán.	**Teléfono 57+2 695 45 71**
PQP Neiva	**Neiva**. Km8 vía Tello, Neiva.	**Teléfono 57+8 868 6731**
PQP Muña	**Bogotá,** km 22 vía al salto.	**Teléfono 57+1 747 03 77**
Cisproquim	**Bogotá** 01-8000-916012. Atención las 24 horas	**Teléfono 57+1 288 60 12**
Correo Electrónico	PQP-DEPARTAMENTOTECNICO@pqp.com.co	

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el sistema globalmente armonizado

Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de Productos Químicos. Sin embargo, se facilitará una ficha de datos de seguridad a pedido.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: Peligro para la salud humana, corrosivo para la piel o los ojos

Indicaciones de peligro:

H332 Nocivo en caso de inhalación
H315 Provoca irritación cutánea
H319 Provoca irritación ocular grave
H335 Puede irritar las vías respiratorias

	Elaboro/Modifico	Reviso	Aprobó
FIRMA			
CARGO	Equipo Interdisciplinario	Coordinador SGC	Director Técnico

COPIA NO CONTROLADA

Consejos de prudencia:
P103 Leer la etiqueta antes del uso

2.3 Otros peligros
Extremadamente corrosivo.

3. COMPOSICION /INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia
No Aplica.
3.2 Mezcla

COMPONENTES	No. CAS	OBSERVACIONES/TLV
Hidróxido de sodio líquido	1310-73-2	
Silicato de sodio	1344-09-8	

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas Generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Sustancia con pH alcalino (básico), fuertemente corrosivo a todos los tejidos por contacto, inhalación o ingestión, provocando quemaduras de segundo y tercer grado en pocos segundos, no necesariamente con sensación de dolor. Consulte al médico, llevando la hoja de seguridad
Inhalación:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Mantenga la calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. No utilice el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con un instrumento respiratorio médico adecuado. Si presenta dificultad respiratoria. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quite la ropa contaminada, joyas y zapatos bajo la corriente de agua. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Para quemaduras consiga atención médica. Deseche la ropa y los zapatos contaminados de forma que se evite una mayor exposición. Puede lavarse posteriormente (NO ANTES) con una solución muy diluida de Ácido Bórico o vinagre.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante 20 minutos, y mantenga abiertos los parpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del parpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselos después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico inmediatamente.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración. Transporte a la víctima INMEDIATAMENTE a un centro de atención médica.

COPIA NO CONTROLADA

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación:	Dolor de cabeza. Puede causar irritación de las vías respiratorias. Quemaduras graves en las vías respiratorias.
Contacto con la piel:	El contacto frecuente o prolongado puede producir quemaduras en la piel.
Contacto con los ojos:	Corrosivo para los ojos, irritación y quemaduras graves.
Ingestión:	Puede provocar irritación y quemaduras graves e inducir el vómito.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

Las evaluaciones médicas deben ser efectuadas a partir de cuando presenten cualquier síntoma de irritación en la piel, ojos o tracto respiratorio. Cada emergencia médica es única dependiendo del grado de exposición. Siga primero las instrucciones de primeros auxilios. Algunos tratamientos exitosos encontrados en las referencias fueron los siguientes, sin embargo siga siempre su criterio: – Para ingestión con quemaduras graves practique un estudio completo de sangre. Considere la inserción de un tubo orogástrico o nasogástrico, pequeño y flexible para la solución del contenido gástrico. Evalúe quemaduras por medio de una endoscopía o laparotomía. Si hay signos y síntomas de perforación y sangrado realice pruebas de funcionalidad renal, PT, INR, PTT y tipo sanguíneo. Si lo considera suministre corticoesteroides, paracetamol y antibióticos. Secuelas de la ingestión pueden ser fístulas traqueoesofagales y aortoesofagales, estricturas de boca, esófago y estómago, así como carcinoma esofagal. – para quemaduras en los ojos si el daño es menor aplique soluciones oftálmicas tópicas, antibióticos o analgésicos sistémicos. Si hay quemaduras graves considere retirar diariamente los despojos del tejido necrosado y aplicación de atropina local, antibióticos, esteroides, ACTH sistémico, vitaminas, antiácidos, enzimas proteolíticas, acetazolamida, timolol, ácido ascórbico al 2%, citratos, EDTA, cisteina, NAC, penicilamina, tetraciclina, hidrocloruro de proparacaina para irrigación, lentes de contacto suaves, evitando la opacidad corneal y logrando la visión del ojo. – Para inhalación de nieblas suministre oxígeno húmedo y conecte a la víctima a un monitor de estrés respiratorio.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO2. Si se utiliza agua, se debe tener cuidado debido a que puede generar bastante calor y provocar salpicaduras si se aplica directamente al hidróxido de sodio. No se recomienda utilizar agentes extintores halogenados. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos pueden producir cantidades de dióxido de carbono, gases de óxido de sodio y corrosivos. El hidróxido de sodio no es inflamable, no apoya la combustión ni es explosivo. La reacción del hidróxido de sodio con agua y varios materiales puede generar suficiente calor para que los combustibles cercanos se incendien. El hidróxido de sodio puede reaccionar con metales como el aluminio, estaño y zinc para formar gas de hidrógeno inflamable y explosivo.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para Extinción de incendio:

Evacue el área y controle el incendio desde una distancia segura o un sitio protegido. Aproxímese al fuego con el viento a favor. Si es posible, aísle los materiales que no estén involucrados en el incendio y proteja al personal. Mueva los recipientes del área de incendio si se puede hacer sin riesgo. Aléjese si se presentan ruidos, deformaciones o decoloración en los recipientes.

COPIA NO CONTROLADA

Puede utilizarse agua con extrema precaución para extinguir un incendio en un área donde se almacena hidróxido de sodio. El agua no debe entrar en contacto con el hidróxido de sodio. Puede utilizarse agua en cantidades que inunden como rocío o niebla para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego y absorber el calor. A altas temperaturas pueden generarse vapores que producen un gas fuerte y corrosivo. No entre sin utilizar equipo de protección especializado adecuado para la situación. El agua en un incendio donde se involucran grandes cantidades de Hidróxido de Sodio pudiera generar suficiente calor (por dilución del Hidróxido de Sodio en agua) que pudiera agravar las condiciones del incendio.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:
Use equipo protector especializado que sea adecuado para la situación. La ropa protectora norma para bomberos (Equipo Bunker) puede no proporcionar una protección adecuada. Puede ser necesaria ropa resistente a químicos (es decir, un traje contra salpicaduras químicas) y un aparato de respiración autónoma de presión positiva (aprobado por MSHN/NIOSH o su equivalente).

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:
En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como dióxidos de carbono gases de óxido de sodio, corrosivos y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Prevenga que el producto llegue a cursos de agua.

6.3 Método y material de contención y de limpieza

Para fugas del producto, detenga la fuga en caso de poder hacerlo. Formar una barrera con material absorbente evitando contaminación de fuentes hídricas. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico. Derrame en agua: Neutralícelo con ácido diluido.
Derrame en tierra de hidróxido de sodio: Las soluciones deben contenerse mediante diques de material inerte como la arena o la tierra. Las soluciones pueden recuperarse o diluirse cuidadosamente con agua, y neutralizarse cuidadosamente con ácidos diluidos como el ácido acético o con bicarbonato de sodio.

COPIA NO CONTROLADA

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Evite el congelamiento. No se almacene a temperaturas por encima de 40°C (104°F).
Materiales de envasado:	El suministrado por el fabricante
Productos incompatibles:	Agentes clorados, ácidos fuertes.

8. CONTROLES DE EXPOSICION FISICAS Y QUIMICAS

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03): CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): CMP-C (Res. MTESS 295/03): TLV-TWA (ACGIH): TLV-STEL (ACGIH): PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): IDLH (NIOSH):	N/D N/D N/D N/D N/D N/D N/D
PNEC (agua): PNEC (mar): PNEC-STP:	N/D N/D N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad con protección lateral o protección facial completa.
Protección de la piel:	Se deben usar guantes de nitrilo. Use traje completo, guantes y Botas (dentro del pantalón) de material resistente.
Protección respiratoria:	Es necesario un Respirador de Aire (SAR) operado en modo de flujo continuo, protección para los ojos, o un respirador de máscara completa con filtro(s) de cartucho de alta eficiencia, o un respirador motorizado purificador de aire con filtro(s) para polvo y rocío, protección para los ojos

COPIA NO CONTROLADA

	o un Aparato de Respiración Autónoma de máscara completa (SCBA); o SAR de máscara completa. Entrada planeada o de emergencia a ambientes con concentraciones desconocidas o condiciones IDLH: Equipo de suministro de Aire (SAR) de máscara completa, con presión positiva; o SAR de máscara completa con presión positiva con un SAR auxiliar de presión positiva. ESCAPE: Respirador de máscara completa con filtro(s) de partículas de alta eficiencia o cartuchos para altas concentraciones; o un equipo de respiración autónoma de máscara completa SCBA. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido traslúcido
Color:	Característico según estándar
Olor:	Característico según estándar
Umbral olfativo:	N/D
pH:	12.0 -14.0
Punto de fusión / de congelación:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	N/D
Tasa de evaporación:	N/D
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible
Punto de inflamación:	El producto no es inflamable ni combustible
Límites de inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible

Presión de vapor (20°C):	N/D
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad aparente al empacar g/mL:	0.95-1.05
Solubilidad (20°C):	Completamente soluble
Coef. de reparto ($logK_{o/w}$):	N/D
Temperatura de autoignición:	N/D
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad cinemática (cSt a 25°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D

COPIA NO CONTROLADA

Propiedades explosivas:	N/D
Propiedades comburentes:	El producto no es comburente

9.2 Información adicional
Otras propiedades: N/D

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad
No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. Es corrosivo para el aluminio, estaño, zinc, cobre y bronce. Es corrosivo para el acero a temperaturas elevadas (más de 40°C). Ataca lentamente al vidrio a temperatura ambiente.

10.2 Estabilidad química
El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
No se espera polimerización peligrosa. No contiene peróxidos orgánicos. No ocurrirá. Sin embargo, puede inducir polimerización peligrosa del acetaladehído, acroleino y acrilonitrilo.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Evitar altas temperaturas. Agua. Proteger de la humedad.

10.5 Materiales incompatibles
El hidróxido de sodio reacciona fuerte, violenta o explosivamente con muchos químicos orgánicos e inorgánicos como ácidos fuertes, nitroaromáticos, compuestos nitroparafinicos y organohalógenos, glicoles y peróxidos orgánicos, nitrometano. Reacciona violentamente con el agua, generando un calor importante y salpicando peligrosamente hidróxido de sodio corrosivo. Polimeriza el acetaldehído, acroleino o acrilonitrilo en forma violenta. Produce gas de hidrógeno inflamable y explosivo si reacciona con tetrahidroborato de sodio o con algunos metales como el aluminio, estaño, zinc, magnesio o aleaciones. Puede formar espontáneamente químicos inflamables al contacto con 1,2- dicloroetileno, tricloroetileno o tetracloroetano. Puede producir monóxido de carbono (tóxico) al contacto con soluciones de azúcares como la fructuosa, lactosa y maltosa que se encuentran en alimentos y bebidas. Las soluciones de Hidróxido de Sodio absorben el bióxido de carbono del aire, formando carbonato de sodio. Evitar el contacto con cuero o lana.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Vapores de óxido de Sodio por descomposición térmica.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	No se dispone de información
Irritación o corrosión cutáneas:	EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos.
Lesiones o irritación ocular graves:	EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos.

COPIA NO CONTROLADA

Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se dispone de información

Mutagenicidad, Cancerogenicidad y toxicidad para la reproducción:

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

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición:	Inhalatoria, contacto dérmico y ocular
Inhalación: Contacto con la piel: Contacto con los ojos: Ingestión:	Puede causar irritación y quemadura de las vías respiratorias, dolor de cabeza. El contacto frecuente o prolongado puede producir irritación y quemadura en la piel. Irritante para los ojos. Produce quemadura. Puede provocar irritación y vómito. Produce quemadura.

12. INFORMACION ECOLOGICA

12.1 Toxicidad
No se dispone de información de toxicidad presentada.

12.2 Persistencia y degradabilidad
BIODEGRADABILIDAD (estimado): >60% según método OECD 301D Botella cerrada.

12.3 Potencial de bioacumulacion
Log $K_{o/w}$: N/D
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D.

12.4 Movilidad en el suelo
Log $K_{o/w}$: N/D
CONSTANTE DE HENRRY (20°C): N/D.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
N/D

12.6 Otros efectos adversos
AOX y contenido de metales: No contiene ningún metal ni compuestos halogenados

13. CONSIDERACIONES PARA DESECHO
Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de protección del medio ambiente y en particular de residuos peligrosos (Ley 1252 de 2008; Decreto 1076 de 2015; resolución 1362 de 2007; Resolución 0053 de 2007; resolución 222 de 2011) Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: Tratamiento de aguas residuales, o disposición en relleno sanitario.

14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

Nombre Apropiado para el Transporte:	Desengrasante Desincrustante

COPIA NO CONTROLADA

N° UN/ID:	1824
Clase de Peligro:	8
Grupo de Embalaje:	II
Código de Riesgo:	N/D
Cantidad limitada y exceptuada:	N/D

15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

No contiene ninguna sustancia sujeta a las restricciones del Anexo XVII
No contiene sustancias candidatas de REACH
No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

Recomendaciones del CESIO: Los surfactantes empleados en esta preparación son catalogados como biodegradables de acuerdo con la reglamentación (CE) n° 648/2004 sobre detergentes. Los datos que corroboran esta afirmación están a la disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y serán puestos a su disposición si así lo solicitan o a petición de un productor de detergentes.

Otras instrucciones, restricciones y disposiciones legales: Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]. Reglamento (CE) n.° 648/2004 de 31 de marzo de 2004 sobre detergentes: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos Reglamento (CE) nº 1907/2006. Directiva 1999/45/CE sobre preparados peligrosos. Directiva 67/548/CEE sobre sustancias peligrosas.

16. OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.
N/D: sin información disponible.
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
TLV: Valor Límite Umbral
TWA: Media Ponderada en el tiempo
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
REL: Límite de Exposición Recomendada. PEL: Límite de Exposición Permitido.
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
ETA: estimación de la toxicidad aguda.
DL_{50}: Dosis Letal Media.
CL_{50}: Concentración Letal Media.
CE_{50}: Concentración Efectiva Media.
CI_{50}: Concentración Inhibitoria Media.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Colombia: NTC 4435, 22 de Julio de 1998 TRANSPORTE PARA MERCANCIAS. MSDS PARA MATERIALES.
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015). Código Marítimo

COPIA NO CONTROLADA

Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, Dec 1496/2018
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinan la clasificación de la mezcla.

Procedimientos de acuerdo con el SGA/GHS
La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.
SECCIÓN 9: datos del producto.
Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.
Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

16.4 Exención de responsabilidad.

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios.

Enero 2020. Se genera documento. Versión 1

Fin de la FDS

COPIA NO CONTROLADA

TODO QUIMICOS
Distribución de productos Químicos

HOJA DE SEGURIDAD
ALCOHOL INDUSTRIAL
DESNATURALIZADO 70%

FECHA: 04-2020

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto Nombre comercial ALCOHOL INDUSTRIAL DESNATURALIZADO 70%

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos aconsejados: El Alcohol Industrial Desnaturalizado recibe este nombre porque se le ha adicionado una sustancia que lo hace no apto para ingerir. En la industria se usa por **contacto y aspersión**: para hacer desinfección de áreas y superficies. **Por inmersión:** para desinfectar objetos y **al 70%** para hacer plan choque en programas de sanitización.

