



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



1. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

- 1.1 Descripción comercial: **ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)**
Código: 00C9901
- 1.2 Usos previstos: Catalizador.
- 1.3 Empresa: **INDUSTRIAS TITAN, S.A.**
P.I. Pratense, Calle 114, nº 21-23 - E-08820 - El Prat de Llobregat (Barcelona)
Teléfono: 93 4797494 - Fax: 93 4797495 - 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 | R43

2.2 Efectos negativos:

Inflamable. Nocivo por inhalación. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Descripción química:

Catalizador.

3.2 Componentes:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención y presentan un peligro para la salud y/o para el medio ambiente, y/o con valor límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo:

50 < 100 %	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R43	Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno	EC 500-060-2 CAS 28182-81-2	Autoclasificado
10 < 25 %	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R10 Xi:R36	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	EC 203-603-9 CAS 108-65-6	Index No. 607-195-00-7 ATP19
2,5 < 10 %	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R10 Xn:R20/21 Xi:R38	Xileno (mezcla de isómeros)	EC 215-535-7 CAS 1330-20-7	Index No. 601-022-00-9 ATP25
< 2,5 %	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> F:R11 Xn:R20	Etilbenceno	EC 202-849-4 CAS 100-41-4	Index No. 601-023-00-4 ATP12
< 0,5 %	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> T:R23 Xi:R36/37/38 R42/43	Diisocianato de 1,6-hexametileno	EC 212-485-8 CAS 822-06-0	Index No. 615-011-00-1 ATP12

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

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.



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



4.2 Por contacto con la piel:

Quitar 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. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico.

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.

4.4 Por ingestión:

En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. 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:

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

5.2 Riesgos 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, vapores de isocianatos, 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. 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.). La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Un descontaminante (inflamable) es el formado por: agua/etanol o isopropanol/solución de amoníaco concentrado (d=0,880) = 45/50/5 partes en volumen. Un descontaminante (no inflamable) es el formado por agua/carbonato sódico = 95/5 partes en peso. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días en un envase sin cerrar, hasta que no se produzca reacción. Guardar los restos en un contenedor cerrado. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones en la manipulación:

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

- Recomendaciones generales:

Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.

- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

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	:	38. °C	Setaflash
- Temperatura de autoignición	:	378. °C	
- Intervalo de explosividad	:	1.3 - 8.8 % Volumen 25°C	

- Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

Las personas con historial asmático, alérgico o de enfermedades crónicas o recurrentes, no deben trabajar en ningún tipo de procesos en los que se emplee este preparado. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

Evitar cualquier vertido al 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. Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos. Mantener fuera del alcance de los niños. 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. Reacciona con el agua, desprendiendo CO₂, con el consiguiente peligro de reventamiento en envases cerrados, como consecuencia del aumento de presión. Los envases parcialmente usados deben ser abiertos con cuidado. Como consecuencia de la sensibilidad a la humedad de los isocianatos, este producto se debe conservar en el recipiente original, o bien bajo presión de nitrógeno seco, por ejemplo. Para mayor información, ver epígrafe 10.1.

- Clase de almacén	:	Clase B2. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.
- Tiempo máximo de stock	:	36. meses

- Materias incompatibles:

Consérvese lejos de agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoholes.

- 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.



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



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

8.1 Límites de exposición (VLA) INSHT 2007 (RD.39/1997)	VLA-ED		VLA-EC		Vía	Año
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	50.	275.	100.	550.	Vía dérmica	1999
Xileno (mezcla de isómeros)	50.	221.	100.	442.	Vía dérmica	2003
Etilbenceno	100.	441.	200.	884.	Vía dérmica	2004
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0.005	0.035			Sc,Si	2000

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

Sc - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Si - Posibilidad de sensibilización por inhalación.

Los valores LEP pueden consultarse en línea en la dirección: <http://www.mtas.es/insht/practice/vlas.htm>

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:

- Mascarilla:

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. Si el puesto de trabajo no dispone de la ventilación suficiente, o cuando los operarios, estén aplicando o no, se encuentren en el interior de la cabina de pintado, se debe usar un equipo respiratorio con suministro de aire (EN137) durante el proceso de pintado. Para trabajos breves, se podría considerar la utilización de una mascarilla con combinación de filtros de carbón activo y partículas, de tipo A2-P2 (EN141/EN143).

- 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 adecuadas (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 ser superior al período de uso pretendido. 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.





ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Forma física	:	Líquido viscoso.	
- Color	:	Incoloro amarillento.	
- Olor	:	Característico.	
- Temperatura de fusión	:	-48. °C	
- Temperatura de ebullición	:	145. °C a 760 mmHg	
- Temperatura de inflamación	:	38. °C	Setaflash
- Presión de vapor	:	5. mmHg a 20°C	
- Presión de vapor	:	3.4 kPa a 50°C	
- Densidad del vapor	:	3.87 Aire = 1 a 20°C	Relativa
- Peso específico	:	1.07 g/cc a 20°C	
- Solubilidad en agua	:	Inmiscible	
- Viscosidad	:	225. mPa.s a 25°C	
- Viscosidad	:	77. mPa.s a 40°C	
- Calor de combustión	:	5146. Kcal/kg	
- No volátiles	:	75. % Peso	3 h. a 105°C

Para más información sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con la 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 la humedad. Reacciona con el agua, desprendiendo CO₂, con el consiguiente peligro de reventamiento en envases cerrados, como consecuencia del aumento de presión.
- **Presión:** No aplicable.
- **Choques:** No aplicable.

10.2 Materias que deben evitarse:

Posible reacción peligrosa con agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoholes. Reacción exotérmica con aminas y alcoholes. Reacciona con agua desprendiendo CO₂.

10.3 Descomposición térmica:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos, incluyendo isocianatos.

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:

- Puede irritar los ojos y la piel.
- Basándose en las propiedades de los isocianatos y teniendo presente los datos técnicos existentes sobre preparados similares, se deduce que este preparado puede causar una irritación y/o sensibilización aguda del sistema respiratorio, dando lugar a un estado asmático, a una respiración dificultosa y a presión en el tórax. En consecuencia, las personas sensibilizadas pueden mostrar síntomas asmáticos cuando están expuestas a atmósferas que contengan concentraciones por debajo del nivel de exposición. Una exposición repetida puede conducir a enfermedades respiratorias crónicas. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse y pueden aparecer irritaciones.

11.2 Dosis y concentraciones letales de componentes individuales :

	DL50 Oral mg/kg	DL50 Cutánea mg/kg	CL50 Inhalación mg/m3.4horas
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	8532. Rata	> 5000. Rata	
Xileno (mezcla de isómeros)	4300. Rata	1700. Conejo	22080. Rata
Etilbenceno	3500. Rata	17800. Conejo	
Diisocianato de 1,6-hexametileno	738. Rata	593. Conejo	



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



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 :	CL50 mg/l.96horas	CE50 mg/l.48horas	CE50 mg/l.72horas
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	> 100. Peces	408. Dafnia	
Xileno (mezcla de isómeros)	14. Peces	16. Dafnia	
Etilbenceno	12. Peces		33. Algas

12.2 Movilidad:

No disponible.

- Vertidos al suelo:

Evitar la penetración en el terreno.

- Vertidos al agua:

No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Emisiones a la atmósfera:

No aplicable.

12.3 Persistencia y degradabilidad:

No disponible.

12.4 Potencial de bioacumulación:

No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT:

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 (Ley 11/1997 y RD.782/1998):

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.



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

PINTURAS

14.1 Transporte por carretera, Directiva 94/55/CE (ADR 2007):
Transporte por ferrocarril, Directiva 96/49/CE (RID 2007):

Clase: 3 Grupo de embalaje: III UN 1263

Documento de transporte: Carta de porte.
Instrucciones escritas: 30-F1-1263-SP



(Disposición especial 640E)

14.2 Transporte por vía marítima (IMDG 33-06):

Clase: 3 Grupo de embalaje: III UN 1263

Ficha de Emergencia (FEm): F-E,S_E
Guía Primeros Auxilios (GPA): 310,313
Contaminante del mar: No.
Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



14.3 Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2007):

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~2004/73/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 Nocivo por inhalación.
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

- Frases S:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S37 Úsense guantes adecuados.
S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
S51 Úsense únicamente en lugares bien ventilados.

- Frases P:

P91 Contiene isocianatos. Véase la información facilitada por el fabricante.

- Componentes peligrosos: Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno

15.2 Limitaciones a la comercialización y al uso, Directiva 76/769/CEE (RD.1406/1989):

No aplicable.

15.3 Otras legislaciones CE:

No aplicable

15.4 Otras legislaciones:

No disponible



ESM. TITANLUX ASPECTO CERAMICO (ENDURECEDOR)
Código: 00C9901



16. OTRA INFORMACIÓN

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

R10 Inflamable. R11 Fácilmente inflamable. R20 Nocivo por inhalación. R23 Tóxico por inhalación. R36 Irrita los ojos. R38 Irrita la piel. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

Indicaciones para preparados que contienen isocianatos:

Los preparados listos para su uso, que contengan isocianatos, pueden tener un efecto irritante sobre las mucosas -en especial sobre las vías respiratorias- y provocar reacciones de hipersensibilidad. La inhalación de vapores o nebulizaciones pueden causar sensibilización. Cuando se utilicen preparados conteniendo isocianatos se deben observar todas las precauciones previstas para los preparados que contengan disolventes, en particular las de no inhalar pulverizaciones ni vapores. Las personas alérgicas, asmáticas o sujetas a afecciones de las vías respiratorias no deben trabajar con preparados que contengan isocianatos.

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/existing-chemicals/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2007).
- Riesgos y Patología por Isocianatos, G.Alomar (INSHT, DT.54.89, 1989).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2007).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG including Amendment 33-06 (IMO, 2006).

Histórico:

Versión: 7

Fecha de revisión:

29/05/2008

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.