

CRYSTIC 489 PA BT LV

Resina de poliéster isoftálica para la construcción naval

Introducción

La **CRYSTIC 489 PABTLV** es una resina de poliéster insaturado, isoftálica, preacelerada y tixotrópica que presenta una excelente resistencia a la hidrólisis, a los fenómenos de osmosis y al medio marino.

Aplicación

La **CRYSTIC 489 PABTLV** puede ser aplicada por contacto o por proyección en todas las aplicaciones del medio marino tales como la construcción naval de placer o profesional o las estructuras off-shore..

Propiedades y ventajas

<i>Propiedades</i>	<i>Ventajas</i>
Gran humectabilidad.....	Rápida impregnación del refuerzo
De tono azul.....	Buena eliminación de las burbujas del estratificado
Reducida exotermia.....	Factible de ser utilizada en estratificados muy espesos
Polímero de cadena larga.....	Excelente resistencia a la hidrólisis
Gran flexibilidad.....	Excelente resistencia al impacto

Autorizaciones

La **CRYSTIC 489 PABTLV** y sus variantes han sido autorizadas por el Bureau Veritas y por Lloyd's Register of Shipping.

Variantes

La resina existe en diferentes versiones bajo las referencias **489PALVCC**, **489PALVCC35** (de bajo pico, cambio de color, tiempo de gelificación prolongado), **489PABT25** (azul, de pico standard, tiempo de gelificación prolongado).

Formulación

Se recomienda la siguiente formulación en caso de una polimerización a temperatura ambiente :

CRYSTIC 489 PABTLV	:	100 partes
Catalizador M	:	1 a 2 partes

El catalizador M es un peróxido de Metil Etil Cetona al 50% tal como el Butanox M 50 de AKZO.

Tiempo de gelificación

La temperatura ambiente, la cantidad y el tipo de catalizador controlan el tiempo de gelificación de la resina.

Partes de catalizador M para 100 partes de resina	1	2
Tiempo de gelificación a 15°C en min	60	24
Tiempo de gelificación a 20°C en min	40	18
Tiempo de gelificación a 25°C en min	25	12

La polimerización no debe efectuarse a una temperatura inferior a 15°C. La resina deberá alcanzar la temperatura ambiente antes de ser utilizada.

Aditivos

Ciertos pigmentos o aditivos pueden modificar el comportamiento de la resina, por ende, es aconsejable evaluar sus efectos antes de su utilización.

Características

En estado líquido

Viscosidad a 25°C Rhéomat a 37,35 seg ⁻¹	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35	dPas	3,3 a 4
Densidad a 25°C	489 PABTLV 489 PALVCC 489PALVCC35		1.10
Índice de acidez	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35	mg KOH/g	15 a 21
Contenido volátil	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35	%	42 a 46
Aspecto	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35		azulado azul, cambia de color
Estabilidad en la oscuridad a 20°C	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35	meses	3
Tiempo de gelif. a 25°C para 100 g de resina y 2 g de catalizador M	489 PABTLV 489 PALVCC 489 PALVCC35	min	11 a 13 24 a 28 33 a 37

En estado polimerizado

*

Dureza Barcol (Modelo GYZJ 934-1)		42
Absorción de humedad (24h a 23°C)	mg	18
Temperatura de deformación con carga (1,8 MPa)	°C	75
Densidad a 20°C		1,2
Alargamiento a la ruptura	%	3,5
Resistencia a la tracción	MPa	75
Módulo de tracción	MPa	3500

Prueba según el BS 2782 :1980

1MPa = 1MN/m² = 1N/mm² sea aproximadamente 10,2 kgf/cm²

* Polimerización de 24 h a 20°C luego de 3 h a 80°C excepto para el HDT cuyas etapas son de 24 h a 20°C, luego de 5 h a 80°C, luego de 3 h a 120°C.

Post-Curado

Se pueden obtener estratificados de calidad satisfactoria con una polimerización a temperatura ambiente (20°C). Para lograr las propiedades óptimas del producto así como un rendimiento a largo plazo, los estratificados deberán ser sometidos a un post-curado de 16 h a 40°C luego de haberse efectuado un curado a temperatura ambiente (20°C)

Contacto con los Productos Alimenticios

Dado que los resultados de las pruebas de migración han sido inferiores a los límites impuestos por las directivas europeas (CEE n° 85/572, 90/128, 93/8) la **CRYSTIC 489 PABTLV** puede estar en contacto con los productos alimenticios. Las piezas deberán ser catalizadas con un catalizador 0 (estilo Butanox LPT) y deberán ser sometidas a un curado de 24 h a 20°C y a un post-curado de 3 h a 80°C.

Antes de ser utilizadas las piezas deberán ser limpiadas con un chorro de vapor durante una hora. Si la limpieza al vapor no fuera factible, la pieza será llenada con agua caliente (60 a 80°C) y con un detergente no perfumado y se la dejará en remojo durante 2 horas. Transcurrido este plazo, se la enjuagará varias veces con agua caliente y limpia. Estas precauciones son esenciales para evitar una futura contaminación del contenido.

Embalaje

La **CRYSTIC 489 PABTLV** se entrega en barriles no retornables de 225 kg. neto, en contenedores de 1100 kg., o a granel en cisternas de carretera

Almacenamiento

La **CRYSTIC 489 PABTLV** en estado líquido debe mantenerse alejada de las llamas. Se la conservará en contenedores adaptados y protegidos de la luz. Evite la proximidad con una fuente de calor así como el riesgo de infiltración por agua.

Higiene y seguridad

Las medidas de protección más importantes son :

- almacenamiento conveniente
- correcta rotación de los stocks
- ventilación adaptada de los locales
- extracción local cuando la concentración de vapor es elevada
- correcto mantenimiento de los locales
- utilización de máscara en caso de proyecciones o si el trabajo se efectúa en un lugar cerrado
- personal informado y competente

Medidas de precaución

Al sobrepasar un cierto nivel, los vapores de solventes o de monómero pueden presentar ciertos riesgos para la salud y para la seguridad .

Para la seguridad los riesgos principales son el fuego y la explosión.

Para la salud, los riesgos resultan de la acumulación de vapores en los talleres cuando se sobrepasan los valores límites de exposición. Para conocer los valores límites de exposición, consulte las circulares del Ministerio de Trabajo.

Los síntomas de una excesiva exposición a los vapores son:

- garganta seca e irritada
- tos
- dolores de cabeza
- somnolencia

Las resina líquidas y sus emanaciones pueden provocar irritaciones cutáneas en personas sensibles.

Todas estas informaciones y valores son fidedignos y resultan de los resultados promedio obtenidos en laboratorio. No pueden ser considerados como garantías y no pueden comprometer nuestra responsabilidad.

489PABTLV

Mayo 99