Usos desaconsejados: Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, nitrato de plata, nitrato mercúrico, perclorato de magnesio, cromatos, peróxidos. Reacciona ligeramente con hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoniaco.

1.3 Datos del proveedor de la hoja de seguridad Industrias Yilop de Colombia S.A.S, Carrera 2 #37-22 Teléfono: +57 4422121, 6816728 fax: +57 4485624 Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las MSDS jefecalidad@industriasyilop.com

La presente hoja de seguridad (Material Safety Data Sheet, MSDS) contiene información básica en cumplimiento a las disposiciones de los sistemas de gestión, salud y seguridad en el trabajo y los criterios del SGA, 5a edición revisada, Naciones Unidas, 2009, bajo la NTC 4435, HMIS III, NFPA 704, OHSAS HC, DOT.

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según NCh 382: UN 1170 - Alcohol etílico en solución
Distintivo según NCh 2190: 3 - LÍQUIDO INFLAMABLE
CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado
Líquido inflamable (Categoría 2)
Irritación ocular (Categoría 2)
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma: 

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:
H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
Consejos de prudencia:
P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P273 - No dispersar en el medio ambiente.
P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.
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.
P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono
(CO_2) para la extinción.
P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.
P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico en caso de ingestión.

2.3 Otros peligros
Ninguno.

3. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia
No aplica

3.2 Mezcla
COMPONENTE Alcohol etílico
N° CAS 64 - 17 – 5
PROPORCIÓN 70 % vol a 20°C
FÓRMULA C2H5OH
PESO MOLECULAR 46.1

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios
Medidas generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de

Protección adecuada. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.
Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.
Contacto con los ojos: Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito.
En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados
Inhalación: irritación de las vías respiratorias y tos, mareos, dolor de cabeza, náuseas y narcosis.
Contacto con la piel: puede causar irritación transitoria y resecamiento de la piel.
Contacto con los ojos: puede causar irritación.
Ingestión: irritación de la oro-faringe, esófago o tracto gastrointestinal. Náuseas, vómitos, confusión, dolor de cabeza, mareos y síntomas de embriaguez.

4.3 Toxicidad leve a moderada: euforia, ataxia, nistagmo, desinhibición, comportamiento agresivo, náuseas, vómitos, rubor y taquiarritmias supra ventriculares (principalmente fibrilación auricular).
Toxicidad grave: coma, depresión respiratoria, aspiración pulmonar, hipoglucemia, e hipotermia. La interrupción brusca del uso crónico de etanol se manifiesta con hipertensión, taquicardia, temblores, convulsiones, y en casos severos, delirio.

4.4 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.
Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

5. MEDIDAS PARA CONTROL DE INCENDIOS

5.1 Incidentes con incendio del vehículo sin fuga del recipiente Atacar el fuego con los equipos de extinción que posee el vehículo (extintores a base de CO2, polvo ABC). Refrigerar la cisterna con agua pulverizada, si el fuego o el calor actuasen sobre él.

5.2 Incidentes con fuga en la cisterna
Principales agentes de extinción: agua, polvo extintor, líquido espumígeno apto para alcohol. Atacar el foco ígneo al tiempo que se refrigeran las bodegas restantes.

5.3 Medidas de extinción no apropiadas: Chorro de agua.
El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

5.4 Protección durante la extinción de incendios: Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en

situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica**.**

5.5 Peligros específicos del producto Mantener alejado de fuentes de ignición y del Calor

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
Mantener las personas a distancia, los pisos pueden estar resbaladizos. Evite caídas.

6.1.2 Para el personal de emergencias: Prevención de la inhalación y del contacto con la piel, mucosas y ojos Utilizar los equipamientos de protección individual descriptos en la Sección 8

6.2 Procedimiento general No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Señalizar, cortar la vía de tránsito y derivar el tráfico. Distancia de seguridad 50 a 60 metros. Mantener alejadas fuentes de ignición y prohibir fumar. Avisar al público que existe peligro de explosión o estallido. Evacuar la zona en caso necesario. Recoger el líquido derramado bombeando o trasegando, Usar equipo antedeflagrante (motobomba, sistema de iluminación etc.) o manual. Posteriormente efectuar un barrido con agua de la zona afectada. No poner el vehículo en marcha en la zona siniestrada. Recoger el líquido derramado bombeando o trasegando, Usar equipo antedeflagrante (motobomba, sistema de iluminación etc.) o manual. Posteriormente efectuar un barrido con agua de la zona afectada. No poner el vehículo en marcha en la zona siniestrada.

6.3 Derrames y fugas Absorber derrames con material inerte (arena, tierra, vermiculita) y transferir a un local apropiado y ventilado. Limpiar las salpicaduras inmediatamente. Utilizar herramientas a prueba de explosión. Remover todas las fuentes de ignición.

6.4 Precauciones medioambientales Evitar escurrir el producto a la red cloacal, si así fuera, dar aviso inmediato a las autoridades locales por el riesgo que representa la acumulación de vapores inflamables por las cañerías.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura Abrir y manipular los recipientes con cuidado, evitando respirar los vapores y tratar de no tener contacto con los ojos y mucosas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas, interconectando recipientes al trasvasar. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

A granel en tanques de acero al carbono. Almacenar separado de sustancias oxidantes, percloratos, peróxidos, ácido crómico o nítrico. Mantener lejos del calor, llama, chispas o cualquier fuente de ignición. Almacenar en local bien ventilado. Usar prácticas normales de almacenamiento, prevenir derrames y salpicaduras.

7.3 Embalajes recomendados: Envases sellados, con etiqueta visible.
No recomendados: Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas

8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

8.1 Medidas para reducir la exposición: Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

8.1.1 Parámetros para el control:
Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
Umbral odorífico: No determinado.
Estándares biológicos: No disponible.
Procedimiento de monitoreo: Nivel en sangre y orina.

8.1.2 Equipos de protección personal



Protección respiratoria: No se requiere en concentraciones bajas. En caso de derramamiento de grandes proporciones, utilizar respirador de vapores orgánicos.
Protección de las manos: No se requiere en condiciones normales de uso. Si se manipula con frecuencia y hay salpicaduras de líquidos en las manos, o en caso de derramamiento de grandes proporciones, utilizar guantes impermeables (PVC, látex).
Protección de los ojos: Durante su manipuleo, utilizar antiparras contra salpicaduras.
Protección de la piel y el cuerpo: Traje impermeable.
Otros equipos de protección: Botas de goma sin forro interior.

8.1.3 Medidas de higiene:
No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

8.2 Control de exposición

8.2.1 Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.2)

8.2.2 Productos de concentración elevada: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.2)

8.2.3 Exposición a temperaturas: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

8.2.4 Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

8.2.5 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia: Líquido transparente.
Olor característico.
Concentración %v/v: 70.0 mín.
pH: 4.0 – 6.0
Densidad a 20ºC: 0,8 - 0,9 g/ml
Punto de ebullición: 78.3 ºC.
Punto de fusión: -130 ºC.
Índice de refracción (a 20 ºC): 1.361
Presión de vapor: 59 mm de Hg a 20 ºC.
Densidad de vapor: 1.59 g /ml
Temperatura de ignición: 363 ºC
Punto de inflamación (Flash Point): 12 ºC (al 100 %), 17 ºC (al 96 %), 20 ºC (al 80%), 21 ºC (al 70 %), 22 ºC (al 60 %), 24 ºC (al 50 %), 26 ºC (al 40 %), 29 ºC (al 30 %), 36 ºC (al 20 %), 49 ºC (al 10 %) y 62 ºC (al 5 %).
Límites de explosividad: 3.3- 19 %
Temperatura de autoignición: 793 ºC
Punto de congelación: -114.1 ºC
Calor específico:(J/g ºC): 2.42 (a 20 ºC)
Conductividad térmica (W/m K): 0.17 (a 20 ºC)
Momento dipolar: 1.699 debyes
Constante dieléctrica: 25.7 (a 20 ºC)
Temperatura crítica: 243.1 ºC
Presión crítica: 63.116 atm.
Volumen crítico: 0.167 l/mol
Tensión superficial (din/cm): 231 (a 25 ºC)

Viscosidad (cP): 1.17 (a 20ºC)
Calor de vaporización en el punto normal de ebullición (J/g): 839.31
Calor de combustión (J/g): 29677.69 (a 25 ºC)
Calor de fusión (J/g): 104.6
Solubilidad: Miscible con agua en todas proporciones, éter, metanol, cloroformo y acetona.
Sustancias incompatibles: Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, nitrato de plata, nitrato mercúrico, perclorato de magnesio, cromatos, peróxidos. Reacciona ligeramente con hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoniaco.
El etanol es un líquido inflamable cuyos vapores pueden generar mezclas explosivas e inflamables con el aire a temperatura ambiente.

9.2 Información adicional
Otras propiedades: Ninguna.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: En combinación con el aire pueden formarse mezclas de gases explosivas.

10.2 Estabilidad química
Descomposición térmica: No se descompone al emplearse adecuadamente.

10.3 Condiciones que deben evitarse
Debido a la elevada presión del vapor, al aumentar la temperatura existe riesgo de que los recipientes revienten. En combinación con el aire pueden formarse mezclas de gases explosivas

10.4 Materiales incompatibles
Reacción exotérmica con: ácidos fuertes oxidantes fuertes metales alcalinos metales alcalinotérreos
Productos de descomposición peligrosos En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Toxicidad aguda: ETA-DL50 oral (rata, calc.): > 2000 mg/kg
ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 5000 mg/kg
ETA-CL50 inh. (Rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l
Irritación o corrosión cutáneas: Irritación dérmica (conejo, calc.): no irritante
Lesiones o irritación ocular graves: Irritación ocular (conejo, calc.): irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea (cobayo, calc.): no sensibilizante
Sensibilidad respiratoria (cobayo, calc.): no sensibilizante

11.2 Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:
No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

11.3 Efectos agudos y retardados:
Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.
Inhalación: irritación de las vías respiratorias y tos, mareos, dolor de cabeza, náuseas y narcosis.
Contacto con la piel: puede causar irritación transitoria y resecamiento de la piel.
Contacto con los ojos: puede causar irritación.
Ingestión: irritación del tracto gastrointestinal. Náuseas, vómitos, confusión, dolor de cabeza, mareos y síntomas de embriaguez.

11.4 Toxicidad leve a moderada: euforia, ataxia, nistagmo, desinhibición, comportamiento agresivo, náuseas, vómitos.

11.5 Toxicidad grave: coma, depresión respiratoria, aspiración pulmonar, hipoglucemia, e hipotermia. La interrupción brusca del uso crónico de etanol se manifiesta con hipertensión, taquicardia, temblores, convulsiones, y en casos severos, delirio.

12. INFORMACION ECOLOGICA

12.1 Toxicidad
ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): 14,8 mg/l
ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): 23,5 mg/l
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l
ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad
BIODEGRADABILIDAD (estimado): el producto es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D
Bajo potencial de bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo
LogKoc: N/D
CONSTANTE DE HENRY (25°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION DEL PRODUCTO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.
Procedimiento de disposición: incineración.

14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropiado para el Transporte: Alcohol etílico en solución
N° UN/ID: 1170



Clase de Peligro: 3
Grupo de Embalaje: II
Código de Riesgo: 33
Cantidad limitada y exceptuada: ADR: 1L / E2 R.195/97: 333 Kg

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque: Alcohol etílico en solución
N° UN/ID: 1170



Clase de Peligro: 3
Grupo de Embalaje: II
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y341, 1L / 353, 5L
Instrucciones para aviones de carga: 364, 60L
CRE: 3L

14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG
Nombre Apropiado para el Transporte: Alcohol etílico en solución
UN/ID N°: 1170



Clase de Peligro: 3

Grupo de Embalaje: II
EMS: F-A; S-D
Estiba y Segregación: Categoría A
Contaminante Marino: NO
Nombre para la documentación de transporte: UN1170; ETHANOL 70%; Class 3; PG II; Flash point 13°C
(55°F) - c.c.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE). Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

15.1 **Ley 769/2002**. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

15.2 **Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002**, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. En casos de vertimientos de producto concentrado a fuentes de agua, dar aviso a las autoridades ambientales regionales.

15.3 La presente HS fue elaborada según los criterios del SGA, 5a edición revisada, Naciones Unidas, 2009, bajo la NTC 4435, HMIS III, NFPA 704, OHSAS HC, DOT.
La presente HS fue elaborada según los criterios del SGA, 5a edición revisada, Naciones Unidas, 2009, bajo la NTC 4435, HMIS III, NFPA 704, OHSAS HC, DOT.

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.
N/D: sin información disponible.
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
TLV: Valor Límite Umbral
TWA: Media Ponderada en el tiempo
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
REL: Límite de Exposición Recomendada.
PEL: Límite de Exposición Permitido.
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
ETA: estimación de la toxicidad aguda.
DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.
CE50: Concentración Efectiva Media.
CI50: Concentración Inhibitoria Media.
|: Cambios respecto a la revisión anterior.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:
Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001
Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998
Ecuador: NTE INEN 2 266:200
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

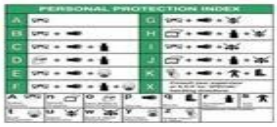
16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.
La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.
SECCIÓN 9: datos del producto. Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos. Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

Clasificación NFPA 704 **Clasificación HMIS®**







16.4 Exención de responsabilidad

La información presentada aquí, se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir el producto desde el punto de vista de los requisitos para el manejo seguro; podría resultar insuficiente a las circunstancias de algún caso particular, por tanto el uso de esta información y las condiciones de uso del producto **es responsabilidad del Cliente**. Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento

y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por eso, **no se asume responsabilidad, ni implicaciones por perdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.**

16.5 Control de cambios

Abril 2020 Se crea la HS según el Sistema Globalmente Armonizado

Hoja de Datos de Seguridad - HDS

HI 4000-47-7
Solución Buffer de pH 7 con Ion Cloruro de Fondo

Fecha Vigencia: A partir del 10-02-2010

SECCIÓN Nº1: Identificación del producto y del proveedor.

Nombre del producto: Solución Buffer de pH 7 con Ion Cloruro de Fondo

Código Interno /Nº Catálogo: HI 4000-47-7

Proveedor en Chile: Hanna Instruments Equipos LTDA**.** Chile, Dr. Manuel Barros Borgoño 246, Providencia, Stgo.

Importador y distribuidor: Hanna Instruments, Inc. 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island. USA 02895

Teléfono de emergencia en Chile: (56) 2 7771994 (Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y de Materiales Peligrosos Rita Chile)

Fax:(56) 2 2364009

e-mail: soporte@hannachile.com

SECCIÓN Nº2: Información sobre la sustancia o mezcla.

Nombre Químico: Mezcla de polvo cristalino

Fórmula Química

Número CAS

Número UN: 3316

SECCIÓN Nº3: Identificación de los riesgos.

Marca en Etiqueta: Clase 9: Sustancias Varias o Misceláneas

Riesgos generales: Producto no peligroso según las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE.

SECCIÓN Nº4: Medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:

Inhalación: Cambie de dirección para aire fresco, si existe dificultad al respirar acudir a un medico.

Contacto con la piel: Lave la zona afectada con agua abundante y quitar la ropa contaminada.

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua por 10 minutos, si la molestia persiste acudir a un medico.

Ingestión: Beba abundante agua. Consulte a un medico si se siente mal.

SECCIÓN Nº5: Medidas para lucha contra el fuego.

Riesgos específicos: No combustible. El fuego puede liberar al ambiente vapores peligrosos como los óxidos de fósforo.

Método especifico a emplear: Agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma adecuada.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: No permanecer en zona peligrosa sin protección adecuada, como ropa especial con protección química y mascarilla de respiración autónoma con presión positiva.

SECCIÓN Nº6: Medidas para controlar derrames o fugas.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del producto:

- Evitar la introducción a las vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas
- Evitar la generación de polvos
- No inhale los polvos
- Evite el contacto con la sustancia.
- Recoger en seco y Limpiar según la regulación.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia:

- Guantes de Goma o Plástico.
- Antiparras.
- Ropa de seguridad.

SECCIÓN Nº7: Manipulación y Almacenamiento.

Precauciones a Tomar:

- No coma ni beba al manejar este material.
- Lavar manos y cara después de trabajar con el material.
- No generar y no inhalar los polvos.

Recomendaciones sobre manipulación segura:

- Utilizar elementos de protección personal

Condiciones de almacenamiento:

- Mantener a una temperatura (15-25 ℃)
- Mantener el envase cerrado y ventilado.
- Acceso solo a personal autorizado.
- Proteger de la luz y humedad.

SECCIÓN Nº8: Control de Exposición/protección especial.

Medidas de higiene general: Lave sus manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal: La ropa de protección debe ser específicamente seleccionada para el ambiente de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancia manejada.

Protección Respiratoria: Trabajar bajo campana extractora, cuando se generen polvos

Protección de manos: Guantes de plástico o goma

Protección ocular: Antiparras o Careta.

Protección de la piel y cuerpo: Uniforme o Ropa de seguridad proporcionada por su departamento o área de seguridad industrial.

SECCIÓN Nº9: Propiedades físicas y químicas.

Estado Físico: Sólido

Apariencia y olor: Polvo verde claro, inodoro.

Temperatura de descomposición : N/A

Densidad a 20℃ : N/A

Punto de inflamación: N/A.

PH a 20℃ : 7 en 10 g/L de agua

Limites de explosión: N/A

Solubilidad en agua: Soluble

Punto de fusión: N/A

Punto de Ebullición :N/A

SECCIÓN Nº10: Estabilidad y reactividad.

Estable en condiciones normales de presión y temperatura.

Condiciones a evitar: Calefacción.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

SECCIÓN Nº11: Información Toxicológica.

No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto.

Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos.

En caso de ingestión: náuseas, vómitos.

En caso de contacto con la piel: Irritaciones.

En caso de contacto con los ojos: Irritaciones.

SECCIÓN Nº12: Información ecológica.

Efectos sobre el medio ambiente: No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto.

No es de esperar problemas ecológicos, si el producto es manejado con el debido cuidado y la atención.

SECCIÓN Nº13: Consideraciones sobre disposición final.

Producto: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, no verter producto por el desagüe.

Envase sin Limpiar: Vaciar y enjuagar tres veces. Inutilizar los envases. El método de eliminación debe ser conforme a las regulaciones locales vigentes.

SECCIÓN Nº14: Información sobre transporte.

Vías de transporte: Vías de transporte: No esta sujeto a regulaciones

Distintivos Aplicables: Clase 9: Sustancias Varias o Misceláneas

Número NU: 3316

GRE2008:171



SECCIÓN Nº15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables: Directivas CE de la Unión Europea. N°1907/2006

Normas nacionales: NCh.382.Of98: Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación General.

S-frases: 22-24/25: No respirar el polvo. Evite el contacto con la piel y los ojos.

SECCIÓN Nº16: Otras Informaciones.

- **N/A**: No Aplicable
- **N/D**: No Determinado
- **N.E.P:** No especificado en otra parte
- **Aplicación:** Verificación del funcionamiento de electrodos de Amoniaco y Dióxido de carbono.

La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, ninguna garantía es expresada o implicada en cuanto a la exactitud de estos datos o los resultados para ser obtenidos por los usuarios de esos. Esto no representa una garantía de la propiedad del producto.

Hoja de Datos de Seguridad - HDS

HI 7004
Solución Buffer pH 4.01

Fecha Vigencia: A partir del 20-01-2010

SECCIÓN Nº1: Identificación del producto y del proveedor.

Nombre del producto: Solución Buffer pH 4.01

Código Interno /Nº Catálogo: HI 7004

Proveedor en Chile: Hanna Instruments Equipos LTDA**.** Chile, Dr. Manuel Barros Borgoño 246, Providencia, Stgo.

Importador y distribuidor: Hanna Instruments, Inc. 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island. USA 02895

Teléfono de emergencia en Chile: (56) 2 7771994 (Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y de Materiales Peligrosos Rita Chile)

Fax:(56) 2 2364009

e-mail: soporte@hannachile.com

SECCIÓN Nº2: Información sobre la sustancia o mezcla.

Nombre Químico: Solución en agua de Potasio Hidrógeno Ftalato <2,0%, estabilizadores <0,01%

Fórmula Química: $C_6H_4COOHCOOK$

Número CAS: (877-24-7)

Número UN: 3316

SECCIÓN Nº3: Identificación de los riesgos.

Marca en Etiqueta: Clase 9, sustancias misceláneas o varias.

Riesgos Generales: Producto no peligroso según las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE.

SECCIÓN Nº4: Medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:

Inhalación: Cambie de dirección para aire fresco, en caso de respiración difícil consultar un medico.

Contacto con la piel: Lave externamente con agua y jabón.

Contacto con los ojos: enjuague con bastante agua por unos 15 min. Si la molestia persiste obtenga atención médica.

Ingestión: Quite completamente lavando la boca con bastante agua y suministre agua para beber. En casos críticos obtenga atención médica.

SECCIÓN Nº5: Medidas para lucha contra el fuego.

Riesgos específicos: No combustible, se pueden desarrollar en caso de incendio gases o vapores peligrosos que pueden causar asfixia.

Método especifico a emplear: Agua pulverizada, Espuma, Polvo Seco, Dióxido de Carbono.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: No permanecer en zona peligrosa sin protección adecuada, como ropa especial con protección química y mascarilla de respiración autónoma adecuada, con presión positiva.

SECCIÓN Nº6: Medidas para controlar derrames o fugas.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del producto:

- Si las regulaciones locales lo permiten, friegue con abundante agua y corra al Sumidero, diluyendo con mucho agua corriendo.
- De otra manera trasfiera a un recipiente y organice de acuerdo a las disposiciones locales.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia:

- Guantes de Goma o Plástico.
- Antiparras.
- ropa de seguridad.

SECCIÓN Nº7: Manipulación y Almacenamiento.

Precauciones a Tomar:

- No se puede almacenar indefinidamente.
- No coma ni beba al manejar este material.
- Lavar manos y cara después de trabajar con el material

Recomendaciones sobre manipulación segura:

- Utilizar elementos de protección personal

Condiciones de almacenamiento:

- Mantenga a temperatura ambiente (15-25℃)
- Proteja de la luz solar directa y de la humedad
- Mantenga el envase bien cerrado.
- Mantenga alejado de niños.

SECCIÓN Nº8: Control de Exposición/protección especial.

Controles de ingeniería: Mantenga en práctica la higiene del industrial.

Medidas de higiene general: Cambie ropa contaminada. Lave las manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal: La ropa de protección debe ser específicamente seleccionada para el ambiente de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas.

Protección Respiratoria: Trabajar bajo campana extractora, cuando se generen vapores.

Protección de manos: Guantes de plástico o goma

Protección ocular: Antiparras, Careta.

Protección de la piel y cuerpo: Uniforme o Ropa de seguridad proporcionada por su departamento o área de seguridad industrial.

SECCIÓN Nº9: Propiedades físicas y químicas.

Estado Físico: liquido

Apariencia y olor: liquido incoloro o rojo, inodoro.

Temperatura de ignición: N/A

Densidad a 20℃: 1g/cm^3 a 25℃

Punto de inflamación: N/A

PH a 20℃: 4.01 a 25℃

Limites de explosión: N/A

Solubilidad en agua: soluble.

Punto de fusión: N/A

Punto de Ebullición :>100℃

SECCIÓN Nº10: Estabilidad y reactividad.

Estable en condiciones normales de temperatura y presión

Sustancia a evitar:

- Generalmente las reacciones que se asocian con agua

Condiciones a evitar:

- Calor extremo.

Polimerización peligrosa

- No ocurriría.

SECCIÓN Nº11: Información Toxicológica.

Los datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto no está disponible.

- Sin evidencia de mutaciones o efectos teratogénicos.

El producto debe ser manejado con el habitual cuidado al tratar con productos químicos.

En caso de ingestión: Después de ingerir grandes cantidades se pueden producir náuseas, vómitos o diarrea.

En caso de contacto con la piel: Una exposición crónica podría causar dermatitis.

En caso de contacto directo: Podría causar conjuntivitis.

SECCIÓN Nº12: Información ecológica.

Efectos sobre el medio ambiente: Los datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos de este producto no está disponible.

No hay problemas ecológicos, si el producto es manipulado y utilizado con el debido cuidado y atención.

SECCIÓN Nº13: Consideraciones sobre disposición final.

Producto: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, se puede verter el producto por el desagüe.

Envase sin Limpiar: Vaciar y enjuagar tres veces. Inutilizar los envases.

El método de eliminación debe ser conforme a las regulaciones locales vigentes. medio de la basura o bien por medio de suminidero diluido con agua.

SECCIÓN Nº14: Información sobre transporte.

Vías de transporte: No sujeto a regulaciones de transporte

Distintivos Aplicables: Clase 9, Sustancia peligrosas varias o misceláneas.

Número NU: 3316

Guía GRE2008: 171



SECCIÓN Nº15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables: Directivas CE de la Unión Europea. N°. 1907/2006

Normas nacionales: NCh.382.Of98: Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación General

SECCIÓN Nº16: Otras Informaciones.

- **N/A**: no aplicable
- **N/D**: no determinado
- **Aplicación:** pH solución Buffer, ± 0.01 a 25℃/77℉

La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, ninguna garantía es expresada o implicada en cuanto a la exactitud de estos datos o los resultados para ser obtenidos por los usuarios de esos.

Hoja de Datos de Seguridad - HDS

HI 7010
Solución Buffer pH 10.01

Fecha Vigencia: A partir del 20-01-2010

SECCIÓN Nº1: Identificación del producto y del proveedor.

Nombre del producto: Solución Buffer de pH 10.01

Código Interno /Nº Catálogo: HI 7010

Proveedor en Chile: Hanna Instruments Equipos LTDA**.** Chile, Dr. Manuel Barros Borgoño 246, Providencia, Stgo.

Importador y distribuidor: Hanna Instruments, Inc. 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island. USA 02895

Teléfono de emergencia en Chile: (56) 2 7771994 (Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y de Materiales Peligrosos Rita Chile)

Fax:(56) 2 2364009

e-mail: soporte@hannachile.com

SECCIÓN Nº2: Información sobre la sustancia o mezcla.

Nombre Químico: Solución en agua de carbonato compuesto < 1,0%

Fórmula Química:CO_3^{2-}

Número CAS: (71-52-3)

Número UN:3316

SECCIÓN Nº3: Identificación de los riesgos.

Marca en Etiqueta: Clase 9, sustancias misceláneas o varias.

Riesgos Generales: Producto no peligroso según las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE

SECCIÓN Nº4: Medidas de primeros auxilios.

Inhalación: Cambie de dirección para aire fresco. Si la respiración es defectuosa, llame a un medico.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua y jabón.

Contacto con los ojos: lavar con bastante agua por lo menos por 15 min. Si el dolor persiste Llame a un medico.

Ingestión: enjuague la boca con bastante agua, asegurarse que la persona este consciente. Obtenga atención médica si el dolor persiste.

SECCIÓN Nº5: Medidas para lucha contra el fuego.

Riesgos específicos: No combustible. El desarrollo del fuego puede generar vapores o gases que pueden provocar asfixia.

Método especifico a emplear: Agua pulverizada , Dióxido de Carbono, Polvo Químico Seco, Espuma Correctamente.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: No permanecer en zona peligrosa sin protección adecuada, como ropa especial con protección química y un equipo autónomo de respiración.

SECCIÓN Nº6: Medidas para controlar derrames o fugas.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del producto:

- Si la normativa local lo permite, trapear con abundante agua, desechar la mopa, diluir con agua corriente y que corra al sumidero.
- Transferir el derrame a un contenedor y coordinar la remoción con una compañía especializada.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia:

- Guantes de Goma o Plástico.
- Antiparras.
- ropa de seguridad.

SECCIÓN Nº7: Manipulación y Almacenamiento.

Precauciones a Tomar:

- No se puede almacenar indefinidamente.
- No coma ni beba al manejar este material.
- Lavar manos y cara después de trabajar con el material

Recomendaciones sobre manipulación segura:

- Utilizar elementos de protección personal

Condiciones de almacenamiento:

- Mantenga a temperatura ambiente (15-25℃)
- Proteja de la luz directa y humedad.
- Mantenga el envase cerrado.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

SECCIÓN Nº8: Control de Exposición/protección especial.

Controles de ingeniería: Mantenga en práctica la higiene del industrial.

Medidas de higiene general: Cambie ropa contaminada. Lave las manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal: La ropa de protección debe ser específicamente seleccionada para el ambiente de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas.

Protección Respiratoria: Trabajar bajo campana extractora, cuando se generen vapores.

Protección de manos: Guantes de plástico o goma

Protección ocular: Antiparras, Careta.

Protección de la piel y cuerpo: Uniforme o Ropa de seguridad proporcionada por su departamento o área de seguridad industrial.

SECCIÓN Nº9: Propiedades físicas y químicas.

Estado Físico: liquido

Apariencia y olor: liquido transparente o violeta, inodoro.

Temperatura de ignición: N/A

Densidad : 1g/cm^3 a 25℃

Punto de inflamación: N/A

PH : 10.01 a 25℃.

Limites de explosión: N/A

Solubilidad en agua: soluble.

Punto de fusión: N/A

Punto de Ebullición :>100℃

SECCIÓN Nº10: Estabilidad y reactividad.

Estable en condiciones normales de temperatura y presión

Sustancia a evitar:

- Generalmente las reacciones que se asocian con agua

Condiciones a evitar:

- Calor extremo.

Polimerización peligrosa:

- No ocurriría.

SECCIÓN Nº11: Información Toxicológica.

- No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto. Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos.
- No pueden ser excluidas las propiedades peligrosas, pero son improbables debido a la baja concentración de sustancias disueltas. Además de que el producto debe ser manejado apropiadamente.
- LD_{50} (oral –ratas):N/A
- Ninguna evidencia de efectos teratigénicos o mutagénicos.

En caso de ingestión: en grandes cantidades se producen nauseas, vómitos o diarreas.
sin embargo, cuando es manejado apropiadamente, estos riesgos no ocurren.

En caso de contacto con la piel: podría ocurrir irritación.

En caso de contacto con los ojos: irritación.

SECCIÓN Nº12: Información ecológica.

Efectos sobre el medio ambiente:Los datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos de este producto no está disponible.

No hay problemas ecológicos, si el producto es manipulado y utilizado con el debido cuidado y atención.

SECCIÓN Nº13: Consideraciones sobre disposición final.

Producto: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, se puede verter el producto por el desagüe.

Envase sin Limpiar: Vaciar y enjuagar tres veces. Inutilizar los envases.

El método de eliminación debe ser conforme a las regulaciones locales vigentes.

SECCIÓN Nº14: Información sobre transporte.

Vías de transporte: No sujeto a regulaciones de transporte

Distintivos Aplicables: Clase 9, Sustancia peligrosas varias o misceláneas.

Número NU: 3316

Guía GRE2008: 171



SECCIÓN Nº15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables: Directivas CE de la Unión Europea. N°. 1907/2006

Normas nacionales: NCh.382.Of98: Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación General

SECCIÓN Nº16: Otras Informaciones.

- **N/A**: no aplicable
- **N/D**: no determinado
- **Aplicación:** Solución Buffer de pH. ± 0.01 a 25℃/77℉

La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, ninguna garantía es expresada o implicada en cuanto a la exactitud de estos datos o los resultados para ser obtenidos por los usuarios de esos. Esto no representa una garantía de la propiedad del producto.

Hoja de Datos de Seguridad - HDS

HI 7031
Solución de Calibración de Conductividad
1413 uS/cm a 25℃/77℉

Fecha Vigencia: A partir del 20-01-2010

SECCIÓN Nº1: Identificación del producto y del proveedor.

Nombre del producto: Solución de Calibración de Conductividad 1413 uS/cm a 25℃/77℉

Código Interno /Nº Catálogo: HI 7031

Proveedor en Chile: Hanna Instruments Equipos LTDA**.** Chile, Dr. Manuel Barros Borgoño 246, Providencia, Stgo.

Importador y distribuidor: Hanna Instruments, Inc. 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island. USA 02895

Teléfono de emergencia en Chile: (56) 2 7771994 (Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y de Materiales Peligrosos Rita Chile)

Fax:(56) 2 2364009

e-mail: soporte@hannachile.com

SECCIÓN Nº2: Información sobre la sustancia o mezcla.

Nombre Químico: Solución acuosa.

Fórmula Química

Número CAS

Número UN:3316

SECCIÓN Nº3: Identificación de los riesgos.

Marca en Etiqueta: Clase 9, sustancias misceláneas o varias.

Riesgos Generales: Producto no peligroso según las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE

SECCIÓN Nº4: Medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:

Inhalación: Cambie de dirección para aire fresco. Si la respiración es defectuosa, llame a un medico.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua.

Contacto con los ojos: lavar con bastante agua por lo menos por 15 min. Si el dolor persiste, llame a un medico.

Ingestión: enjuague la boca con bastante agua y de a beber abundante agua, asegurarse que la persona este consciente. Obtenga atención médica si el dolor persiste.

SECCIÓN Nº5: Medidas para lucha contra el fuego.

Riesgos específicos: No combustible.

Método especifico a emplear: Agua pulverizada, Dióxido de Carbono, Polvo Químico Seco, Espuma Correctamente.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: No permanecer en zona peligrosa sin protección adecuada, como ropa especial con protección química y un equipo autónomo de respiración, con presión positiva

SECCIÓN Nº6: Medidas para controlar derrames o fugas.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del producto:

No presenta riesgos específicos en caso de derrame, tanto para el medio ambiente, como para la salud de las personas.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia:

- Guantes de Goma o Plástico.
- Antiparras.
- ropa de seguridad.

SECCIÓN Nº7: Manipulación y Almacenamiento.

Precauciones a Tomar:

- No coma ni beba al manejar este material.
- Lavar las manos y cara después de trabajar con el material.

Recomendaciones sobre manipulación segura:

- Utilizar elementos de protección personal

Condiciones de almacenamiento:

- Mantenga a temperatura ambiente (15-25℃)
- Proteja de la luz directa.
- Mantenga el envase cerrado.

SECCIÓN Nº8: Control de Exposición/protección especial.

Controles de ingeniería: Mantenga en práctica la higiene del industrial.

Medidas de higiene general: Cambie ropa contaminada, según sea la concentración utilizada. Lave manos después de trabajar con sustancia.

Equipo de protección personal: La ropa de protección debe ser específicamente seleccionada para el ambiente de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas.

Protección Respiratoria: Trabajar bajo campana extractora, cuando se generen vapores.

Protección de manos: Guantes de plástico o goma

Protección ocular: Antiparras, Careta.

Protección de la piel y cuerpo: Uniforme o Ropa de seguridad proporcionada por su departamento o área de seguridad industrial.

SECCIÓN Nº9: Propiedades físicas y químicas.

Estado Físico: liquido

Apariencia y olor: liquido incoloro, inodoro.

Temperatura de ignición: N/A

Densidad a 20℃ : ~ 1g/cm^3

Punto de inflamación: N/A

PH a 20℃ : ~7.

Limites de explosión: N/A

Solubilidad en agua: soluble.

Punto de fusión: N/A

Punto de Ebullición :>100℃

SECCIÓN Nº10: Estabilidad y reactividad.

Estable en condiciones normales de temperatura y presión

Sustancia a evitar:

- Generalmente las reacciones que se asocian con agua

Condiciones a evitar:

- Calor extremo.

Polimerización peligrosa:

- No ocurriría.

SECCIÓN Nº11: Información Toxicológica.

- No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto. Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos.
- No pueden ser excluidas las propiedades peligrosas, pero son improbables debido a la baja concentración de sustancias disueltas y la información de los componentes, cuando el producto es manejado apropiadamente.

SECCIÓN Nº12: Información ecológica.

Efectos sobre el medio ambiente: No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto, pero no se esperan daños ecológicos si el producto es manejado con la debida atención y cuidado.

SECCIÓN Nº13: Consideraciones sobre disposición final.

Producto: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, se puede verter el producto por el desagüe.

Envase sin Limpiar: Vaciar y enjuagar tres veces. Inutilizar los envases.

El método de eliminación debe ser conforme a las regulaciones locales vigentes.

SECCIÓN Nº14: Información sobre transporte.

Vías de transporte: No sujeto a regulaciones de transporte

Distintivos Aplicables: Clase 9, Sustancia peligrosas varias o misceláneas.

Número NU: 3316

Guía GRE2008: 171



SECCIÓN Nº15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables: Directivas CE de la Unión Europea. N°. 1907/2006

Normas nacionales: NCh.382.Of98: Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación General

SECCIÓN Nº16: Otras Informaciones.

- **N/A**: no aplicable
- **N/D**: no determinado
- **Aplicación:** Calibración de electrodos

La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, ninguna garantía es expresada o implicada en cuanto a la exactitud de estos datos o los resultados para ser obtenidos por los usuarios de esos. Esto no representa una garantía de la propiedad del producto.

Hoja de Datos de Seguridad - HDS

HI 93732C-0
Reactivo C Oxígeno Disuelto

Fecha Vigencia: A partir del 27-01-2010

SECCIÓN Nº1: Identificación del producto y del proveedor.

Nombre del producto: Reactivo C Oxígeno Disuelto.

Código Interno /Nº Catálogo: HI 93732C-0

Proveedor en Chile: Hanna Instruments Equipos LTDA**.** Chile, Dr. Manuel Barros Borgoño 246, Providencia, Stgo.

Importador y distribuidor: Hanna Instruments, Inc. 584 Park East Dr, Woonsocket, Rhode Island. USA 02895

Teléfono de emergencia en Chile: (56) 2 7771994 (Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y de Materiales Peligrosos Rita Chile)

Fax:(56) 2 2364009

e-mail: soporte@hannachile.com

SECCIÓN Nº2: Información sobre la sustancia o mezcla.

Nombre Químico: Acido Sulfúrico > 25% - <51%

Fórmula Química: H_2SO_4

Número CAS: (7664-93-9)

Número UN: 3316

SECCIÓN Nº3: Identificación de los riesgos.

Marca en Etiqueta: Clase 8, Sustancias Corrosivas.

Riesgos generales:

- Causar severas quemaduras

SECCIÓN Nº4: Medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto accidental con el producto, proceda de acuerdo con:

Inhalación: Cambie de dirección para aire fresco. Consulte a un doctor.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua y retirar la ropa contaminada.

Contacto con los ojos: Enjuagar con abundante agua durante al menos 10 minutos.

Recurrir inmediatamente al oftalmólogo.

Ingestión: Beba abundante agua (si es necesario varios litros), evitar vómitos (riesgo de perforación) Inmediatamente buscar ayuda médica. No trate de neutralizar

SECCIÓN Nº5: Medidas para lucha contra el fuego.

Riesgos específicos: No combustible. El desarrollo de los gases de combustión o vapores peligrosos posible en caso de incendio son los óxidos de azufre

Método especifico a emplear: Agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma adecuada.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: No permanecer en zona peligrosa sin protección adecuada, como ropa especial con protección química y mascarilla de respiración autónoma con presión positiva.

SECCIÓN Nº6: Medidas para controlar derrames o fugas.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del producto:

- Evitar la introducción a las vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas
- Limpiar con material absorbentes la zona afectada.
- No inhale los vapores / aerosoles
- Evite el contacto con la sustancia
- Neutralizar con solución de hidróxido de sodio diluido o arrojando sobre la arena seca, cal, tierra seca o carbonato de sodio.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia:

- Guantes de Goma o Plástico.
- Antiparras.
- Ropa de seguridad.

SECCIÓN Nº7: Manipulación y Almacenamiento.

Precauciones a Tomar:

- No coma ni beba al manejar este material.
- Lavar manos y cara después de trabajar con el material.
- No generar y no inhalar los vapores.

Recomendaciones sobre manipulación segura:

- Utilizar elementos de protección personal

Condiciones de almacenamiento:

- Mantenga a temperatura ambiente (15-25℃)
- Mantener el envase cerrado y ventilado.
- Acceso solo a personal autorizado.
- Mantener alejado de las fuentes de ignición y calor.

SECCIÓN Nº8: Control de Exposición/protección especial..

Medidas de higiene general: Lave sus manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal: La ropa de protección debe ser específicamente seleccionada para el ambiente de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancia manejada.

Protección Respiratoria: Trabajar bajo campana extractora, cuando se generen vapores.

Protección de manos: Guantes de plástico o goma

Protección ocular: Antiparras o Careta.

Protección de la piel y cuerpo: Uniforme o Ropa de seguridad proporcionada por su departamento o área de seguridad industrial.

SECCIÓN Nº9: Propiedades físicas y químicas.

Estado Físico: Liquido

Apariencia y olor: Liquido incoloro, inodoro.

Temperatura de descomposición : > 338℃

Densidad a 20℃ : 1, 29 g/cm^3

Punto de inflamación: N/A.

PH a 20℃ : < 0,5

Limites de explosión: N/A

Solubilidad en agua: Soluble. (genera calor)

Punto de fusión: N/A

Punto de Ebullición :N/D

SECCIÓN Nº10: Estabilidad y reactividad.

Estabilidad: Estable en condiciones normales de presión y temperatura.

Condiciones a evitar: Calefacción fuerte.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

Sustancias a evitar:

- De sustancias combustibles
- Agua
- Metales
- aleaciones de metales
- metales alcalinos
- Compuestos alcalinos
- hidróxidos alcalinos
- óxidos alcalinos
- Álcalis
- Amoníaco
- Nitratos

- carbonato de sodio
- siliciuro de litio
- Compuestos halogeno-halogeno
- sales de ácidos oxihalogenico
- bromatos
- Cromatos / perclomatos
- Percloratos
- ácido perclórico
- permanganatos,
- ácido permangánico
- compuestos de nitratos orgánicos
- no metales
- Óxidos no metálicos
- Picratos
- peróxido de hidrógeno
- Nitramida
- nitruro de mercurio
- amonio
- Sulfato de hierro (III) dodecahidrato

SECCIÓN Nº11: Información Toxicológica.

No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto. Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos.

Lo siguiente se aplica al ácido sulfúrico como sustancia pura:

Toxicidad aguda:

- LC50 por inhalación en rata: 510 mg/kg/2h.
- LD50 oral en rata: 2140 mg / kg

Los síntomas específicos en estudios con animales:

- El ensayo de irritación de los ojos (conejo): quemaduras.

- El ensayo de irritación de la piel (conejo): quemaduras.
- Toxicidad subaguda a crónica
- Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.
- Ningún efecto teratogénico en experimentos con animales.

En caso de ingestión: El dolor severo (riesgo de perforación), náuseas, vómitos y diarrea

En caso de contacto con la piel: Puede provocar quemaduras con formación de costras.

En caso de contacto con los ojos: Puede provocar quemaduras, lesión cornéales.

En caso de inhalación: daños a las mucosas membranales.

El producto debe ser manejado con especial cuidado.

SECCIÓN Nº12: Información ecológica.

Efectos sobre el medio ambiente: No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto, pero no se esperan daños ecológicos si el producto es manejado con la debida atención y cuidado.

Lo siguiente se aplica al ácido sulfúrico como sustancia pura:

- Métodos para la determinación de la biodegradabilidad no son aplicables a las sustancias inorgánicas.
- Comportamiento en compartimentos ambientales: no es de esperar concentración de organismos.
- efectos nocivos sobre los organismos acuáticos.
- Efecto perjudicial por desviación del pH.
- Efecto tóxico en los pecesy las algas. Cáustica, incluso en forma diluida.
- No causa déficit de oxígeno biológico.
- Pone en peligro el abastecimiento de agua potable si se le permite entrar en el suelo y / o aguas en grandes cantidades.
- La neutralización es posible en las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Toxicidad Daphnia: Daphnia magna EC 50: 29 mg/L/24 h (calculado sobre la sustancia pura).
- No permitir que entren en aguas, aguas residuales y en el suelo.

SECCIÓN Nº13: Consideraciones sobre disposición final.

Producto: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, no verter producto por el desagüe.

Envase sin Limpiar: Vaciar y enjuagar tres veces. Inutilizar los envases. El método de eliminación debe ser conforme a las regulaciones locales vigentes.

SECCIÓN Nº14: Información sobre transporte.

Vías de transporte:

1. Terreno:
    - ADR / RID: 9/PG II
    - UN: 3316
    - Nombre: KIT QUIMICO
2. Mar:
    - IMDG: 9/PG II / UN3316
    - Nombre: KIT QUIMICO
    - Contaminante marino: no
    - Severo contaminante marino: no
3. Aire:
    - ICAO/ IATA: 9/PG II / UN3316
    - Nombre: KIT QUIMICO



Distintivos Aplicables: Clase 8, Sustancias Corrosivas.

Número NU: 3316

GRE2008:171

SECCIÓN Nº15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables: Directivas CE de la Unión Europea. N°1907/2006

Normas nacionales: NCh.382.Of98: Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación General.

Símbolo: C: Corrosivo

R-Frases: 35: Provoca quemaduras graves.

S-Frases: 26-30-45: En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y acuda al médico. Nunca agregue agua al producto. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (mostrar la etiqueta si es posible).

SECCIÓN Nº16: Otras Informaciones.

- **N/A**: No Aplicable
- **N/D**: No Determinado
- **N.E.P:** No especificado en otra parte
- **Aplicación:** Determinación de oxígeno disuelto en las muestras de agua.

La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, ninguna garantía es expresada o implicada en cuanto a la exactitud de estos datos o los resultados para ser obtenidos por los usuarios de esos. Esto no representa una garantía de la propiedad del producto.