



Impresión: 03/10/2024

Emisión: 28/09/2015

Revisión: 04/04/2022

Versión: 11 (sustituye a 10)

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

**1.1 Identificador del producto:** HC-08 - FREGASUELOS PINO - FREGASUELOS BIO PINO

**Otros medios de identificación:**

**UFI:** QA2Y-181Q-Y00Y-7KFM

**DRP:** DRP20-0015916

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

Usos pertinentes: Limpiador fregasuelos. 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:**

BALBOA CHEMICAL, S.L.  
C/ Dinamismo, 3 - P.I. Los Olivos  
28906 Getafe - Madrid - España  
Tfno.: +34918082529  
info@flowquimica.es  
<https://www.flowquimica.es>

Responsable de la puesta en el mercado: HIPERCLIM, S.A.. A78317369  
C/ de la venta, 2 Ediif. 1 - Nave 25 - P.I. Neinor Ferrocarril, 16. 28880 Meco, Madrid, España  
[www.hiperclim.es](http://www.hiperclim.es)

Persona Responsable Europeo Proveedor Fabricante: Balboa Chemical, S.L. B8823717  
C/ Dinamismo, 3. 28906 Getafe, España [www.flowquimica.es](http://www.flowquimica.es)

**1.4 Teléfono de emergencia:** La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida a la ECHA (European Chemicals Agency) y al SIT (Servicio de Información Toxicológica, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de España). En caso de intoxicación llamar al SIT 24 h: +34 91 562 04 20.  
Fábrica: +34 91 808 25 29 (8-14h). España.

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

Se advierte de que, debido a la existencia de neutralización ( $5 < \text{pH} < 9$ ) entre componentes del producto, los peligros en cuanto a potencial de corrosión no son los aportados por las sustancias de manera individual.

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Atención**



**Indicaciones de peligro:**

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia:**

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/gafas de protección/calzado de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**UFI:** QA2Y-181Q-Y00Y-7KFM

**Etiquetado del contenido:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 03/10/2024

Emisión: 28/09/2015

Revisión: 04/04/2022

Versión: 11 (sustituye a 10)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Componente	Intervalo de concentración
Fosfatos	% (p/p) < 5
Tensioactivos no iónicos	% (p/p) < 5
Perfumes	

Agentes conservantes: LAURYLAMINE DIPROPYLENEDIAMINE.

**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.

**2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES \*\*

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Mezcla acuosa a base alcoholes, colorantes, tensioactivos, perfume

**Componentes:**

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: No aplicable CE: 931-954-4 Index: No aplicable REACH: No aplicable	<b>Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (&gt;= 2.5 mol EO)<sup>(1)</sup></b> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318 - Peligro	<b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7 Index: No aplicable REACH: 01-2119489369-18-XXXX	<b>Pirofosfato de tetrapotasio<sup>(1)</sup></b> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atención	<b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2 Index: No aplicable REACH: No aplicable	<b>Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros<sup>(1)</sup></b> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro	<b>&lt;0,25 %</b>
CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8 Index: No aplicable REACH: 01-2119980592-29-XXXX	<b>N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina<sup>(1)</sup></b> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Corr. 1B: H314; STOT RE 2: H373 - Peligro	<b>&lt;0,25 %</b>
CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2 Index: No aplicable REACH: 01-2119450011-60-XXXX	<b>(2-metoximetiletoxi) propanol<sup>(2)</sup></b> No clasificada Reglamento 1272/2008	<b>&lt;0,25 %</b>

<sup>(1)</sup> Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

<sup>(2)</sup> Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo

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

**Información adicional:**

Identificación	Factor M	
	Agudo	Crónico
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	10	1

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES \*\* (continúa)**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>= 2.5 mol EO) CAS: No aplicable CE: 931-954-4	500 mg/kg (ATEi)	No relevante	
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	344 mg/kg	No relevante	Rata
	1100 mg/kg	No relevante	Rata
	No relevante	No relevante	
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	261 mg/kg	No relevante	Rata
	No relevante	No relevante	
	No relevante	No relevante	

\*\* 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 que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

**Por contacto con la piel:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de 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.

**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:**

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 LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción:**

**Medios de extinción apropiados:**

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. 513/2017 y posteriores modificaciones).

**Medios de extinción no apropiados:**

No relevante

**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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

### 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:

#### Para el personal que no forma parte de los servicios 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.

#### Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

### 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 en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

#### 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 electroestáticas 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.

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.- Requisitos de almacenamiento específicos

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

Clasificación: No relevante

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 03/10/2024

Emisión: 28/09/2015

Revisión: 04/04/2022

Versión: 11 (sustituye a 10)

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

Temperatura mínima: 5 °C  
Temperatura máxima: 25 °C  
Tiempo máximo: 24 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:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2024 :

Identificación	Valores límite ambientales		
	VLA-ED	VLA-EC	
d-limoneno CAS: 5989-27-5 CE: 227-813-5	30 ppm		168 mg/m <sup>3</sup>
Pin-2(10)-eno CAS: 127-91-3 CE: 204-872-5	20 ppm		113 mg/m <sup>3</sup>
(2-metoximetiletoxi) propanol <sup>(1)</sup> CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	50 ppm		308 mg/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Piel

**DNEL (Trabajadores):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	17,63 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	8,96 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	0,789 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	283 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	308 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	4,35 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	Oral	No relevante	No relevante	0,04 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	3,2 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	0,118 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	36 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	121 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	37,2 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**PNEC:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

Identificación				
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	STP	0,18 mg/L	Agua dulce	0,001 mg/L
	Suelo	45,34 mg/kg	Agua salada	0 mg/L
	Intermitente	0 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	3,2 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,13 mg/kg
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	STP	4168 mg/L	Agua dulce	19 mg/L
	Suelo	2,74 mg/kg	Agua salada	1,9 mg/L
	Intermitente	190 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	70,2 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	7,02 mg/kg

**8.2 Controles de la exposición:**

**A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 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
	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min)		EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

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
	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	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 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2022	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 20345:2022 y EN 13832-1:2007

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controles de exposición medioambiental:**

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):	0,12 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	1,19 kg/m <sup>3</sup> (1,19 g/L)
Número de carbonos medio:	9,64
Peso molecular medio:	137,66 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:	Transparente
Color:	 Verde
Olor:	A pino
Umbral olfativo:	No relevante *

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 - 1465 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2350 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12378,87 Pa (12,38 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1000 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,039
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:	6,8 - 7,6
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente 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 *

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 03/10/2024

Emisión: 28/09/2015

Revisión: 04/04/2022

Versión: 11 (sustituye a 10)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación: No inflamable (>60 °C)  
 Inflamabilidad (sólido, gas): No relevante \*  
 Temperatura de auto-inflamación: 235 °C  
 Límite de inflamabilidad inferior: No relevante \*  
 Límite de inflamabilidad superior: No relevante \*

**Características de las partículas:**

Diámetro medio equivalente: No aplicable

**9.2 Otros datos:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

Propiedades explosivas: No relevante \*  
 Propiedades comburentes: No relevante \*  
 Corrosivos para los metales: No relevante \*  
 Calor de combustión: No relevante \*  
 Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante \*

**Otras características de seguridad:**

Tensión superficial a 20 °C: No relevante \*  
 Índice de refracción: 5 - 7  
 Plomo total: 0 ppm

\*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 de la FDS para mayor información.

**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	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

**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 (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA \*\*

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

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA \*\* (continúa)**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo 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: 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.

**B- Inhalación (efecto agudo):**

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando 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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

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

- 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.  
IARC: d-limoneno (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) 2020/878. 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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, sin embargo presenta 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:**

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA \*\* (continúa)**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	>2000 mg/kg	4640 mg/kg	Conejo
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>= 2.5 mol EO) CAS: No aplicable CE: 931-954-4	500 mg/kg (ATEi)	>2000 mg/kg	
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	344 mg/kg	1100 mg/kg	Rata
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	261 mg/kg	>2000 mg/kg	Rata
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	>5000 mg/kg	9510 mg/kg	Rata Conejo

**Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	16835,02 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutánea	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Inhalación	>20 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	No aplicable

**11.2 Información sobre otros peligros:**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**Otros datos**

No relevante

\*\* Cambios respecto la versión anterior

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA \*\***

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

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.

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad aguda:**

Identificación	Concentración		Especie	Género
	CL50	CE50		
Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>= 2.5 mol EO) CAS: No aplicable CE: 931-954-4	>10 - 100 mg/L (96 h)			Pez
	>10 - 100 mg/L (48 h)			Crustáceo
	>10 - 100 mg/L (72 h)			Alga
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	0,28 mg/L (96 h)		Pimephales promelas	Pez
	No relevante			
	No relevante			
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	0,431 mg/L (96 h)		Danio rerio	Pez
	0,078 mg/L (48 h)		Daphnia magna	Crustáceo
	0,015 mg/L (96 h)		Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	10000 mg/L (96 h)		Pimephales promelas	Pez
	1919 mg/L (48 h)		Daphnia magna	Crustáceo
	No relevante			

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA \*\* (continúa)

**Toxicidad a largo plazo:**

Identificación	Concentración	Especie	Género
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	NOEC	No relevante	
	NOEC	0,024 mg/L	Daphnia magna Crustáceo
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	NOEC	No relevante	
	NOEC	0,5 mg/L	Daphnia magna Crustáceo

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina CAS: 2372-82-9 CE: 219-145-8	DBO5	No relevante	Concentración	0,02 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	73,84 %
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	0 g O2/g	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	73 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	BCF	1
	Log POW	-0,06
	Potencial	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo:**

No determinado

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 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):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). 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 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:

- 14.1 Número ONU o número ID:** 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 sección 9  
Cantidades limitadas: No relevante
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 41-22:

- 14.1 Número ONU o número ID:** 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 Contaminante marino:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Disposiciones especiales: No relevante  
Códigos FEm: No relevante  
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
Cantidades limitadas: No relevante  
Grupo de segregación: No relevante
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2024:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

- 14.1 Número ONU o número ID:** 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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

- Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina.
- Reglamento (EU) 2024/590, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: *Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (68424-85-1) - PT: (1,2,3,4,8,10,11,12,22) ; N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina (2372-82-9) - PT: (2,3,4,6,8,11,12,13)*
- 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) 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.

**Instrucciones de uso pertinentes:**

Para suelos: Mezclado en proporción de 5 a 10 gramos por litro de agua. Resto de superficies: de 10 a 30 gramos por litro de agua.

**Etiquetado del contenido:**

Componente	Intervalo de concentración
Fosfatos	% (p/p) < 5
Tensoactivos no iónicos	% (p/p) < 5
Perfumes	

Agentes conservantes: LAURYLAMINE DIPROPYLENEDIAMINE.

**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.

**Cleanright (www.cleanright.eu) © A.I.S.E.:**



Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua.



Lavar las manos después del uso.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)**

**Cleanright (www.cleanright.eu) © A.I.S.E.:**



Las personas con piel sensible o dañada han de evitar el contacto prolongado con el producto.

**Seveso III:**

No relevante

**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.

- 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) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

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

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (SECCIÓN 3, SECCIÓN 11, SECCIÓN 12):

· Sustancias añadidas

Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (68424-85-1)

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H319: Provoca irritación ocular grave.

**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 n°1272/2008 (CLP):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.  
 Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
 Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
 Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 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.  
 Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).

**Procedimiento de clasificación:**

Eye Irrit. 2: 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:**

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  
 FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
 UFI: identificador único de fórmula  
 IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer