




Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

- 1.1 Identificador del producto:** Rumbo - ANTIFOULING APM RUMBO  
WR450 - AZUL
- Otros medios de identificación:**  
No relevante
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Esmalte  
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:**  
Industrias Proa S.A.  
San Salvador de Budiño, Gandaras de Prado  
36475 Porriño - Pontevedra - Spain  
Tfno.: +34 986 346 525 - Fax: +34 986 346 589  
calidad@pinturasproa.com  
www.pinturasproa.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:**

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS \*\***

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, H332  
Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400  
Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318  
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, categoría 3, H226  
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315  
Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea, categoría 1A, H317  
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Peligro**
- 
- Indicaciones de peligro:**  
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
- Consejos de prudencia:**

*\*\* Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS \*\* (continúa)**

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.  
 P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara 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.  
 P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.  
 P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos

**Información suplementaria:**

Contiene 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona, Fenol, metilestirenado.

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Óxido de cobre (I); Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno; Hidrocarburos, C9, aromáticos; Butan-1-ol

**2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

\*\* Cambios respecto la versión anterior

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

No aplicable

**3.2 Mezclas:**
**Descripción química:** Mezcla a base de aditivos, cargas, pigmentos y resinas en disolventes

**Componentes:**

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7 Index: 029-002-00-X REACH: 01-2119513794-36-XXXX	<b>Óxido de cobre (I)</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Peligro	ATP ATP09 <b>10 - &lt;25 %</b>
CAS: No aplicable CE: 905-562-9 Index: No aplicable REACH: 01-2119555267-33-XXXX	<b>Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Peligro	Autoclasificada <b>5 - &lt;10 %</b>
CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Xileno</b> <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00 <b>5 - &lt;10 %</b>
CAS: 64742-95-6 CE: 918-668-5 Index: No aplicable REACH: 01-2119455851-35-XXXX	<b>Hidrocarburos, C9, aromáticos</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	Autoclasificada <b>5 - &lt;10 %</b>
CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>Acetato de n-butilo</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Atención	ATP CLP00 <b>1 - &lt;5 %</b>
CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6 Index: 603-004-00-6 REACH: 01-2119484630-38-XXXX	<b>Butan-1-ol</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Peligro	ATP CLP00 <b>1 - &lt;5 %</b>

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

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5 Index: 030-013-00-7 REACH: 01-2119463881-32-XXXX	<b>Óxido de cinc</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Atención	ATP CLP00 <b>1 - &lt;5 %</b>
CAS: 64359-81-5 CE: 264-843-8 Index: 613-335-00-8 REACH: No aplicable	<b>4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Peligro	ATP ATP15 <b>1 - &lt;5 %</b>
CAS: 68512-30-1 CE: 270-966-8 Index: No aplicable REACH: 01-2119555274-38-XXXX	<b>Fenol, metilestirenado</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Aquatic Chronic 3: H412; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Atención	Autoclasificada <b>1 - &lt;5 %</b>
CAS: 13463-41-7 CE: 236-671-3 Index: 613-333-00-7 REACH: 01-2119511196-46-XXXX	<b>Piritionato cincico</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H301+H331; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Peligro	ATP ATP15 <b>1 - &lt;5 %</b>
CAS: 85586-38-5 CE: 287-840-3 Index: No aplicable REACH: No aplicable	<b>Acido sulfúrico, mono-C8-18-alkil ésteres, sales de magnesio, compuestos con trietanolamina</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	Autoclasificada <b>1 - &lt;5 %</b>

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 las sustancias consultar las secciones 11, 12 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:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**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 al menos durante 15 minutos. 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 LUCHAS CONTRA INCENDIOS**
**5.1 Medios de extinción:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)****Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

**Medios de extinción no apropiados:**

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. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

**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.**



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 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

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017):      MIE-APQ-1

Clasificación:              B1

Temperatura mínima:    5 °C

Temperatura máxima:    30 °C

Tiempo máximo:            6 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:

INSST 2021:

