


**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

- 1.1 Identificador del producto:** E-344  
Endurecedores Disolvente
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Endurecedor para recubrimientos. Uso exclusivo usuario industrial.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**  
BERNARDO ECENARRO, S.A.  
Ugarte Industrialdea, 147  
20720 Azkoitia - Gipuzkoa - Spain  
Tfno.: +34 943 74 28 00 -  
Fax: +34 943 74 06 03  
msds@besa.es  
http://www.besa.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 943742800 (8:00-13:00) (14:30-17:30)

**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).  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318  
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226  
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315  
STOT RE 2: Toxicidad específica por ingestión en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2, H373
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Peligro**
- 
- Indicaciones de peligro:**  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves  
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea  
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral)
- Consejos de prudencia:**  
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.  
No fumar  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando  
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
- Información suplementaria:**  
EUH208: Contiene 3,6-diazaoctano-1,8-diamina. Puede provocar una reacción alérgica
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**  
Poli aminoamida; Xileno (mezcla de isómeros); Butan-1-ol
- 2.3 Otros peligros:**  
No relevante

\*\* Cambios respecto la versión anterior

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Mezcla a base de aditivos 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: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Xileno (mezcla de isómeros)</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00  25 - <50 %
CAS: 64754-99-0 CE: No aplicable Index: No aplicable REACH: No aplicable	<b>Poliaminoamida</b> Reglamento 1272/2008 Eye Dam. 1: H318 - Peligro	Autoclasificada  25 - <50 %
CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Xileno (mezcla de isómeros)</b> 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  10 - <25 %
CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	<b>Etilbenceno</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Peligro	ATP ATP06  5 - <10 %
CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6 Index: 603-004-00-6 REACH: 01-2119484630-38-XXXX	<b>Butan-1-ol</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Peligro	ATP CLP00  2,5 - <5 %
CAS: 90-72-2 CE: 202-013-9 Index: 603-069-00-0 REACH: 01-2119560597-27-XXXX	<b>2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00  1 - <2,5 %
CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX	<b>2-butoxietanol</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atención	ATP CLP00  1 - <2,5 %
CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 Index: 603-064-00-3 REACH: 01-2119457435-35-XXXX	<b>1-metoxi-2-propanol</b> Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Atención	ATP ATP01  0,5 - <1 %
CAS: 112-24-3 CE: 203-950-6 Index: 612-059-00-5 REACH: No aplicable	<b>3,6-diazaoctano-1,8-diamina</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312; Aquatic Chronic 3: H412; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317 - Peligro	ATP CLP00  0,25 - <0,5 %

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.

**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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)**

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 (CO<sub>2</sub>), 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 electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

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

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Se recomienda:

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

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

**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 electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: 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**

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

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

**A.- Medidas técnicas de almacenamiento**

ITC (R.D.379/2001): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 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 2015):

Identificación	Valores límite ambientales	
	VLA-ED	VLA-EC
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	20 ppm	61 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm	154 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	50 ppm	221 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm	442 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	100 ppm	441 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm	884 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	50 ppm	221 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm	442 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	
1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1	100 ppm	375 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm	568 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	
2-metoxipropanol CAS: 1589-47-5 CE: 216-455-5	5 ppm	19 mg/m <sup>3</sup>
	Año: 2016	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

Identificación		Valores límite ambientales	
2-butoxietanol	VLA-ED	20 ppm	98 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 111-76-2	VLA-EC	50 ppm	245 mg/m <sup>3</sup>
CE: 203-905-0	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 fenilgloxiácido en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 700 mg/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la semana laboral

CAS 111-76-2 2-Butoxietanol (2011): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Ácido butoxiacético 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
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 <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	310 mg/m <sup>3</sup>
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2 CE: 202-013-9	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	0,31 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	89 mg/kg	No relevante	75 mg/kg	No relevante
	Inhalación	663 mg/m <sup>3</sup>	246 mg/m <sup>3</sup>	98 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	50,6 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	553,5 mg/m <sup>3</sup>	369 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	No relevante
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	Oral	No relevante	No relevante	3,125 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	55 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	123 mg/m <sup>3</sup>	49 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
1-metoxi-2-propanol	Oral	No relevante	No relevante	3,3 mg/kg	No relevante
CAS: 107-98-2	Cutánea	No relevante	No relevante	18,1 mg/kg	No relevante
CE: 203-539-1	Inhalación	No relevante	No relevante	43,9 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**PNEC:**

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	
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	
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	STP	2476 mg/L	Agua dulce	0,082 mg/L	
	Suelo	0,015 mg/kg	Agua salada	0,0082 mg/L	
	Intermitente	2,25 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,178 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,0178 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2 CE: 202-013-9	STP	0,2 mg/L	Agua dulce	0,084 mg/L	
	Suelo	No relevante	Agua salada	0,0084 mg/L	
	Intermitente	0,84 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	
2-butoxietanol 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	
1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1	STP	100 mg/L	Agua dulce	10 mg/L	
	Suelo	5,49 mg/kg	Agua salada	1 mg/L	
	Intermitente	100 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	52,3 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	5,2 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.**



Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Uso obligatorio de mascarilla	Mascarilla autofiltrante para partículas		EN 149:2001+A1:2009	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración.

**C.- Protección específica de las manos.**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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





Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química (HPPE), tiempo de penetración 480 min, espesor 0.062 mm		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	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

**E.- Protección corporal**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección antiestática e ignífuga		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2008/AC:2009 EN 1149-5:2008	Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor		EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavavojos	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): 63,55 % peso  
 Concentración C.O.V. a 20 °C: 578,31 kg/m<sup>3</sup> (578,31 g/L)  
 Número de carbonos medio: 7,62  
 Peso molecular medio: 103,84 g/mol

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

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

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C: Líquido  
 Aspecto: Viscoso  
 Color: Amarillento

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

Olor:	Disolvente
Umbral olfativo:	No relevante *
<b>Volatilidad:</b>	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	136 °C
Presión de vapor a 20 °C:	788 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	4327 Pa (4 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
<b>Caracterización del producto:</b>	
Densidad a 20 °C:	900 - 920 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	0,9 - 0,92
Viscosidad dinámica a 20 °C:	92 - 74 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	91 cSt
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:	Inmiscible
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
<b>Inflamabilidad:</b>	
Punto de inflamación:	24 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	238 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
<b>9.2 Otros datos:</b>	
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.

**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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)**

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

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA \*\***

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

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

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

**Efectos peligrosos para la salud:**

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

A.- Ingestión (efecto agudo):

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

B.- Inhalación (efecto agudo):

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

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

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

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

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

E.- Efectos de sensibilización:

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

G.- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión de manera repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H.- Peligro por aspiración:

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

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

**Información adicional:**

No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	DL50 oral	2292 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	3400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	24,66 mg/L (4 h)	Rata
Poli aminoamida CAS: 64754-99-0 CE: No aplicable	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L (4 h)	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2 CE: 202-013-9	DL50 oral	1200 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L (4 h)	
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
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
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
1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
3,6-diazaoctano-1,8-diamina CAS: 112-24-3 CE: 203-950-6	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	>20 mg/L	

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

	ATE mix	Componentes de toxicidad desconocida
Oral	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Cutánea	2202,2 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Inhalación	20,2 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	0 %

\*\* 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
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	CE50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	CE50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas
	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

Identificación		Toxicidad aguda	Especie	Género
Butan-1-ol	CL50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 71-36-3	CE50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 200-751-6	CE50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CL50	345 mg/L (96 h)	QSAR	Pez
CAS: 90-72-2	CE50	No relevante		
CE: 202-013-9	CE50	No relevante		
2-butoxietanol	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 111-76-2	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-905-0	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
1-metoxi-2-propanol	CL50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-98-2	CE50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-539-1	CE50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
3,6-diazaoctano-1,8-diamina	CL50	495 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 112-24-3	CE50	31,1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-950-6	CE50	No relevante		

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

Identificación		Degradabilidad	Biodegradabilidad	
Etilbenceno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
CE: 202-849-4	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %
Butan-1-ol	DBO5	1.71 g O2/g	Concentración	No relevante
CAS: 71-36-3	DQO	2.46 g O2/g	Periodo	19 días
CE: 200-751-6	DBO5/DQO	0.69	% Biodegradado	98 %
2-butoxietanol	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 111-76-2	DQO	2.2 g O2/g	Periodo	14 días
CE: 203-905-0	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado	96 %
1-metoxi-2-propanol	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-98-2	DQO	No relevante	Periodo	28 días
CE: 203-539-1	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno (mezcla de isómeros)	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
CE: 215-535-7	Potencial	Bajo
Xileno (mezcla de isómeros)	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
CE: 215-535-7	Potencial	Bajo
Etilbenceno	BCF	1
CAS: 100-41-4	Log POW	3,15
CE: 202-849-4	Potencial	Bajo
Butan-1-ol	BCF	1
CAS: 71-36-3	Log POW	0,88
CE: 200-751-6	Potencial	Bajo
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	BCF	3
CAS: 90-72-2	Log POW	0,77
CE: 202-013-9	Potencial	Bajo
2-butoxietanol	BCF	3
CAS: 111-76-2	Log POW	0,83
CE: 203-905-0	Potencial	Bajo
1-metoxi-2-propanol	BCF	3
CAS: 107-98-2	Log POW	-0,44
CE: 203-539-1	Potencial	Bajo

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Butan-1-ol CAS: 71-36-3 CE: 200-751-6	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,567E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2 CE: 202-013-9	Koc	15130	Henry	9,312E-12 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Inmovil	Suelo seco	No
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
3,6-diazaoctano-1,8-diamina CAS: 112-24-3 CE: 203-950-6	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	4,307E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

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

No aplicable

**12.6 Otros efectos adversos:**

No descritos

\*\* Cambios respecto la versión anterior

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

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

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

**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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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



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

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 37-14:



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

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2015:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente**

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



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

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».

No se utilizarán en:

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

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

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

**Otras legislaciones:**

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**E-344**  
**Endurecedores Disolvente****SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)**

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

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

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

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

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN \*\*****Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (Reglamento (UE) n° 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

Xileno (mezcla de isómeros) (1330-20-7)

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

- Pictogramas
- Indicaciones de peligro

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

H315: Provoca irritación cutánea

H318: Provoca lesiones oculares graves

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral)

H226: Líquidos y vapores inflamables

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

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

**Reglamento n°1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión

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

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 Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave

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

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

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea

Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

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:**

Skin Irrit. 2: Método de cálculo

Eye Dam. 1: Método de cálculo

STOT RE 2: 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:**

\*\* Cambios respecto la versión anterior

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

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

**Abreviaturas y acrónimos:**

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

*\*\* Cambios respecto la versión anterior*

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

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -