

Fecha última revisión: 06/11/2002

Edición: 4

Código / Nombre Producto: 8616000000 / E-316 ENDURECEDOR EPOXI**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD****1. IDENTIFICACION DEL PREPARADO / EMPRESA**

Identificación empresa: Bernardo Ecenarro, S.A.  
 Poligono Industrial San Lorenzo  
 20870 ELGOIBAR (Guipuzcoa) ESPAÑA  
 Tlf: 943742800 Fax: 943740603

Descripción Producto:  
 Código : 8616000000  
 Nombre : E-316 ENDURECEDOR EPOXI  
 Uso: Endurecedor para pinturas y/o barnices.

**2. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancias que presentan un riesgo para la salud según el Reglamento de Sustancias Peligrosas (Real Decreto 363/95) y posteriores adaptaciones y/o modificaciones:

<u>CEE No.</u>	<u>Denominación</u>	<u>Concentración</u>	<u>Frases R*</u>	<u>Símbolo</u>
601-022-00-9	XILENO (mezcla de isómeros)	25 - 50 %	R20/21 R38 R10	Xn
603-004-00-6	N-BUTANOL	10 - 25 %	R22 R41 R37/38 R67 R10	Xn
603-069-00-0	2,4,6-TRIS(DIMETILAMINOMETIL)FENOL	1.0 - 2.5 %	R22 R36/38	Xn
601-023-00-4	ETILBENCENO	1.0 - 2.5 %	R20 R11	F, Xn

\*Ver el texto completo de las frases en el epígrafe 16.

**3. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DEL PREPARADO**

Nocivo.

El preparado es inflamable debido a su composición en disolventes.

**4. PRIMEROS AUXILIOS****Generales**

En caso de duda, o cuando persistan los síntomas, buscar asistencia médica. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente.

**Inhalación**

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

**Contacto con los ojos**

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados. Buscar asistencia médica

**Contacto con la piel**

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

**Ingestión**

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

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Medios de extinción**

Recomendados: espuma resistente al alcohol, anhídrido carbónico, polvo, agua pulverizada.

No recomendados: chorro directo de agua.

**Recomendaciones**

El fuego puede producir un denso humo negro. La exposición a productos de descomposición puede ser perjudicial para la salud. Puede ser necesario un equipo respiratorio adecuado.

Mantener fríos con agua, los envases expuestos al fuego. Evitar que los agentes de lucha contra incendios pasen

Fecha última revisión: 06/11/2002

Edición: 4

Código / Nombre Producto: 8616000000 / E-316 ENDURECEDOR EPOXI

alcantarillas o cursos de agua.

**6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Eliminar los posibles puntos de ignición y ventilar la zona. Evitar respirar los vapores. Emplear las medidas de seguridad enumeradas en los epígrafes 7 y 8.

Detener y recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (p.e., tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado para su posterior eliminación según la legislación local (ver epígrafe 13). Evitar que el derrame pase a las alcantarillas o a los cursos de agua. Limpiar, preferiblemente con detergente; evitar el empleo de disolventes.

Si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes.

**7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO****Manipulación**

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formarse mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire inflamables o explosivos. Evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición en el trabajo.

El preparado sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se haya eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico y la iluminación han de estar protegidos según las normas adecuadas. Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearán herramientas que puedan producir chispas. Evitar que el preparado entre en contacto con la piel y los ojos. Evitar la inhalación de vapor y la nieblas que se producen durante el pulverizado.

Para la protección personal, ver epígrafe 8.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

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

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

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

Cuando los operarios se encuentren en el interior de la cabina de pintado, estén aplicando o no, y la ventilación no sea suficiente para controlar continuamente la concentración de partículas y el vapor del disolvente, deberán llevar un equipo respiratorio con suministro de aire, hasta que la concentración de partículas y de vapor de disolvente estén por debajo de los límites de exposición.

**Almacenamiento**

Almacenar según Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias: (MI APQ: 1; 2; 3; 4; 5; 6 y 7) y/o según legislación vigente del País.

Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 30 °C, en un lugar seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.

No fumar. Evitar la entrada de personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

**8. CONTROLES DE EXPOSICION PERSONAL****Medidas de orden técnico**

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema de extracción. Si esto no fuera suficiente para mantener las concentraciones de partículas y vapores del disolvente por debajo del límite de exposición durante el trabajo, debe llevarse un equipo de respiración adecuado.

**LIMITES DE EXPOSICION (ACGIH 1996)**

TLV: Threshold Limit Value (Valores Límite Umbral)

TWA: Time Weighted Average (Media ponderada en el tiempo)

STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de Exposición de Corta Duración)

CAS No.	Denominación	TLV-TWA		TLV-STEL	
		(ppm)	(mg/m3)	(ppm)	(mg/m3)
1330-20-7	XILENO (mezcla de isómeros)	100	434	150	651
71-36-3	N-BUTANOL			(c50-D)	(c152-D)
90-72-2	2,4,6-TRIS(DIMETILAMINOMETIL)FENOL				
100-41-4	ETILBENCENO	100	434	125	543

Fecha última revisión: 06/11/2002

Edición: 4

Código / Nombre Producto: 8616000000 / E-316 ENDURECEDOR EPOXI

( ) Valores adoptados para los cuales se ha propuesto modificación.

c - Significa 'valor techo'.

