

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 1 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

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

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Para la protección y decoración de hierro o acero.

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **RECUBRIMIENTOS MAPER, S.L.**  
Dirección: Poligono Bobalar, P 6, Apdo. 20  
Población: 46130-MASAMAGRELL  
Provincia: VALENCIA  
Teléfono: 96 145 08 54  
Fax: 96 145 13 67  
E-mail: info@maper.es  
Web: www.maper.es

**1.4 Teléfono de emergencia:** 96 145 08 54 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-19:00)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 3 : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 3 : Líquidos y vapores inflamables.

Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

#### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

#### **Atención**

Frases H:

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar polvo químico para apagarlo.  
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente según la legislación vigente.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 2 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH208 Contiene 2-butanona-oxima. Puede provocar una reacción alérgica.

### 2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

No se conocen.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. Índice: 601-022-00-9 N. CAS: 1330-20-7 N. CE: 215-535-7 N. registro: 01-2119488216-32-XXXX	[1] xileno (Mezcla de isómeros)	10 - 25 %	Acute Tox. 4 *, H312 - Acute Tox. 4 *, H332 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315	-
N. Índice: 649-356-00-4 N. CAS: 64742-95-6 N. CE: 265-199-0 N. registro: 01-2119455851-35	nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera [Notas H-P-4 aplicadas] (contiene menos del 0,1 % en peso de benceno)	2.5 - 10 %	Aquatic Chronic 2, H411 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H335 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 601-023-00-4 N. CAS: 100-41-4 N. CE: 202-849-4 N. registro: 01-2119489370-35-XXXX	[1] etilbenceno	1 - 10 %	Acute Tox. 4 *, H332 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT RE 2, H373(órganos de audición)	-
N. Índice: 013-002-00-1 N. CAS: 7429-90-5 N. CE: 231-072-3 N. registro: 01-2119529243-45-XXXX	[1] aluminio en polvo (estabilizado)	2.5 - 25 %	Flam. Sol. 1, H228 - Water-react. 2, H261	-
N. Índice: 603-004-00-6 N. CAS: 71-36-3 N. CE: 200-751-6 N. registro: 01-2119484630-38-XXXX	[1] n-butanol, butan-1-ol	1 - 3 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Eye Dam. 1, H318 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335 - STOT SE 3, H336	-

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 3 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

N. Índice: 603-064-00-3 N. CAS: 107-98-2 N. CE: 203-539-1 N. registro: 01-2119457435-35-XXXX	[1] 1-metoxi-2-propanol,éter monometílico del propilenglicol	0 - 20 %	Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 603-108-00-1 N. CAS: 78-83-1 N. CE: 201-148-0 N. registro: 01-2119484609-23-XXXX	[1] 2-metilpropan-1-ol,isobutanol	0 - 1 %	Eye Dam. 1, H318 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 603-117-00-0 N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 N. registro: 01-2119457558-25-XXXX	[1] alcohol isopropílico,isopropanol,propan-2-ol	0 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 607-025-00-1 N. CAS: 123-86-4 N. CE: 204-658-1 N. registro: 01-2119485493-29-XXXX	[1] acetato de n-butilo	0 - 20 %	Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 616-014-00-0 N. CAS: 96-29-7 N. CE: 202-496-6 N. registro: 01-2119539477-28-XXXX	2-butanona-oxima	0.1 - 1 %	Acute Tox. 4 *, H312 - Carc. 2, H351 - Eye Dam. 1, H318 - Skin Sens. 1, H317	-
N. Índice: 649-404-00-4 N. CAS: 8008-20-6 N. CE: 232-366-4 N. registro: 01-2119485517-27-XXXX	[1] Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C9 a C16 y con un intervalo de ebullición aproximado de 150°C a 290°C.,Queroseno de destilación directa,querosina (petróleo)	0 - 10 %	Asp. Tox. 1, H304	-
N. Índice: 603-002-00-5 N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 N. registro: 01-2119457610-43-XXXX	[1] alcohol etílico,etanol	0 - 2.5 %	Flam. Liq. 2, H225	-
N. Índice: 601-025-00-5 N. CAS: 108-67-8 N. CE: 203-604-4 N. registro: 01-2119463878-19-XXXX	[1] mesitileno	0 - 2.5 %	Aquatic Chronic 2, H411 - Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H335	STOT SE 3, H335: C ≥ 25 %
N. Índice: 601-043-00-3 N. CAS: 95-63-6 N. CE: 202-436-9 N. registro: 01-2119472135-42-XXXX	[1] 1,2,4-trimetilbenceno	0 - 2.5 %	Acute Tox. 4 *, H332 - Aquatic Chronic 2, H411 - Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335	-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 4 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

N. Índice: 027-001-00-9 N. CAS: 7440-48-4 N. CE: 231-158-0 N. registro: 01-2119517392-44-XXXX	[1] cobalto	0 - 1 %	Aquatic Chronic 4, H413 - Resp. Sens. 1, H334 - Skin Sens. 1, H317	-
--	-------------	---------	--	---

(\*) El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

\* Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

PREPARADO IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

#### Contacto con los ojos.

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Producto inflamable, se deben tomar las medidas de prevención necesarias para evitar riesgos, en caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

#### 5.1 Medios de extinción.

##### **Medios de extinción recomendados.**

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

##### **Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

##### **Equipo de protección contra incendios.**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 5 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electroestáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

#### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

#### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5.000	50.000

#### 7.3 Usos específicos finales.

No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 6 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
xileno (Mezcla de isómeros)	1330-20-7	España [1]	Ocho horas	50	221
			Corto plazo	100	442
		European Union [2]	Ocho horas	50 (skin)	221 (skin)
			Corto plazo	100 (skin)	442 (skin)
etilbenceno	100-41-4	España [1]	Ocho horas	100	441
			Corto plazo	200	884
		European Union [2]	Ocho horas	100 (skin)	442 (skin)
			Corto plazo	200 (skin)	884 (skin)
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	España [1]	Ocho horas		10 (Metal en polvo) 2 (Alquilos, como Al) 5 (Humos de soldadura) 5 (Polvos de Aluminotermia) 2 (Sales solubles)
			Corto plazo		
n-butanol, butan-1-ol	71-36-3	España [1]	Ocho horas	20	61
			Corto plazo	50	154
1-metoxi-2-propanol, éter monometílico del propilenglicol	107-98-2	España [1]	Ocho horas	100	375
			Corto plazo	150	568
		European Union [2]	Ocho horas	100 (skin)	375 (skin)
			Corto plazo	150 (skin)	568 (skin)
2-metilpropan-1-ol, isobutanol	78-83-1	España [1]	Ocho horas	50	154
			Corto plazo		
alcohol isopropílico, isopropanol, propan-2-ol	67-63-0	España [1]	Ocho horas	200	500
			Corto plazo	400	1000
acetato de n-butilo	123-86-4	España [1]	Ocho horas	150	724
			Corto plazo	200	965
Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C9 a C16 y con un intervalo de ebullición aproximado de 150°C a 290°C., Queroseno de destilación directa, querosina (petróleo)	8008-20-6	España [1]	Ocho horas		200
			Corto plazo		
alcohol etílico, etanol	64-17-5	España [1]	Ocho horas		
			Corto plazo	1000	1910
mesitileno	108-67-8	España [1]	Ocho horas	20	100
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas	20	100
			Corto plazo		
1,2,4-trimetilbenceno	95-63-6	España [1]	Ocho horas	20	100
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas	20	100
			Corto plazo		
cobalto	7440-48-4	España [1]	Ocho horas		0,02
			Corto plazo		

Valores límite de exposición biológicos para:

Nombre	N. CAS	País	Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo
--------	--------	------	---------------------	-----	---------------------

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 7 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

xileno (Mezcla de isómeros)	1330-20-7	España [1]	Ácidos metilhipúricos en orina	1 g/g creatinina	Final de la jornada laboral
etilbenceno	100-41-4	España [1]	Suma del ácido mandélico y el ácido fenilgloxílico en orina	700 mg/g creatinina	Final de la semana laboral
alcohol isopropílico, isopropanol, propan-2-ol	67-63-0	España [1]	Acetona en orina	40 mg/l	Final de la semana laboral
cobalto	7440-48-4	España [1]	Cobalto en orina	15 µg/l	Final de la semana laboral
		España [1]	Cobalto en sangre	1 µg/l	Final de la semana laboral

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2016.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
xileno (Mezcla de isómeros) N. CAS: 1330-20-7 N. CE: 215-535-7	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	77 (mg/m <sup>3</sup> )
etilbenceno N. CAS: 100-41-4 N. CE: 202-849-4	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	77 (mg/m <sup>3</sup> )
aluminio en polvo (estabilizado) N. CAS: 7429-90-5 N. CE: 231-072-3	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	3,72 (mg/m <sup>3</sup> )
n-butanol, butan-1-ol N. CAS: 71-36-3 N. CE: 200-751-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	310 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	55 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	3,125 (mg/kg bw/day)
1-metoxi-2-propanol, éter monometílico del propilenglicol N. CAS: 107-98-2 N. CE: 203-539-1	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	369 (mg/m <sup>3</sup> )
2-metilpropan-1-ol, isobutanol N. CAS: 78-83-1 N. CE: 201-148-0	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	310 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	55 (mg/m <sup>3</sup> )
alcohol isopropílico, isopropanol, propan-2-ol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	500 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	89 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	888 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	319 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	26 (mg/kg bw/day)
acetato de n-butilo N. CAS: 123-86-4 N. CE: 204-658-1	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	480 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	102,34 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos sistémicos	960 (mg/m <sup>3</sup> )

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 8 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos sistémicos	859,7 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	480 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	102,34 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos locales	960 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos locales	859,7 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	3,4 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	3,4 (mg/kg bw/day)
2-butanona-oxima N. CAS: 96-29-7 N. CE: 202-496-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	3,33 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	9 (mg/m <sup>3</sup> )
alcohol etílico, etanol N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	950 (mg/m <sup>3</sup> )
mesitileno N. CAS: 108-67-8 N. CE: 203-604-4	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	100 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	100 (mg/m <sup>3</sup> )
1,2,4-trimetilbenceno N. CAS: 95-63-6 N. CE: 202-436-9	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	100 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	100 (mg/m <sup>3</sup> )
cobalto N. CAS: 7440-48-4 N. CE: 231-158-0	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	0,04 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
n-butanol, butan-1-ol N. CAS: 71-36-3 N. CE: 200-751-6	aqua (freshwater)	0,082 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,0082 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	2,25 (mg/L)
	PNEC STP	2476 (mg/L)
	sediment (freshwater)	0,178 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	0,0178 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,015 (mg/kg soil dw)
2-metilpropan-1-ol, isobutanol N. CAS: 78-83-1 N. CE: 201-148-0	aqua (freshwater)	0,4 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,04 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	11 (mg/L)
	STP	10 (mg/L)
	sediment (freshwater)	1,52 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	0,152 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,0699 (mg/kg soil dw)
alcohol isopropílico, isopropanol, propan-2-ol	aqua (freshwater)	140,9 (mg/L)

-Continúa en la página siguiente.-



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 9 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017




N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	aqua (marine water)	140,9 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	140,9 (mg/L)
	sediment (freshwater)	552 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	552 (mg/kg sediment dw)
	Suelo	28 (mg/kg soil dw)
	PNEC STP	2251 (mg/L)
	PNEC oral (Hazard for predators)	160 (mg/kg food)
acetato de n-butilo N. CAS: 123-86-4 N. CE: 204-658-1	aqua (freshwater)	0,18 (mg/l)
	aqua (marine water)	0,018 (mg/l)
	aqua (intermittent releases)	0,36 (mg/l)
	PNEC STP	35,6 (mg/l)
	sediment (freshwater)	0,981 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	0,0981 (mg/kg sediment dw)
alcohol etílico,etanol N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6	Agua dulce	0,96 (mg/L)
	Agua marina	0,79 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	2,75 (mg/L)
	Suelo	0,63 (mg/kg soil dw)
	sediment (freshwater)	3,6 (mg/kg sediment dw)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>	
<b>Usos:</b>	<b>Para la protección y decoración de hierro o acero.</b>	
<b>Protección respiratoria:</b>		
Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.		
<b>Protección de las manos:</b>		
Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.		
<b>Protección de los ojos:</b>		
EPI:	Pantalla facial	
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.	
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168	
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.	
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.	
<b>Protección de la piel:</b>		
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas	
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.	
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5	
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.	
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.	
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas	
Características:	Marcado «CE» Categoría II.	

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 10 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido de olor característico

Color: N.D./N.A.

Olor: N.D./N.A.

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 206 °C

Punto de inflamación: 27 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: N.D./N.A.

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 1,110 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidad: Consulte la hoja de seguridad del producto

Liposolubilidad: Inmiscible

Hidrosolubilidad: Inmiscible

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Punto de Gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

Si se cumplen las condiciones de almacenamiento, no produce reacciones peligrosas.

#### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Líquidos y vapores inflamables.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Alta temperatura.
- Descargas estáticas.
- Contacto con materiales incompatibles.
- Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados. Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 11 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

Evitar los siguientes materiales:

- Materias explosivas.
- Materias tóxicas.
- Materias comburentes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

PREPARADO IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

PREPARADO IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
etilbenceno N. CAS: 100-41-4      N. CE: 202-849-4	Oral	LD50	Rata	3500 mg/kg bw [1]
		[1] AMA Archives of Industrial Health. Vol. 14, Pg. 387, 1956		
	Cutánea	LD50	Conejo	15400 mg/kg bw [1]
			[1] Food and Cosmetics Toxicology. Vol. 13, Pg. 803, 1975	
2-butanona-oxima N. CAS: 96-29-7      N. CE: 202-496-6	Oral	LD50	Rata	930 mg/kg [1]
		[1] Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,		
	Cutánea	LD50	Conejo	185 mg/kg [1]
			[1] National Technical Information Service. Vol. OTS0529835,	
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

ATE (Cutánea) = 4.901 mg/kg

ATE (Oral) = 26.553 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Irritante cutáneo, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 12 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

j) peligro por aspiración;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

#### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
etilbenceno N. CAS: 100-41-4      N. CE: 202-849-4	3,15	-	-	Moderado
n-butanol, butan-1-ol N. CAS: 71-36-3      N. CE: 200-751-6	0,84	-	-	Muy bajo
1-metoxi-2-propanol, éter monometílico del propilenglicol N. CAS: 107-98-2      N. CE: 203-539-1	-0,44	-	-	Muy bajo
2-metilpropan-1-ol, isobutanol N. CAS: 78-83-1      N. CE: 201-148-0	0,76	-	-	Muy bajo
alcohol isopropílico, isopropanol, propan-2-ol N. CAS: 67-63-0      N. CE: 200-661-7	0,05	-	-	Muy bajo
acetato de n-butilo N. CAS: 123-86-4      N. CE: 204-658-1	1,78	-	-	Muy bajo
alcohol etílico, etanol N. CAS: 64-17-5      N. CE: 200-578-6	-0,3	-	-	Muy bajo
mesitileno N. CAS: 108-67-8      N. CE: 203-604-4	3,42	-	-	Moderado

#### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.  
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 13 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1263

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1263, PINTURA, 3, GE III, (D/E)

IMDG: UN 1263, PINTURA, 3, GE/E III (27°C)

ICAO: UN 1263, PINTURA, 3, GE III

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 3

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3



Número de peligro: 30

ADR cantidad limitada: 5 L

IMDG cantidad limitada: 5 L

ICAO cantidad limitada: 10 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-E

Actuar según el punto 6.

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

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 14 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

#### Compuesto orgánico volátil (COV)

Subcategoría de producto (Directiva 2004/42/CE): Recubrimientos de altas prestaciones de un componente, en base disolvente

Fase I \* (a partir del 01/01/2007): 600 g/l

Fase II\* (a partir del 01/01/2010): 500 g/l

(\*) g/l listo para su empleo

Contenido de COV (p/p): 40,136 %

Contenido de COV: 500 g/l

Las disposiciones de la Directiva 2004/42/CE sobre COV se aplican a este producto. Consulte la etiqueta del producto y/o ficha de datos de seguridad para más información.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5c

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos <indíquense todos los órganos afectados, si se conocen> tras exposiciones prolongadas o repetidas <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.(órganosdeaudición)
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 [Dermal] : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 4

Acute Tox. 4 [Inhalation] : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4

Acute Tox. 4 [Oral] : Toxicidad oral aguda, Categoría 4

Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2

Aquatic Chronic 3 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 3

Aquatic Chronic 4 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 4

Asp. Tox. 1 : Toxicidad por aspiración, Categoría 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## ESMALTE MARTELÉ ANTIOXIDO RM0028

Versión: 5

Fecha de revisión: 22/03/2017

Página 15 de 15

Fecha de impresión: 22/03/2017

Carc. 2 : Carcinógeno, Categoría 2  
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1  
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2  
Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2  
Flam. Liq. 3 : Líquido inflamable, Categoría 3  
Flam. Sol. 1 : Sólido inflamable, Categoría 1  
Resp. Sens. 1 : Sensibilizante respiratorio, Categoría 1  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2  
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1  
STOT RE 2 : Toxicidad en determinados órganos tras exposiciones repetidas, Categoría 2  
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3  
Water-react. 2 : Materia que en contacto con el agua desprende gas inflamable, Categoría 2

Secciones modificadas respecto a la versión anterior:

2,3,4,8,11,16

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
BCF: Factor de bioconcentración.  
CEN: Comité Europeo de Normalización.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.  
DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.  
EC50: Concentración efectiva media.  
EPI: Equipo de protección personal.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50: Concentración Letal, 50%.  
LD50: Dosis Letal, 50%.  
Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.  
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.