




150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

- 1.1 Identificador del producto:** 150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4
- 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 Titán, S.A.U.
Pol. Ind. Pratense, Calle 114 nº 21-23
08820 El Prat de Llobregat - Barcelona - España
Tfno.: +34 934 797 494 -
Fax: +34 934 797 495
msds@titanlux.es
www.titanlux.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 934 797 494 (7:30-14:30 h.) (horario laboral)

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).
Aquatic Chronic 3: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H412
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Atención
- 
- Indicaciones de peligro:**
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P103: Leer la etiqueta antes del uso
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.
P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos (Ley 22/2011)
- Información suplementaria:**
EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
EUH208: Contiene Butanona-oxima. Puede provocar una reacción alérgica
- 2.3 Otros peligros:**
No relevante

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES **

- 3.1 Sustancia:**
No aplicable

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

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: No aplicable CE: 919-857-5 Index: No aplicable REACH: 01-2119463258-33-XXXX	Hidrocarburos, C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos Reglamento 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	Autoclasificada 10 - <12,5 %
CAS: No aplicable CE: 918-668-5 Index: No aplicable REACH: 01-2119455851-35-XXXX	Hidrocarburos, C9 aromáticos (Contenido en benceno <0,1% p/p) 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 2,5 - <5 %
CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Xileno (mezcla de isómeros) Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; 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 0,5 - <0,75 %
CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 Index: No aplicable REACH: 01-2119979088-21-XXXX	Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio Reglamento 1272/2008 Repr. 2: H361d - Atención	Autoclasificada 0,4 - <0,5 %
CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 Index: 616-014-00-0 REACH: 01-2119539477-28-XXXX	Butanona-oxima Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312; Carc. 2: H351; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317 - Peligro	ATP CLP00 0,3 - <0,4 %
CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 Index: No aplicable REACH: 01-2119524678-29-XXXX	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319; Repr. 2: H361; Skin Sens. 1A: H317 - Atención	Autoclasificada 0,1 - <0,2 %
CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226 - Atención	ATP ATP01 0,05 - <0,1 %
CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6 Index: 603-096-00-8 REACH: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoxi)etanol Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atención	ATP CLP00 0,01 - <0,02 %
CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxi)etanol Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00 <0,01 %
CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2 Index: No aplicable REACH: 01-2119450011-60-XXXX	(metil-2-metoxietoxi)propanol Reglamento 1272/2008	No clasificada <0,01 %
CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Xileno (mezcla de isómeros) Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00 <0,01 %
CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	Etilbenceno Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Peligro	ATP ATP06 <0,01 %

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

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

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

Por inhalación:

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por contacto con la piel:

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

Por contacto con los ojos:

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

Por ingestión/aspiración:

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

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

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

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

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

Disposiciones adicionales:

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

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. 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 electrostáticas 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

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.

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.379/2001): MIE-APQ-1
Clasificación: B2
Tª mínima: 5 °C
Tª máxima: 40 °C
Tiempo máximo: 36 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

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

7.3 Usos específicos finales:

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

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2017):

Identificación	Valores límite ambientales		
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	VLA-ED	50 ppm	221 mg/m ³
	VLA-EC	100 ppm	442 mg/m ³
	Año	2016	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	VLA-ED		5 mg/m ³
	VLA-EC		10 mg/m ³
	Año	2016	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6	VLA-ED	50 ppm	275 mg/m ³
	VLA-EC	100 ppm	550 mg/m ³

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

Identificación	Valores límite ambientales		
	Año	2016	
CE: 203-603-9 2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5	VLA-ED	10 ppm	67,5 mg/m ³
	VLA-EC	15 ppm	101,2 mg/m ³
	Año	2016	
CE: 203-961-6 2-butoxi)etanol CAS: 111-76-2	VLA-ED	20 ppm	98 mg/m ³
	VLA-EC	50 ppm	245 mg/m ³
	Año	2016	
CE: 203-905-0 (metil-2-metoxi)propanol CAS: 34590-94-8	VLA-ED	50 ppm	308 mg/m ³
	VLA-EC		
	Año	2016	
CAS: 1330-20-7 Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7	VLA-ED	50 ppm	221 mg/m ³
	VLA-EC	100 ppm	442 mg/m ³
	Año	2016	
CAS: 100-41-4 Etilbenceno CAS: 100-41-4	VLA-ED	100 ppm	441 mg/m ³
	VLA-EC	200 ppm	884 mg/m ³
	Año	2016	

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

CAS 100-41-4 Etilbenceno (2011): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Suma del ácido mandélico y el ácido fenilglicólico en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 700 mg/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la semana laboral

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

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):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2 % aromáticos CAS: No aplicable CE: 919-857-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	300 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	1500 mg/m ³	No relevante
Hidrocarburos, C9 aromáticos (Contenido en benceno <0,1 % p/p) CAS: No aplicable 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 ³	No relevante
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	180 mg/kg	No relevante
	Inhalación	289 mg/m ³	289 mg/m ³	77 mg/m ³	No relevante
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	15,75 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	5 mg/m ³	No relevante
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	2,5 mg/kg	No relevante	1,3 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	9 mg/m ³	3,33 mg/m ³
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6	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	0,2351 mg/m ³
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	153,5 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	275 mg/m ³	No relevante
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	20 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	101,2 mg/m ³	67,5 mg/m ³	67,5 mg/m ³
2-butoxi)etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	89 mg/kg	No relevante	75 mg/kg	No relevante
	Inhalación	663 mg/m ³	246 mg/m ³	98 mg/m ³	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
(metil-2-metoxietoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	65 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	310 mg/m ³	No relevante
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	180 mg/kg	No relevante
	Inhalación	289 mg/m ³	289 mg/m ³	77 mg/m ³	No relevante
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	180 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	293 mg/m ³	77 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2 % aromáticos CAS: No aplicable CE: 919-857-5	Oral	No relevante	No relevante	300 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	300 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	900 mg/m ³	No relevante
Hidrocarburos, C9 aromáticos (Contenido en benceno <0,1 % p/p) CAS: No aplicable 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 ³	No relevante
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	1,6 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	108 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	14,8 mg/m ³	No relevante
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	Oral	No relevante	No relevante	7,9 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	7,9 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	2,5 mg/m ³	No relevante
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	1,5 mg/kg	No relevante	0,78 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	2,7 mg/m ³	2 mg/m ³
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6	Oral	No relevante	No relevante	0,0558 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	0,037 mg/m ³
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	Oral	No relevante	No relevante	1,67 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	54,8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	33 mg/m ³	No relevante
2-(2-butoxietoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	Oral	No relevante	No relevante	1,25 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	10 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	50,6 mg/m ³	34 mg/m ³	34 mg/m ³
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Oral	13,4 mg/kg	No relevante	3,2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	44,5 mg/kg	No relevante	38 mg/kg	No relevante
	Inhalación	426 mg/m ³	123 mg/m ³	49 mg/m ³	No relevante
(metil-2-metoxietoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	1,67 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	15 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	37,2 mg/m ³	No relevante
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Oral	No relevante	No relevante	1,6 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	108 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	14,8 mg/m ³	No relevante
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	Oral	No relevante	No relevante	1,6 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	15 mg/m ³	No relevante

PNEC:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

Identificación				
Xileno (mezcla de isómeros) 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
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	STP	71,7 mg/L	Agua dulce	0,36 mg/L
	Suelo	1,06 mg/kg	Agua salada	0,036 mg/L
	Intermitente	0,493 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	6,37 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,637 mg/kg
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	STP	177 mg/L	Agua dulce	0,256 mg/L
	Suelo	No relevante	Agua salada	No relevante
	Intermitente	0,118 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6	STP	0,37 mg/L	Agua dulce	0,00051 mg/L
	Suelo	7,9 mg/kg	Agua salada	0,00236 mg/L
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	9,5 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	9,5 mg/kg
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	STP	100 mg/L	Agua dulce	0,635 mg/L
	Suelo	0,29 mg/kg	Agua salada	0,0635 mg/L
	Intermitente	6,35 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	3,29 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,329 mg/kg
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	STP	200 mg/L	Agua dulce	1 mg/L
	Suelo	0,4 mg/kg	Agua salada	0,1 mg/L
	Intermitente	3,9 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	4 mg/kg
	Oral	56 g/kg	Sedimento (Agua salada)	0,4 mg/kg
2-butoxi)etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	STP	463 mg/L	Agua dulce	8,8 mg/L
	Suelo	3,13 mg/kg	Agua salada	0,88 mg/L
	Intermitente	9,1 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	34,6 mg/kg
	Oral	20 g/kg	Sedimento (Agua salada)	No relevante
(metil-2-metoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	STP	4168 mg/L	Agua dulce	19 mg/L
	Suelo	2,74 mg/kg	Agua salada	1,9 mg/L
	Intermitente	190 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	70,2 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	7,02 mg/kg
Xileno (mezcla de isómeros) 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
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	STP	9,6 mg/L	Agua dulce	0,1 mg/L
	Suelo	2,68 mg/kg	Agua salada	0,01 mg/L
	Intermitente	0,1 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	13,7 mg/kg
	Oral	20 g/kg	Sedimento (Agua salada)	1,37 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 lavajos 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.

B.- Protección respiratoria.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química	 CE CAT III	EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

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	Pantalla facial	 CE CAT II	EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	 CE CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	 CE CAT III	EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	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 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

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

Compuestos orgánicos volátiles:

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

C.O.V. (Suministro): 22,34 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: 300 kg/m³ (300 g/L)
Número de carbonos medio: 9,42
Peso molecular medio: 134,98 g/mol

En aplicación al R.D.227/2006 y posteriores modificaciones (Directiva 2004/42/CE), este producto listo para su empleo presenta las siguientes características:

Concentración C.O.V. a 20 °C: 300 kg/m³ (300 g/L)
Valor límite de la UE para el producto (Cat. A.D): 300 g/L (2010)
Componentes: No relevante

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 -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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:	Viscoso
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	133 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2019 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	10705 Pa (11 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1270 - 1310 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,27 - 1,31
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 cSt
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:	40 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	204 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

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.

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 epígrafe 7.

10.2 Estabilidad química:

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

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 alcalis 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 (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA **

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

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

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

Efectos peligrosos para la salud:

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

A.- Ingestión (efecto agudo):

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

B- Inhalación (efecto agudo):

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

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

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

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, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos cancerígenos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver sección 3.

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA ** (continúa)

- 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 exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.
 - Piel: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
- 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 de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos CAS: No aplicable CE: 919-857-5	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	DL50 oral	2043 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilol CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	DL50 oral	8532 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	5100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	30 mg/L (4 h)	Rata
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	DL50 oral	500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 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:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Hidrocarburos, C9 aromáticos (Contenido en benceno <0,1% p/p) CAS: No aplicable CE: 918-668-5	CL50	1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	1 - 10 mg/L		Crustáceo
	CE50	1 - 10 mg/L		Alga
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	CL50	270 mg/L (96 h)	N/A	Pez
	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA ** (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	CL50	843 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	750 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	83 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	CE50	No relevante		
2-(2-butoxietoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	CL50	1300 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	2850 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	53 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
(metil-2-metoxietoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	CL50	10000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	1919 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	DBO5	DQO	Concentración	Periodo
Hidrocarburos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2 % aromáticos CAS: No aplicable CE: 919-857-5	No relevante	No relevante	Concentración	No relevante
	No relevante	No relevante	Periodo	28 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	80 %
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	No relevante	No relevante	Concentración	20 mg/L
	No relevante	No relevante	Periodo	28 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	99 %
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	No relevante	No relevante	Concentración	100 mg/L
	No relevante	No relevante	Periodo	28 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	24 %
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	No relevante	No relevante	Concentración	785 mg/L
	No relevante	No relevante	Periodo	8 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	100 %
2-(2-butoxietoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	0,25 g O2/g	2,08 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	0,12	0,12	Periodo	28 días
	0,12	0,12	% Biodegradado	92 %
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	0,71 g O2/g	2,2 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	0,32	0,32	Periodo	14 días
	0,32	0,32	% Biodegradado	96 %
(metil-2-metoxietoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	No relevante	0,00202 g O2/g	Concentración	No relevante
	No relevante	0,00202 g O2/g	Periodo	28 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	73 %
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	No relevante	No relevante	Concentración	100 mg/L
	No relevante	No relevante	Periodo	14 días
	No relevante	No relevante	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA ** (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	BCF	
	Log POW	2,96
	Potencial	
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	BCF	5
	Log POW	0,59
	Potencial	Bajo
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9	BCF	1
	Log POW	0,43
	Potencial	Bajo
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	BCF	0,46
	Log POW	0,56
	Potencial	Bajo
2-butoxi)etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo
(metil-2-metoxi)propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	BCF	1
	Log POW	-0,06
	Potencial	Bajo
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1	Koc	No relevante	Henry	2,94E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6	Koc	3	Henry	No relevante
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,57E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5 CE: 203-961-6	Koc	48	Henry	7,2E-9 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	3,395E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No
2-butoxi)etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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

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

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE **

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2015 y al RID 2015:



14.1 Número ONU:	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones especiales:	163, 367, 640E, 650
Código de restricción en túneles:	D/E
Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
Cantidades limitadas:	5 L
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:

** Cambios respecto la versión anterior



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

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



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

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2017:



14.1 Número ONU:	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

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

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

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

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

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

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

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.

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.

Instrucciones de uso pertinentes:

Secado: 3-4 h. (a 23°C).

Repintable: 8-12 h.

Limpieza: Aguarrás TITAN o Aguarrás mineral TITAN.

Teñido: Con Tinte Universal TITAN.

Las superficies deben estar desengrasadas, desoxidadas, limpias, secas e imprimadas adecuadamente con preparaciones TITAN.

Otras superficies y/o dudas:

Consultar nuestro Servicio Post-Venta.

En envases de: 10 y 4 litros.

Secagem: 3-4 h. (a 23°C).

Repintura: 8-12 h.

Limpeza: Aguarrás TITAN ou Aguarrás mineral TITAN.

Corante: Corante Universal TITAN.

As superfícies devem estar desengorduradas, sem ferrugem, limpas, secas e preparadas adequadamente com preparações TITAN.

Outras superfícies e/ou dúvidas:

Consultar o nosso Serviço Após-Venda.

Em embalagens de: 10 e 4 litros.

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

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

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

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

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

- Sustancias añadidas
 - Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos
 - Xileno (mezcla de isómeros) (1330-20-7)
- Sustancias retiradas
 - Trióxido de cobalto y titanio (12017-01-5)

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

- Consejos de prudencia

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (SECCIÓN 14):

- Número ONU

Sustancias de la sección 3 que presentan modificaciones (SECCIÓN 3):

- Etilbenceno (100-41-4): Frases R, Indicaciones de peligro
- Bis(2-etilhexanoato) de cobalto (136-52-7): Frases R, Indicaciones de peligro
- Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera, < 0.1 % EC 200-753-7 (64742-95-6): Número REACH
- Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 (64742-48-9): Número REACH

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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 nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Acute Tox. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel

Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

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

Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables

Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables

Repr. 2: H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto

Repr. 2: H361d - Se sospecha que daña al feto

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

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:

Aquatic Chronic 3: 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://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

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

Abreviaturas y acrónimos:



150 - ESMALTE SATINADO DE POLIURETANO D-4

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

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

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 -