Identificación	Valores límite ambientales	
	VLA-ED	VLA-EC
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1    CE: 215-270-7		0,1 mg/m <sup>3</sup>
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable    CE: 905-562-9	VLA-ED	50 ppm
	VLA-EC	100 ppm
Xileno CAS: 1330-20-7    CE: 215-535-7	VLA-ED	50 ppm
	VLA-EC	100 ppm
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4    CE: 204-658-1	VLA-ED	50 ppm
	VLA-EC	150 ppm
Butan-1-ol CAS: 71-36-3    CE: 200-751-6	VLA-ED	20 ppm
	VLA-EC	50 ppm
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2    CE: 215-222-5	VLA-ED	2 ppm
	VLA-EC	10 mg/m <sup>3</sup>

CAS 1330-20-7 Xilenos (2014): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Ácidos metilhipúricos en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 1 g/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la jornada laboral

**DNEL (Trabajadores):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Rumbo - ANTIFOULING APM RUMBO  
 WR450 - AZUL**


Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	137 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	212 mg/kg	No relevante
	Inhalación	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	212 mg/kg	No relevante
	Inhalación	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Hidrocarburos, C9, aromáticos CAS: 64742-95-6 CE: 918-668-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	25 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	150 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	11 mg/kg	No relevante	11 mg/kg	No relevante
	Inhalación	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	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	310 mg/m <sup>3</sup>
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	83 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	5 mg/m <sup>3</sup>	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Fenol, metilestirenado CAS: 68512-30-1 CE: 270-966-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	3,5 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	1,41 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Piritionato cincico CAS: 13463-41-7 CE: 236-671-3	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	0,01 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	Oral	0,082 mg/kg	No relevante	0,041 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	Oral	No relevante	No relevante	12,5 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	125 mg/kg	No relevante
	Inhalación	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	12,5 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	125 mg/kg	No relevante
	Inhalación	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Hidrocarburos, C9, aromáticos CAS: 64742-95-6 CE: 918-668-5	Oral	No relevante	No relevante	11 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	11 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	32 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Oral	2 mg/kg	No relevante	2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	6 mg/kg	No relevante	6 mg/kg	No relevante
	Inhalación	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	Oral	No relevante	No relevante	1,562 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	3,125 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	55,357 mg/m <sup>3</sup>	155 mg/m <sup>3</sup>
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5	Oral	No relevante	No relevante	0,83 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	83 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	2,5 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Fenol, metilestirenado CAS: 68512-30-1 CE: 270-966-8	Oral	No relevante	No relevante	0,2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1,67 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	0,348 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**PNEC:**

Identificación					
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	STP	0,23 mg/L	Agua dulce	0,0078 mg/L	
	Suelo	65 mg/kg	Agua salada	0,0052 mg/L	
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	87 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	676 mg/kg	
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	STP	6,58 mg/L	Agua dulce	0,327 mg/L	
	Suelo	2,31 mg/kg	Agua salada	0,327 mg/L	
	Intermitente	0,327 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	12,46 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	12,46 mg/kg	
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	STP	6,58 mg/L	Agua dulce	0,327 mg/L	
	Suelo	2,31 mg/kg	Agua salada	0,327 mg/L	
	Intermitente	0,327 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	12,46 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	12,46 mg/kg	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Agua dulce	0,18 mg/L	
	Suelo	0,09 mg/kg	Agua salada	0,018 mg/L	
	Intermitente	0,36 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,981 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,098 mg/kg	
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	STP	2476 mg/L	Agua dulce	0,082 mg/L	
	Suelo	0,017 mg/kg	Agua salada	0,008 mg/L	
	Intermitente	2,25 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,324 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,032 mg/kg	
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5	STP	0,1 mg/L	Agua dulce	0,0206 mg/L	
	Suelo	35,6 mg/kg	Agua salada	0,0061 mg/L	
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	117,8 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	56,5 mg/kg	
Fenol, metilestirenado CAS: 68512-30-1 CE: 270-966-8	STP	2,4 mg/L	Agua dulce	0,014 mg/L	
	Suelo	212,2 mg/kg	Agua salada	0,0014 mg/L	
	Intermitente	0,14 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	1064 mg/kg	
	Oral	0,00889 g/kg	Sedimento (Agua salada)	106,4 mg/kg	
Piritionato cincico CAS: 13463-41-7 CE: 236-671-3	STP	0,01 mg/L	Agua dulce	0,00009 mg/L	
	Suelo	1,02 mg/kg	Agua salada	0,00009 mg/L	
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	0,009 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,009 mg/kg	

**8.2 Controles de la exposición:**
**A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:**

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.**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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



Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores		EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

**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 420:2004+A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018

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 166:2002 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
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección antiestática e ignífuga		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2002 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor		EN ISO 13287:2013 EN ISO 20345:2011	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

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

**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):	33,32 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	419,85 kg/m <sup>3</sup> (419,85 g/L)
Número de carbonos medio:	7,41
Peso molecular medio:	106,36 g/mol

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)****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:	No determinado
Color:	No determinado
Olor:	No determinado
Umbral olfativo:	No relevante *

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	144 °C
Presión de vapor a 20 °C:	709 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	3949,63 Pa (3,95 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1260 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,313
Viscosidad dinámica a 20 °C:	1182,69 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
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 *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación:	28 °C
Calor de combustión:	No relevante *
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	201 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

**Explosividad:**

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

**9.2 Otros datos:**

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

**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	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	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 los efectos toxicológicos:****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: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

**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):**

- 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: Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno (3); Talco (3); Hidrocarburos, C9, aromáticos (3); Xileno (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: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

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, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

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.

**Información adicional:**

No relevante

**Información toxicológica específica del producto:**

Toxicidad aguda		Género
DL50 oral	2001 mg/kg	Rata
DL50 cutánea	2001 mg/kg	Conejo
CL50 inhalación	10,1 mg/L (4 h)	Rata

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	DL50 oral	1340 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	2001 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	200 mg/L (4 h)	Rata
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	DL50 oral	12789 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	14112 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,4 mg/L (4 h)	Rata
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	DL50 oral	No relevante	
	DL50 cutánea	3400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	24,66 mg/L (4 h)	Rata
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5	DL50 oral	7950 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 64359-81-5 CE: 264-843-8	DL50 oral	567 mg/kg	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Piritionato cincico CAS: 13463-41-7 CE: 236-671-3	DL50 oral	221 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	0,84 mg/L (4 h)	Rata

\*\* 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.

**12.1 Toxicidad:**

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Rumbo - ANTIFOULING APM RUMBO  
 WR450 - AZUL**


Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Identificación	Toxicidad aguda	Especie	Género	
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	CL50	0,8 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Pez
	CE50	0,117 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	65 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
Hidrocarburos, C9, aromáticos CAS: 64742-95-6 CE: 918-668-5	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	CL50	No relevante		
	CE50	No relevante		
	CE50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	CL50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2 CE: 215-222-5	CL50	0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
4,5-dicloro-2-oxil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 64359-81-5 CE: 264-843-8	CL50	0,0078 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	0,0097 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	0,025 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Fenol, metilestirenado CAS: 68512-30-1 CE: 270-966-8	CL50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Alga
Piritionato cincico CAS: 13463-41-7 CE: 236-671-3	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	DBO5	DQO	Concentración	Periodo
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	No relevante	No relevante	No relevante	28 días
	No relevante	No relevante	88 %	
	No relevante	No relevante		
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	No relevante	No relevante	No relevante	28 días
	No relevante	No relevante	88 %	
	No relevante	No relevante		
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	No relevante	No relevante	No relevante	5 días
	No relevante	No relevante	84 %	
	No relevante	No relevante		
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	1,71 g O2/g	2,46 g O2/g	No relevante	19 días
	0,7		98 %	

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Óxido de cobre (I) CAS: 1317-39-1 CE: 215-270-7	BCF	2120
	Log POW	
	Potencial	
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
CE: 215-535-7	Potencial	Bajo
Acetato de n-butilo	BCF	4
CAS: 123-86-4	Log POW	1,78
CE: 204-658-1	Potencial	Bajo
Butan-1-ol	BCF	1
CAS: 71-36-3	Log POW	0,88
CE: 200-751-6	Potencial	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno CAS: No aplicable CE: 905-562-9	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,478E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,567E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

**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)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

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

HP14 Ecotóxico, HP3 Inflamable, HP6 Toxicidad aguda, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

**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 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 \*\***

\*\* Cambios respecto la versión anterior


- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013 Revisión: 29/04/2021 Versión: 20 (sustituye a 19)


**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE \*\* (continúa)****Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:

	<b>14.1 Número ONU:</b>	UN1263
	<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	PINTURA
	<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	Etiquetas:	3
	<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	III
	<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	Sí
	<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Disposiciones especiales:	163, 367, 650
	Código de restricción en túneles:	D/E
	Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
	Cantidades limitadas:	5 L
	<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b>	No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 39-18:

	<b>14.1 Número ONU:</b>	UN1263
	<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	PINTURA
	<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	Etiquetas:	3
	<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	III
	<b>14.5 Contaminante marino:</b>	Sí
	<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Disposiciones especiales:	223, 955, 163, 367
	Códigos FEm:	F-E, S-E
	Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
	Cantidades limitadas:	5 L
	Grupo de segregación:	No relevante
	<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b>	No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2021:

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





Emisión: 17/07/2013 Revisión: 29/04/2021 Versión: 20 (sustituye a 19)

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



<b>14.1 Número ONU:</b>	UN1263
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	PINTURA
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
Etiquetas:	3
<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Propiedades físico-químicas:	Ver epígrafe 9
<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b>	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:**

Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene Piritionato cincico, 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona.

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: Óxido de cobre (I) (incluida para el tipo de producto 21) ; 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona (incluida para el tipo de producto 7, 8, 9, 10, 11, 21) ; Piritionato cincico (incluida para el tipo de producto 2, 6, 7, 9, 10, 21)

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

**Seveso III:**

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000
E1	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE	100	200

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

Producto clasificado como peligroso por inflamabilidad. No puede ser empleado en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos o decorativos:

- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades),
- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:

«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Emisión: 17/07/2013 Revisión: 29/04/2021 Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

**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.º 1907/2006 (Reglamento (UE) n.º 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 11, SECCIÓN 12):

- Sustancias añadidas
  - Acetato de n-butilo (123-86-4)
  - Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno
  - 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona (64359-81-5)

- Sustancias retiradas
  - 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona (64359-81-5)

Sustancias que contribuyen a la clasificación (SECCIÓN 2):

- Sustancias añadidas
  - Hidrocarburos, C9, aromáticos (64742-95-6)
  - Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno

- Sustancias retiradas
  - Butan-1-ol (71-36-3)
  - 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona (64359-81-5)

Reglamento n.º 1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

- Pictogramas
- Indicaciones de peligro
- Sustancias contenidas en EUH208:
  - Sustancias añadidas
    - 4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona (64359-81-5)

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (SECCIÓN 14):

- Número ONU

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

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H332: Nocivo en caso de inhalación.

H226: Líquidos y vapores inflamables.

**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.º 1272/2008 (CLP):**



Emisión: 17/07/2013      Revisión: 29/04/2021      Versión: 20 (sustituye a 19)

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

Acute Tox. 2: H330 - Mortal en caso de inhalación.  
Acute Tox. 3: H301+H331 - Tóxico en caso de ingestión o inhalación.  
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.  
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 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
Skin Corr. 1: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).  
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.  
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Procedimiento de clasificación:**

Skin Irrit. 2: Método de cálculo  
Eye Dam. 1: Método de cálculo  
STOT SE 3: Método de cálculo  
Aquatic Chronic 1: Método de cálculo  
Skin Sens. 1A: Método de cálculo  
Aquatic Acute 1: Método de cálculo  
Acute Tox. 4: Método de cálculo  
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.)

**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 OctanolAgua  
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico  
FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
UFI: identificador único de fórmula

*\*\* 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 -