



Resinas Sintéticas

EPINDUR® EP 1307/50BG
SOLUCION DE RESINA EPOXI SÓLIDA CLASE 7

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN

Solución de resina epoxi sólida a base de epíclorhidrina y bisfenol A.

SUMINISTRO

50% Butilglicol

A solicitud del cliente y por partida completa, puede suministrarse en distintos solventes y concentraciones.

Granel	
Tambores	200 Kg
Bolsas	

APLICACIONES

- Esmaltes horneables, de alta resistencia al ataque químico, al impacto y una gran adherencia sobre sustratos metálicos.
- Esmaltes de dos componentes curados a temperatura ambiente, epoxi-poliamida ó epoxi-Isocianato, de excelentes propiedades químicas y mecánicas.
- Barnices epoxi - fenólicos curados a alta temperatura de muy alta resistencia química.

ALMACENAMIENTO

El producto debe mantenerse en los envases originales cerrados, almacenados en un lugar fresco y seco; evitando ser expuesto a la luz directa del sol, lluvia o intemperie.

Basados en la experiencia se puede decir que el material mantiene sus características de uso durante un período superior a 2 años bajo condiciones correctas de almacenamiento.

Este producto tiene (desde la fecha de salida de fábrica) un período de validez de: 18 MESES

DATOS TÍPICOS

Viscosidad Gardner 25 °C (33% Etilglicol)	E - I
Viscosidad Gardner 25 °C (50% Butilglicol)	Z - Z3
Equivalente Epoxi	680 - 2100
Color Gardner (ASTM 1544 - 33% Etilglicol)	Max. 2
Punto de Fusión	82 - 92 °C
Densidad	1.03
% OH - s/N.V.	6.0 - 6.1

SOLUBILIDAD 50%

Eteres de glicoles	B	Cetonas	B	- Bueno
Esteres de glicol eter	B	Aromáticos	R	- Regular
Esteres	B	Alifáticos	M	- Malo

CAMPOS DE APLICACIÓN

Esmaltes horneables:

Epindur EP 1307 se combina con resinas amínicas o fenólicas, obteniéndose revestimientos de excelentes propiedades químicas y mecánicas.

Combinado con resinas fenólicas se usa en la producción de pinturas para aplicar a tanques y tuberías destinadas al almacenamiento y transporte de productos químicos corrosivos y solventes, como así también para barnices de envases metálicos, cañerías y protección de la parte inferior de vehículos.

También es utilizado para la producción de lacas para el interior de envases de hojalata para productos químicos, pinturas, emulsiones y alimentos.

Barnices de impregnación eléctrica y esmaltado de alambres.

Se usan en lacas para latón, cromo y metales pulidos, pinturas para maquinarias, muebles metálicos, refrigeradores y máquinas de lavar.

EP 1307 se combina con resinas fenólicas Indurfen PR 1217, PR 1401 ó PR 1788, también con Indurea HF 1305 e Indurmel MF 1980 y MF 1915.

a) Mezcla con resinas fenólicas

La relación de mezcla más común es 70 pps de Epindur EP 1307 y 30 pps de resina fenólica (s/N.V.). Aumentando la cantidad de resina fenólica, mejora la resistencia a los ácidos, pero la resistencia a los álcalis, flexibilidad y adherencia son afectados.

La combinación con resinas amínicas mejora la nivelación.

La película se hornea a 190 - 200°C por espacio de 15 - 30 min, según la reactividad de la resina fenólica empleada. En sistemas de varias capas, cada aplicación debe hornearse 10 min a 160°C, para mejorar adherencia entre capas y evitar sobrecurado del sistema.

Luego de la última aplicación se hornea 30 min a 190 - 200°C. El curado excesivo (sobrehorneo), reduce la flexibilidad.

b) Mezclas con resinas amínicas

La relación de mezcla más utilizada es 70 - 60 pps. De EP 1307 y 30 - 40 pps. de resina amínica (s / N.V.). A mayor contenido de resina amínica mayor dureza pero la flexibilidad y adherencia disminuyen. El programa de horneado conveniente es 20 - 30 minutos a 180 °C.

Aceleradores:

El agregado de catalizadores tales como ácido p-toluensulfónico ó el p-toluensulfonato de morfolina, reducen la temperatura y tiempo de horneado. El uso de catalizadores ácidos no volátiles produce películas cuyas propiedades son inferiores a las de los sistemas ya mencionados, además reducen la estabilidad del sistema. Si es necesario adicionar un catalizador, se recomienda el uso del p-toluensulfonato de morfolina.

Pinturas de dos componentes de curado a temperatura ambiente:

Epindur EP 1307 también puede curar con poliaminas o poliamidoaminas. A causa de su alta viscosidad, no se usa solo, sino combinado con resinas epoxi de bajo peso molecular, como el Epindur EP 1301. La adición de un 5 - 10% de Epindur EP 1307 a sistemas basados en EP 1301 mejora la flexibilidad y la adherencia. Por su alto contenido de hidroxilos, EP 1307 es adecuada para curar a temperatura ambiente con poliisocianatos. (También se usan epoxis de menor peso molecular, como EP 1301 y EP 1304).

Los sistemas curados con isocianatos, secan más rápido, aún a bajas temperaturas, que los revestimientos curados con poliaminas o poliamidas. Sus películas son más resistentes a los ácidos y solventes y más duras.

Los isocianatos reaccionan con el agua, por lo que pueden presentarse dificultades cuando la pintura se aplica sobre superficies húmedas, en ese caso es aconsejable dar un fondo en base a epoxi DER 383 (Dow) y endurecedor Ancamide 2396 (Air Products).

Los sistemas Epoxi / Isocianato, se aconsejan para aplicaciones que exijan alta protección contra el ataque químico, por ejemplo tanques, silos reactores, tuberías, equipos de intercambio iónico, tratamiento de efluentes, e industria alimenticia.

(Como en toda fórmula con poliisocianato, los solventes deben ser anhidros).

Son adecuados :

Acetato de etilo, xileno, acetato de etilglicol, acetato de butilglicol, Dowanol PMA, etc.

Los poliisocianatos recomendados para el curado de resinas Epindur son: Desmodur L, N y AP estable (Bayer).

El porcentual de hidroxilo de EP 1307 es 6.1

La cantidad de poli-isocianato a agregar por cada 100 partes de N.V. de EP 1307 se calcula según la siguiente fórmula:

Partes en peso de poliisocianato:

$$= \frac{42 \times 100 \times 6.1}{17 \times \% \text{NCO}}$$

42 = Peso Equivalente del grupo NCO

17 = Peso Equivalente del grupo OH-

6.1= Porcentual de OH- de EP 1307.

NOTA LEGAL

Esta información técnica corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y pretende presentar nuestros productos y sus posibles aplicaciones. Con ello no se garantizan sus propiedades específicas o su aptitud para un uso determinado. Indur se reserva el derecho de efectuar modificaciones en las características de este producto. Se deberán tener en cuenta posibles derechos de propiedad industrial. La presente hoja técnica se emite como copia no controlada. Solicitamos comunicarse con nuestro sector de Aplicaciones y Soporte Técnico por eventuales actualizaciones.

Actualizado 08/2008