D - Contribución significativa de la absorción por vía dérmica

**Protección personal****Protección respiratoria**

Cuando los trabajadores soporten concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar equipo respiratorio adecuado y homologado.

**Protección de las manos**

Para contactos prolongados o repetidos utilizar guantes resistentes a disolventes. (Ver tabla):

Tipo de disolvente	Guante recomendado	Guante alternativo
Alcoholes	Goma de neopreno	Goma de nitrilo
Esteres glicólicos	Goma de butilo	Goma de neopreno
Halogenados	Alcohol polivinílico	Goma de nitrilo
Cetonas	Alcohol polivinílico	Goma de latex
Hidrocarburos alifáticos	Goma de neopreno	Goma de nitrilo
Hidrocarburos aromáticos	Alcohol polivinílico	Goma de nitrilo
Esteres	Alcohol polivinílico	Goma de neopreno
Eteres	Alcohol polivinílico	Goma de nitrilo

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas. Dichas cremas no deben aplicarse nunca una vez que la exposición se haya producido.

**Protección de los ojos**

Utilizar gafas protectoras, especialmente diseñadas para proteger contra las salpicaduras de líquidos.

**Protección de la piel**

El personal debe llevar ropas antiestáticas de fibra natural o de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas. Deben lavarse todas las partes del cuerpo que hayan estado en contacto con el preparado.

**9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico:	Líquido Viscoso	
Punto de Ebullición (°C):	> 35 °C	
Punto de inflamación (°C):	21 - 55 °C	Método: Copa cerrada
Densidad del vapor:	Mayor que la del aire	
Límite inferior de explosión:	0,8 %	
Solubilidad en agua:	Parcialmente miscible	
pH:		
Densidad:	0,93± 0,03	

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

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

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

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

**11. INFORMACION TOXICOLOGICA**

No existen datos disponibles ensayados del preparado.

La exposición a concentraciones de los vapores de los disolventes por encima del límite de exposición en el trabajo puede tener efectos negativos: (p.e., irritación de la mucosa y del sistema respiratorio, efectos adversos sobre riñones, hígado y sistema nervioso central). Entre los síntomas cabe citar: dolor de cabeza, vértigos, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y, en casos extremos, pérdida de la consciencia.

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

Fecha última revisión: 06/11/2002

Edición: 4

Código / Nombre Producto: 8616000000 / E-316 ENDURECEDOR EPOXI

pueden causar irritación y daños reversibles.

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

**12. INFORMACION ECOLOGICA**

No existen datos disponibles ensayados del preparado.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Este preparado pudiera contener una sustancia Nociva ó Tóxica para el medio ambiente, compruébese su existencia en apartados 2 y 16 según las frases de riesgo (R).

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION**

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua

Se puede quemar en una instalación apropiada, observando las disposiciones dictadas por las autoridades locales.

En cuanto a envases obsérvese la ley 11/1997 de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases y/o la Directiva 94/62 DOCE L 365 de 31/12/94.

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE**

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

Denominación de la materia: Pinturas

UN no: 1263 Grupo de embalaje: III

**Carretera y Ferrocarril (ADR/TPC - RID/TPF)**

Clase: 3 Código de clasificación: F1 Etiqueta: 3

**Mar (IMDG)**

Clase: 3 Contaminante marino: 0 Etiqueta: 3

Fem: 3-05 GPA: 310,313

**Avión (ICAO-IATA)**

Clase: 3 Etiqueta: 3

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA**

De acuerdo con el Real Decreto 1078/1993 y posteriores adaptaciones y/o modificaciones, el preparado está etiquetado de la manera siguiente:

Símbolos de peligro: (Xn) NOCIVO

Contiene:

XILENO (mezcla de isómeros)  
BUTANOL

Frases R:

R20/21/22.- Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.  
R41.- Riesgo de lesiones oculares graves.  
R37/38.- Irrita las vías respiratorias y la piel.  
R10.- Inflamable.

Frases S:

S23.- No respirar los vapores.  
S24/25.- Evítense el contacto con los ojos y la piel.  
S51.- Usese únicamente en lugares bien ventilados.  
S36/37.- Usense indumentaria y guantes de protección adecuados.

Otras Frases:**16. OTRAS INFORMACIONES**

Texto completo de las Frases R, que aparecen en el epígrafe 2:

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

Fecha última revisión: 06/11/2002

Edición: 4

Código / Nombre Producto: 8616000000 / E-316 ENDURECEDOR EPOXI

R22.- Nocivo por ingestión.

R41.- Riesgo de lesiones oculares graves.

R37/38.- Irrita las vías respiratorias y la piel.

R67.- La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

R36/38.- Irrita los ojos y la piel.

R20.- Nocivo por inhalación.

R11.- Fácilmente inflamable.

Si se mezcla, leanse las etiquetas y Fichas de Seguridad (FDS) de todos los componentes.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control.

El producto no debe utilizarse para fines distintos a los especificados en el epígrafe 1, sin tener primero una instrucción escrita 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 FDS es una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

La FDS se ha redactado de acuerdo al Real Decreto 1078/1993 y posteriores adaptaciones y/o modificaciones.