



RESINAS Y EQUIPOS, S.L.

# RESINAS ZBC-INYEPOX

## RESINA EPOXÍDICA DE INYECCIÓN

### DESCRIPCIÓN

Las resinas **ZBC Inyepox** son epoxi-aminas modificadas de **Media Viscosidad (MV)**, **Baja Viscosidad (BV)** y **Muy Baja Viscosidad (MBV)**, de dos componentes, componente A y componente B, los cuales se mezclan en el momento de su aplicación, con muy buena resistencia química y excelentes propiedades mecánicas.

Específicamente diseñado para **consolidar fisuras y daños en el hormigón**. De esta manera, conseguimos que todos los elementos de la estructura trabajen de forma homogénea (monolítica) asegurando su resistencia.

La resina **ZBC Inyepox** de **MV**, diseñado también, para **endurecer en condiciones extremas de inmersión**.

Cumple con las especificaciones para el Grado 1, Clase C de la norma ASTM C-881.

### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ✓ Inyección de fisuras y/o grietas no activas en hormigón estructural: hastiales y bóvedas en túneles, vigas, pilares, soleras, losas, forjados, etc.
- ✓ Reparación y recuperación del monolitismo en estructuras de hormigón en túneles, presas, puentes, pasos inferiores y superiores, canales, depósitos, etc.
- ✓ Inyección o relleno de huecos entre hormigones y en refuerzos estructurales.
- ✓ Inyección o relleno de coqueas, huecos, etc.
- ✓ Anclajes y fijación de pernos metálicos en hormigón, piedra, etc.
- ✓ Consolidación de elementos mal adheridos.
- ✓ Inyección de juntas de hormigonado.
- ✓ Inyección entre hormigón y chapas metálicas de refuerzo.
- ✓ Inyecciones subacuáticas.

### VENTAJAS

- ✓ Alta resistencia química en general y alta abrasión.
- ✓ Excelente adherencia sobre todo tipo de soportes como hormigón, acero, ladrillo, piedra, sillares, mármol, granito, pizarra, etc.
- ✓ Endurece sin retracción.
- ✓ Exento de solventes 100 % sólidos.
- ✓ Se puede utilizar con agua en movimientos (sólo la resina Inyepox MV con CAT 2).
- ✓ Se pueden utilizar en grietas y/o fisuras que manifiesten humedad residual.
- ✓ No contaminan el medio ambiente.

### CARACTERÍSTICAS

**Tipo de Ligante:** Resina Epoxi (Incluida en las tres listas europeas: Documento sinóptico; Anexo II Directiva 2002/72/EC-2001/61/EC del 8 de Agosto de 2001; Apéndice 2 de la Asamblea de la Resolución Europea AP (96) 5, referente a recubrimientos superficiales que pueden ponerse en contacto con productos alimenticios).

**Agente de curado:** Aminas específica (Incluida en la lista positiva de la Asamblea de la Resolución Europea AP (96) 5 referente a lo arriba expuesto).

### SUMINISTRO

ZBC INYEPOX	MV	BV	MBV
Componente A	20 kg.	15 kg.	10 kg.
Componente B CAT 1	0,700 kg	5 kg.	1 kg.
Componente B CAT 2 (para curado en <b>contacto con agua</b> )	2,5 kg.	-----	-----

### MODO DE EMPLEO

Se vacía el contenido del Componente B en el bote del componente A y con agitador mecánico se mezcla homogéneamente. No se recomiendan mezclas parciales, si es el caso, agitar bien el componente B.

Se coloca la mezcla en la bomba de inyección y se trabaja hasta antes de su endurecimiento.

A continuación se limpia con el disolvente **ZBC P-10** el equipo de inyección.

#### RESINAS Y EQUIPOS, S.L.

c/ Sierra de Segura, 7 Pol.Ind.San Fdo.II  
28830 San Fernando de Henares – Madrid  
Telf.91 677 23 47 Fax 91 656 76 40  
e-mail: [info@zbc.es](mailto:info@zbc.es)  
[www.zbc.es](http://www.zbc.es)

Las indicaciones y datos técnicos que aparecen en este folleto están basados en nuestra experiencia y conocimientos actuales y en los usos y aplicaciones más típicos del producto y son de carácter orientativo, pudiendo estar sujetos a cambios y modificaciones sin previo aviso. Según las condiciones de puesta en obra, en las que no tenemos ninguna participación, los valores específicos pueden sufrir ciertas variaciones, así como por las diferencias normales en tolerancias de fabricación, ensayos realizados, etc. Por esta razón, nuestra garantía se limita únicamente a la calidad del producto suministrado. EDICIÓN – JUNIO 2019.

## DATOS TÉCNICOS

ENSAYO / NORMA		RESINA ZBC INYEPOX		
		MV	BV	MBV
Viscosidad a 20 °C	UNE-EN ISO 3219:1995	20.000 cps	1.500 cps	550 cps
Densidad	UNE EN ISO 2811-1:2011	2,2 ± 0,2 g/cc	1,2 ± 0,1 g/cc	1,1 ± 0,1 g/cc
Resistencia a la compresión	UNE EN 196-1 CAT 1 (catalizador estándar) CAT 2 (catalizador especial bajo agua)	1.070 kg/cm <sup>2</sup> 720 kg/cm <sup>2</sup>	800 kg/cm <sup>2</sup> -----	730 kg/cm <sup>2</sup> -----
Resistencia a la flexotracción	UNE EN 196-1 CAT 1 (catalizador estándar) CAT 2 (catalizador especial bajo agua)	350 kg/cm <sup>2</sup> 230 kg/cm <sup>2</sup>	315 kg/cm <sup>2</sup> -----	300 kg/cm <sup>2</sup> -----
Modulo Young	UNE EN 196-1 CAT 1 (catalizador estándar) CAT 2 (catalizador especial bajo agua)	49.200 kg/cm <sup>2</sup> 36.300 kg/cm <sup>2</sup>	30.000 kg/cm <sup>2</sup> -----	28.000 kg/cm <sup>2</sup> -----
Adherencia por tracción sobre hormigón	UNE-EN 12618-3:2006	> 40 kg/cm <sup>2</sup>	> 40 kg/cm <sup>2</sup>	> 40 kg/cm <sup>2</sup>
Adherencia por tracción sobre acero	UNE-EN 12618-3:2006	> 145 kg/cm <sup>2</sup>	> 145 kg/cm <sup>2</sup>	> 145 kg/cm <sup>2</sup>
Retracción volumétrica	UNE EN 12617-2:2006	<3%	<3%	<3%
Temperatura de transición vítrea.	UNE EN 12614:2006	> 45°C	> 45°C	> 45°C
Capacidad de pegado bajo el agua. (únicamente ensayado con Inyepox MV con CAT 2)		✓	-----	-----
Insoluble en todo tipo de aguas y pH		✓	✓	✓
Componentes individuales según el grupo funcional				
Equivalente epoxi	UNE EN 1877-1:2001	✓	✓	✓
Equivalentes hidrogeno activo	UNE EN 1877- 2:2001	✓	✓	✓
Determinación del material no volátil	UNE EN ISO 3251:2008	100%	100%	100%
Vida útil	UNE EN ISO 9514:2006	> 40 minutos	> 60 minutos	> 90 minutos

## PREPARACIÓN DEL SOPORTE

- Los soportes estarán limpios, sin partículas sueltas, aceites, grasas, etc. Los elementos metálicos estarán limpios sin óxidos.
- Las fisuras y/o grietas deberán estar limpias, y libres de polvo. Se limpiaran de la forma más efectiva posible y se soplarán a continuación con aire comprimido.
- Los problemas de limpieza y preparación pueden resultar complicaciones si la grieta y/o fisura está sumergida y el agua circula por ella (para estos casos se recomienda utilizar la resina ZBC Inyepox MV con CAT-2).

## PRECAUCIONES

Este producto por ser de naturaleza caustica (COMPONENTE B) se recomienda que este el menor tiempo posible en contacto con la piel. En caso de que esto se produzca lavar con agua y jabón.

Utilizar para su manipulación y aplicación guantes y mascarillas respiratorias.

El producto no debe usarse a temperaturas inferiores a 10°C ni superiores a 35°C.

## SEGURIDAD E HIGIENE.

Toda la información referida a condiciones de uso, empleo, almacenamiento, transporte y eliminación de residuos de productos químicos está disponible en la Hoja de Seguridad del producto.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.