



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Desengrasante. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
Grupquimsa S.A
C/Mejorada, nº1
28850 Torrejón de Ardoz - Madrid - España
Tfno.: +34 916753716 -
Fax: +34 916566526
laboratorio@grupquimsa.net
www.grupquimsa.net
- 1.4 Teléfono de emergencia:** En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Teléfono 91 5620420 (24 horas).

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS **

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Producto clasificado con independencia de su pH extremo.
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro

Indicaciones de peligro:
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Consejos de prudencia:
P234: Conservar únicamente en el embalaje original
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
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
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico
Sustancias que contribuyen a la clasificación
Metasilicato sodico pentahidratado (CAS: 10213-79-3); Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) (CAS: 160901-19-9); TETRASODIUM EDTA (CAS: 64-02-8)
- 2.3 Otros peligros:**
El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

** Cambios respecto la versión anterior

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES **

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa a base de agentes acomplejantes, alcalisilicatos, carbonato sódico y tensoactivos

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxietanol ¹ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00 2,5 - <10 %
CAS: 10213-79-3 CE: No aplicable Index: No aplicable REACH: 01-2119449811-37-XXXX	Metasilicato sodico pentahidratado ¹ Reglamento 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	Autoclasificada 2,5 - <10 %
CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0 Index: No aplicable REACH: 01-2119490233-42-XXXX	Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) ¹ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318 - Peligro	Autoclasificada 2,5 - <10 %
CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6 Index: No aplicable REACH: 01-2119489411-37-XXXX	p-cumenosulfonato de sodio ¹ Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atención	Autoclasificada 1 - <2,5 %
CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9 Index: 607-428-00-2 REACH: 01-2119486762-27-XXXX	Etilendiaminotetraacetato de tetrasodio ¹ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Peligro	ATP ATP01 1 - <2,5 %
CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5 Index: 011-002-00-6 REACH: 01-2119457892-27-XXXX	Hidroxido de sodio ¹ Reglamento 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A: H314 - Peligro	Autoclasificada <1 %

¹ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2015/830

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16.

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). **NO SE RECOMIENDA** emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): No relevante

Clasificación: No relevante

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 36 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSSBT 2018):

Identificación	Valores límite ambientales	
	VLA-ED	VLA-EC
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	20 ppm	98 mg/m ³
	50 ppm	245 mg/m ³
	Año: 2018	
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	VLA-ED	
	VLA-EC	2 mg/m ³
	Año: 2018	

CAS 111-76-2 2-Butoxietanol (2011): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Ácido butoixacético en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 200 mg/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la jornada laboral

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	89 mg/kg	No relevante	75 mg/kg	No relevante
	Inhalación	663 mg/m ³	246 mg/m ³	98 mg/m ³	No relevante
Metasilicato sodico pentahidratado CAS: 10213-79-3 CE: No aplicable	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1,49 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	6,22 mg/m ³	No relevante
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	2080 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	294 mg/m ³	No relevante
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	7,6 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	53,6 mg/m ³	No relevante
Etilendiaminotetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	2,5 mg/m ³	2,5 mg/m ³	No relevante	No relevante
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	1 mg/m ³

DNEL (Población):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Oral	13,4 mg/kg	No relevante	3,2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	44,5 mg/kg	No relevante	38 mg/kg	No relevante
	Inhalación	426 mg/m ³	123 mg/m ³	49 mg/m ³	No relevante
Metasilicato sodico pentahidratado CAS: 10213-79-3 CE: No aplicable	Oral	No relevante	No relevante	0,74 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	0,74 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	1,55 mg/m ³	No relevante
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0	Oral	No relevante	No relevante	25 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1250 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	87 mg/m ³	No relevante
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	Oral	No relevante	No relevante	3,8 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	3,8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	13,2 mg/m ³	No relevante
Etilendiaminotetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	Oral	No relevante	No relevante	25 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	1,5 mg/m ³	1,5 mg/m ³	No relevante	No relevante
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	1 mg/m ³

PNEC:

Identificación		PNEC			
		STP	Suelo	Intermitente	Oral
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Agua dulce	463 mg/L	Agua dulce	8,8 mg/L	
	Agua salada	3,13 mg/kg	Agua salada	0,88 mg/L	
	Sedimento (Agua dulce)	9,1 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	34,6 mg/kg	
	Sedimento (Agua salada)	20 g/kg	Sedimento (Agua salada)	No relevante	
Metasilicato sodico pentahidratado CAS: 10213-79-3 CE: No aplicable	Agua dulce	1000 mg/L	Agua dulce	7,5 mg/L	
	Agua salada	No relevante	Agua salada	1 mg/L	
	Sedimento (Agua dulce)	7,5 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Sedimento (Agua salada)	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0	Agua dulce	10000 mg/L	Agua dulce	0,022 mg/L	
	Agua salada	1 mg/kg	Agua salada	0,022 mg/L	
	Sedimento (Agua dulce)	0,00282 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	5,91 mg/kg	
	Sedimento (Agua salada)	No relevante	Sedimento (Agua salada)	5,91 mg/kg	
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	Agua dulce	100 mg/L	Agua dulce	0,23 mg/L	
	Agua salada	No relevante	Agua salada	No relevante	
	Sedimento (Agua dulce)	2,3 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Sedimento (Agua salada)	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	
Etilendiaminotetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	Agua dulce	43 mg/L	Agua dulce	2,2 mg/L	
	Agua salada	0,72 mg/kg	Agua salada	0,22 mg/L	
	Sedimento (Agua dulce)	1,2 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Sedimento (Agua salada)	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores			Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420 y EN 374

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo			Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2001, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345 y EN 13832-1

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

- C.O.V. (Suministro): 5,5 % peso
- Concentración C.O.V. a 20 °C: 58,38 kg/m³ (58,38 g/L)
- Número de carbonos medio: 6



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Peso molecular medio: 118,2 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido
 Aspecto: Cristalino
 Color:  Amarillo
 Olor: Característico
 Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 103 °C
 Presión de vapor a 20 °C: 2326 Pa
 Presión de vapor a 50 °C: 12259 Pa (12 kPa)
 Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 1061 kg/m³
 Densidad relativa a 20 °C: 1,061
 Viscosidad dinámica a 20 °C: No relevante *
 Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante *
 Viscosidad cinemática a 40 °C: No relevante *
 Concentración: No relevante *
 pH: 13
 Densidad de vapor a 20 °C: No relevante *
 Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: No relevante *
 Solubilidad en agua a 20 °C: No relevante *
 Propiedad de solubilidad: No relevante *
 Temperatura de descomposición: No relevante *
 Punto de fusión/punto de congelación: No relevante *
 Propiedades explosivas: No relevante *
 Propiedades comburentes: No relevante *
Inflamabilidad:
 Punto de inflamación: No inflamable (>60 °C)
 Inflamabilidad (sólido, gas): No relevante *
 Temperatura de auto-inflamación: 238 °C
 Límite de inflamabilidad inferior: No relevante *
 Límite de inflamabilidad superior: No relevante *
Explosividad:
 Límite inferior de explosividad: No relevante *
 Límite superior de explosividad: No relevante *

9.2 Otros datos:

Tensión superficial a 20 °C: No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Índice de refracción: No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Precaución	No aplicable	No aplicable

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A.- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
 - Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
 - Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- E- Efectos de sensibilización:
- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
 - Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:
- A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
 - Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- H- Peligro por aspiración:
- A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	1414 mg/kg	1060 mg/kg	Rata
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	11 mg/L (4 h)	No relevante	Rata
Etilendiaminotetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	7000 mg/kg	No relevante	Rata
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0	1700 mg/kg	No relevante	Rata
	500 mg/kg (ATEi)	No relevante	
	No relevante	No relevante	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA **

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
	CL50	CE50		
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	1490 mg/L (96 h)	1815 mg/L (48 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	911 mg/L (72 h)		Daphnia magna	Crustáceo
			Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (> 5 - < 15 EO) CAS: 160901-19-9 CE: 500-457-0	10 - 100 mg/L (96 h)	10 - 100 mg/L		Pez
				Crustáceo
				Alga

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA ** (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda	Especie	Género
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	CL50	1580 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	CE50	1020 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	CE50	230 mg/L (96 h)	Selenastrum capricornutum
Etilendiaminetetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	CL50	121 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus
	CE50	140 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	CE50	No relevante	
Hidroxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	CL50	189 mg/L (48 h)	Leuciscus idus
	CE50	33 mg/L	Crangon crangon
	CE50	No relevante	

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad	Biodegradabilidad	
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración
	DQO	2.2 g O2/g	Periodo
	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado
p-cumenosulfonato de sodio CAS: 15763-76-5 CE: 239-854-6	DBO5	No relevante	Concentración
	DQO	No relevante	Periodo
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo
Etilendiaminetetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	BCF	2
	Log POW	-13
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Etilendiaminetetraacetato de tetrasodio CAS: 64-02-8 CE: 200-573-9	Koc	1046	Henry	0E+0 Pa·m³/mol
	Conclusión	Bajo	Suelo seco	No
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 30	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29	No peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

No relevante

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE **

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2017 y al RID 2017:

- | | | |
|-------------|--|--------------|
| 14.1 | Número ONU: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje: | No relevante |
| 14.5 | Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios | |
| | Disposiciones especiales: | No relevante |
| | Código de restricción en túneles: | No relevante |
| | Propiedades físico-químicas: | ver seção 9 |
| | Cantidades limitadas: | No relevante |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:

- | | | |
|-------------|--|--------------|
| 14.1 | Número ONU: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje: | No relevante |
| 14.5 | Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios | |
| | Disposiciones especiales: | No relevante |
| | Códigos FEm: | |
| | Propiedades físico-químicas: | ver seção 9 |
| | Cantidades limitadas: | No relevante |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2017:

** Cambios respecto la versión anterior



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE ** (continúa)

14.1	Número ONU:	No relevante
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No relevante
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte:	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	Grupo de embalaje:	No relevante
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	
	Propiedades físico-químicas:	ver sección 9
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes:

De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo petición directa o bajo petición de un productor de detergentes.

Etiquetado del contenido:

Componente	Intervalo de concentración
Fosfatos	% (p/p) < 5
Tensoactivos aniónicos	% (p/p) < 5
EDTA y sales	% (p/p) < 5
Tensoactivos no iónicos	% (p/p) < 5

Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

- Reglamento (CE) n o 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009 , sobre los productos cosméticos.
- Reglamento (CE) n° 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes y modificaciones posteriores
- Reglamento (CE) n o 551/2009 de la Comisión, de 25 de junio de 2009 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos V y VI (excepción sobre un tensioactivo)
- Reglamento (CE) n o 907/2006 de la Comisión, de 20 de junio de 2006 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos III y VII
- REAL DECRETO 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN **

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 2015/830)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (SECCIÓN 3, SECCIÓN 12):

- Sustancias añadidas
Hidroxido de sodio (1310-73-2)
- Sustancias retiradas
Hidroxido de sodio (1310-73-2)

Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

- Indicaciones de peligro
- Consejos de prudencia

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (SECCIÓN 14):

- Número ONU
- Grupo de embalaje

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H290: Puede ser corrosivo para los metales
H315: Provoca irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión
Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Eye Dam. 1: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

** Cambios respecto la versión anterior



DESEN 49180
0000030000071
Desengrasante alcalino

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN ** (continúa)

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
- DQO: Demanda Química de oxígeno
- DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
- BCF: factor de bioconcentración
- DL50: dosis letal 50
- CL50: concentración letal 50
- EC50: concentración efectiva 50
- Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
- Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

*** Cambios respecto la versión anterior*

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -