



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Descripción comercial: **ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834**
Código: 8349901
- 1.2 Usos previstos: Endurecedor. Únicamente para uso industrial.
- 1.3 Empresa: **INDUSTRIAS TITAN, S.A.**
P.I. Pratense, Calle 114, nº21-23 - E-08820 - El Prat de Llobregat (Barcelona)
Teléfono: 93 4797494 - Fax: 93 4797495 - e-mail: msds@titanlux.es
- 1.4 Teléfono de urgencias: 93 4797494 (7:30-14:30 h.) (horario laboral)

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación CE: R10 | Xn:R20/21 | Xi:R38
- 2.2 Efectos adversos:
Inflamable. Nocivo por inhalación. Nocivo en contacto con la piel. Irrita la piel.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Descripción química:
Disolución de poliamida.

3.2 Componentes peligrosos:
Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25 < 50 %	Xileno (mezcla de isómeros)	EC 215-535-7		Índice nº 601-022-00-9
		R10 Xn:R20/21 Xi:R38	CAS 1330-20-7	ATP25	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10 < 25 %	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	EC 203-603-9		Índice nº 607-195-00-7
		R10	CAS 108-65-6	ATP31	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2,5 < 10 %	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	EC 202-013-9		Índice nº 603-069-00-0
		Xn:R22 Xi:R36/38	CAS 90-72-2	ATP12	

Para mayor información, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

- **Pre-registro REACH:** Todos los componentes de este preparado, están incluidos en la lista de sustancias pre-registradas, publicada por la 'Agencia europea de sustancias y preparados químicos' (ECHA), según el Artículo 28 del Reglamento (CE) nº 1907/2006.
Información adicional: <http://apps.echa.europa.eu/preregistered/pre-registered-sub.aspx>

4. PRIMEROS AUXILIOS



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

4.1 Por inhalación:

Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.

4.2 Por contacto con la piel:

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes.

4.3 Por contacto con los ojos:

Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



4.4 Por ingestión:

En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico. No usar para la extinción: chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos:

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

5.3 Equipo de protección antiincendios:

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

5.4 Otras recomendaciones:

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

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACION ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales:

Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente:

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

6.3 Métodos de limpieza:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Guardar los restos en un contenedor cerrado. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones en la manipulación:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

- **Recomendaciones generales:** Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.

- **Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:** Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.

- Temperatura de inflamación	:	30. °C	Setaflash
- Temperatura de autoignición	:	433. °C	
- Intervalo de explosividad	:	1.2 - 8.2 % Volumen 25°C	
- Intervalo de explosividad	:	0.8 - 10.9 % Volumen 300°C	

- **Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:** [indíquense todos los órganos afectados, si se conocen] [indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía]. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

- **Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:** No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 Condiciones de almacenamiento:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.1.

- Clase de almacén	:	Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.
- Tiempo máximo de stock	:	36. meses

- **Materias incompatibles:** Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

- **Tipo de envase:** Según las disposiciones vigentes.

- **Cantidad límite, Directiva 96/82/CE~2003/105/CE (RD.1254/1999~RD.948/2005) (Seveso III):**
Umbral inferior: 5000 toneladas , Umbral superior: 50000 toneladas

7.3 Usos específicos:

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



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



8. CONTROLES DE LA EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL 98/24/CE (RD.374/2001)

8.1 Valores límite de la exposición (VLA)

INSHT 2010 (RD.39/1997)	VLA-ED		VLA-EC		Año
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Xileno (mezcla de isómeros)	50.	221.	100.	442.	Vía dérmica
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	50.	275.	100.	550.	Vía dérmica

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

Los valores VLA pueden consultarse en la dirección: <http://ghs-reach.info/es/>

8.2 Controles de exposición profesional, Directiva 89/686/CEE (RD.1407/1992):

Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

- Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación de vapores.

- Mascarilla:

Mascarilla para gases y vapores (EN141). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor.

- Protección de los ojos y la cara:

Instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

- Gafas:

Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).

- Escudo facial: No.

- Protección de las manos y la piel:

Instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

- Guantes:

Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

- Botas: No.

- Delantal: No.

- Mono:

Se recomienda usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.

8.3 Controles de la exposición del medio ambiente:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.





ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Forma física	:	Líquido.	
- Color	:	Incoloro.	
- Olor	:	Característico.	
- Temperatura de ebullición	:	137.2 °C a 760 mmHg	
- Temperatura de inflamación	:	30. °C	Setaflash
- Presión de vapor	:	6. mmHg a 20°C	
- Presión de vapor	:	3.9 kPa a 50°C	
- Peso específico	:	0.927 g/cc a 20°C	
- Viscosidad	:	28. seg.CF2 a 20°C	
- Viscosidad cinemática	:	4.9 mm2/s a 40°C	
- Temperatura descomposición	:	350. °C	
- No volátiles	:	37.4 % Peso	

Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Condiciones que deben evitarse:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

- **Calor:** Mantener alejado de fuentes de calor.
- **Luz:** Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.
- **Aire:** No aplicable.
- **Humedad:** Evitar condiciones de humedad extremas.
- **Presión:** No aplicable.
- **Choques:** No aplicable.

10.2 Materias que deben evitarse:

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, álcalis, metales, peróxidos.

10.3 Descomposición térmica:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno, amoníaco, ácido cianhídrico.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE (RD.255/2003).

11.1 Efectos toxicológicos:

- La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Entre los síntomas cabe citar: dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. Su ingestión puede producir los siguientes efectos: irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores. El contacto repetido o prolongado con los disolventes del preparado, puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

11.2 Dosis y concentraciones letales de componentes individuales :

	DL50 Oral mg/kg	DL50 Cutánea mg/kg	CL50 Inhalación mg/m3.4horas
Xileno (mezcla de isómeros)	4300. Rata	1700. Conejo	22080. Rata
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	8532. Rata	> 5000. Rata	35700. Rata
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	1200. Rata	> 2000. Rata	



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE (RD.255/2003).

12.1 Ecotoxicidad:

de componentes individuales :

Xileno (mezcla de isómeros)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

CL50

mg/l.96horas

14. Peces
> 100. Peces
180. Peces

CE50

mg/l.48horas

16. Dafnia
408. Dafnia
250. Dafnia

CE50

mg/l.72horas

> 1000. Algas

12.2 Movilidad:

No disponible.

- **Vertidos al suelo:** Evitar la contaminación del suelo.

- **Vertidos al agua:** No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- **Emisiones a la atmósfera:** Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

12.3 Persistencia y degradabilidad:

No disponible.

12.4 Potencial de bioacumulación:

No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB, según el Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No disponible.

12.6 Otros efectos negativos:

No disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1 Manipulación de residuos, Directiva 75/442/CEE~91/156/CE (Ley 10/1998):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

13.2 Eliminación de envases vacíos, Directiva 94/62/CE~2004/12/CE (Ley 11/1997, RD.782/1998~RD.252/2006):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes.

13.3 Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, pero de acuerdo con las reglamentaciones locales.



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

PINTURA

14.1 Transporte por carretera (ADR 2009):
Transporte por ferrocarril (RID 2009):

(Disposición especial 640E)

Clase: 3 Grupo de embalaje: III UN 1263

Código de clasificación: F1
Código de restricción en túneles: (D/E)
Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
Cantidades limitadas: LQ7 (ver exenciones totales ADR 3.4)
Documento de transporte: Carta de porte.
Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4



14.2 Transporte por vía marítima (IMDG 34-08):

Clase: 3 Grupo de embalaje: III UN 1263

Contaminante del mar: No.
Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



14.3 Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2009):

Clase: 3 Grupo de embalaje: III UN 1263

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.



15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Etiquetado CE:

R10 , Xn



El producto está etiquetado como INFLAMABLE y NOCIVO según la Directiva 67/548/CEE~2009/2/CE (RD.363/1995~OM.PRE/1244/2006) y 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007)

- Frases R:

R10 Inflamable.
R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R38 Irrita la piel.

- Frases S:

S25 Evítense el contacto con los ojos.
S37 Úsense guantes adecuados.
S43 En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico.
S51 Úsense únicamente en lugares bien ventilados.

- Componentes peligrosos: Xileno (mezcla de isómeros)

15.2 Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, según el Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No aplicable.

15.3 Otras legislaciones CE:

No aplicable

15.4 Otras legislaciones:

No disponible



ENDURECEDOR ESMALTE EPOXI 834
Código: 8349901



16. OTRA INFORMACIÓN

Texto de las Frases R referenciadas en los epígrafes 2 y 3:

R10 Inflamable. R22 Nocivo por ingestión. R38 Irrita la piel. R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R36/38 Irrita los ojos y la piel.

Legislaciones sobre Fichas de Datos de Seguridad:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH).

Principales fuentes bibliográficas:

- European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/existing-chemicals/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2010).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2009).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG including Amendment 34-08 (IMO, 2008).

Histórico:

Versión: 5

Fecha de revisión:
30/11/2010

Fecha de impresión:
02/03/2011

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.