



MAXEPOX[®] INJECTION -R

FORMULACIÓN EPOXI DE BAJA VISCOSIDAD PARA INYECCIONES Y APLICACIÓN POR COLADA A BAJAS TEMPERATURAS

DESCRIPCIÓN

MAXEPOX[®] INJECTION -R es una formulación epoxi bicomponente de muy baja viscosidad, 100% sólidos y de curado a bajas temperaturas, apta para la reparación de soportes fisurados y de aplicación por colada o inyección.

APLICACIONES

- Inyección de fisuras y/o grietas no activas en hormigón estructural: vigas, pilares, losas, forjados, etc..
- Impregnación por colada de hormigones, maderas, cerámica, materiales pétreos de alta porosidad, etc..
- Inyección o colada de huecos entre hormigón y chapas de acero de refuerzo, etc.
- Anclaje y fijación de elementos metálicos en hormigón, piedra, etc.
- Reparación de estructuras de hormigón: puentes, canales, depósitos, etc.

VENTAJAS

- Muy baja viscosidad y adecuada velocidad de curado a bajas temperaturas. Buena capacidad de penetración en fisuras capilares.
- Admite la adición de cargas para la obtención de sistemas epoxi de consistencia variable y para una mayor economía.
- Excelente adherencia sobre soportes tradicionales: hormigón, mortero de cemento, piedra, ladrillo, acero, etc.
- Libre de disolventes.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

La superficie de hormigón debe encontrarse firme y estructuralmente sólida, completamente limpia, libre de polvo, grasas, y preferentemente con ligera rugosidad. Las superficies metálicas deben limpiarse con chorro de arena o granallado hasta eliminar todo resto de corrosión, y deben estar desengrasadas, secas y exentas de polvo.

Fisuras y grietas se limpiarán con cepillo de alambre, removiendo el hormigón deteriorado hasta obtener una superficie libre de grasas y polvo. Cuando exista humedad será preciso eliminarla con aire comprimido hasta que ésta quede totalmente seca. Por último, las fisuras o grietas se sellarán a lo largo con la pasta epoxi tipo **MAXEPOX[®] BOND** (Boletín Técnico nº 79) para evitar que la resina pueda fugarse durante su inyección.

Colocación de los inyectores

Con ayuda de una espátula aplicar la pasta epoxi **MAXEPOX[®] BOND** sobre la base de los inyectores, asegurándose de no obstruir el orificio de entrada, y fijarlos sobre la fisura del soporte. Los inyectores se colocarán a lo largo de la fisura a una distancia entre sí de 20 a 50 cm, dependiendo del tamaño de la fisura y de la consistencia de la resina epoxi inyectada. Cuando las fisuras atraviesen todo el elemento se deberán colocar inyectores en ambos lados.

Preparación de la mezcla

MAXEPOX[®] INJECTION -R se suministra en sets de dos componentes predosificados. El endurecedor, componente B, se vierte en la resina o componente A. Para garantizar la reacción correcta de ambos componentes, asegúrese de verter la totalidad del componente B. La mezcla puede realizarse manualmente o con taladro a bajas revoluciones (300 r.p.m. máximo), hasta obtener un producto homogéneo en color y apariencia. Evite un tiempo excesivo de mezcla que caliente la masa y un agitado violento que introduzca aire durante el mezclado.

Verificar en la tabla de datos técnicos el "pot life" o tiempo que tarda el producto en endurecer dentro del envase. El "pot life" a una temperatura de 20 °C es de 10 min.

También puede adicionarse cargas de cuarzo seco con relación ligante/cuarzo de hasta 1/3 y mezclando nuevamente hasta homogeneizar. La relación ligante/cuarzo depende de la fluidez requerida y dificultad para la inyección. Realizar ensayos previos para ajustar la relación deseada. Bajo pedido, y para trabajos que precisen una gran cantidad de material, también puede suministrarse a granel.

Aplicación

Aplicación por colada o vertido. **MAXEPOX[®] INJECTION -R** se aplica vertiendo por gravedad directamente desde el recipiente de mezcla del modo más continuo, y si es posible, progresando desde el mismo lado para evitar el riesgo de que quede aire ocluido. Se recomiendan aplicaciones con espesores de 10 mm máximo.

Aplicación por inyección. Una vez endurecida la masilla para el sellado de las grietas y la fijación de los inyectores se puede proceder con la inyección de la resina epoxi de baja viscosidad. Así, se conectarán las mangueras a los inyectores y mediante aire a baja presión se comprobará la comunicación de todos los puntos de salida y la estanqueidad del sellado. Una vez comprobada la continuidad de los puntos se deberá realizar lo siguiente:

- Iniciar la inyección por el punto extremo inferior de la fisura hasta que la resina salga por el siguiente punto.
- Cortar la manguera y doblarla con hilo de alambre de tal manera que este totalmente cerrada.
- Seguir inyectando hasta que la resina salga por el inyector superior, cerrarlo y mantener la presión durante algunos minutos para asegurar el llenado completo de la fisura.
- Dejar un testigo de resina para que después se pueda verificar su endurecimiento.
- Para realizar la inyección se puede utilizar un recipiente provisto de un manómetro de manera que se pueda controlar la presión de inyección (no mayor a 5 kg/cm² y no menor a 1,5 kg/cm²).

Condiciones de aplicación

MAXEPOX[®] INJECTION -R es más viscoso y, en consecuencia, presenta menos trabajabilidad cuanto menor es la temperatura. La temperatura de trabajo está comprendida entre 5 y 30 °C.

No aplicar con temperaturas del soporte por debajo de 5 °C o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores, ya que no se producirá el endurecimiento del sistema. Teniendo en cuenta la alta reactividad del sistema, para temperaturas superiores a 20 °C se recomienda el empleo de **MAXEPOX[®] INJECTION** (Boletín Técnico n.º: 78) o bien, utilizar bombas de dos componentes si la aplicación se realiza por inyección.

Curado

El tiempo de curado total es de 5-7 días a 20 °C y 50% de H.R. Temperaturas más bajas y una mayor H.R. incrementan el tiempo de curado. Esperar a que seque la resina por lo menos 24 horas para retirar la pasta sellador e inyectores, después limpie y pule la superficie.

Limpieza de herramientas

Los útiles y herramientas empleadas se limpiarán con **MAXEPOX[®] SOLVENT** inmediatamente después de su utilización. Una vez polimerizado sólo puede ser eliminado mediante medios mecánicos.

CONSUMO

Como sistema epoxi de alta fluidez: el consumo estimado es de 1,0 kg/m² y mm de espesor. Un set de 1 kg rellena aproximadamente un volumen de 1 litro.

Como mortero epoxi fluido: el consumo estimado es de 2 kg/m² y mm de espesor de mortero, formulado con ligante/cuarzo en una relación 1/3 en peso. El consumo puede variar dependiendo de la porosidad e irregularidades del soporte, y del medio de aplicación empleado. Una prueba in-situ determinará el consumo exacto.

INDICACIONES IMPORTANTES

- Evitar aplicaciones cuando se prevea la continuación del movimiento de la fisura.
- No diluir. El producto puede no endurecer si se añaden disolventes.
- El producto una vez endurecido es barrera de vapor.
- No está diseñado para inyección de fisuras o grietas sometidas a presión hidrostática durante la inyección.
- Permitir al menos 28 días de tiempo de curado para hormigones y morteros nuevos antes de la aplicación.
- Para cualquier aplicación no especificada en este Boletín Técnico o información adicional, consulte con nuestro Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXEPOX[®] INJECTION -R se presenta en sets predosificados de 1, 2 y 5 kg.

CONSERVACIÓN

Doce meses en su envase original cerrado, en lugar seco y cubierto, con temperaturas por encima de 5 °C. Proteger de la exposición directa al sol y de las heladas.

Almacenamientos prolongados y por debajo de las temperaturas indicadas pueden producir la cristalización del producto. En tal caso, para devolver al producto sus condiciones normales debe calentarse a temperatura moderada (80-90 °C) mientras de se agita regularmente.

SEGURIDAD E HIGIENE

Evitar el contacto con la piel, mucosas, etc. No aspirar los vapores que puedan producirse por calentamiento o combustión. Observar las precauciones habituales necesarias para la aplicación de este tipo de productos. Llevar guantes y gafas protectoras durante la aplicación. Las manchas en la piel se limpiarán inmediatamente con agua y jabón. No emplear disolventes sobre la piel.

En caso de contacto con los ojos lavar con abundante agua limpia sin restregar.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de **MAXEPOX[®] INJECTION -R**.

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

DATOS TÉCNICOS

Características del producto	
Densidad componente A (g/cm ³)	1,1±0,1
Densidad componente B (g/cm ³)	0,9±0,1
Proporción ligante:cargas (max)	1:3
Condiciones de aplicación y curado	
Pot life a 20 °C (min)	20 a 30
Densidad de la mezcla (g/cm ³)	1,0
Viscosidad a 25 °C (cps)	280
Exotermia para 100 g (°C)	200
Pot life de 100 g a 10 / 20 °C (minutos)	20 / 10
Tiempo de curado total a 25 °C (días)	5 – 7
Temperatura crítica (°C)	60
Características del producto curado	
Resistencia a compresión (kp/cm ²)	
- 20°C y 2 ½ horas	410
- 5 °C y 16 horas	640
- 20 °C y 7 días	1100
Resistencia a flexotracción (kp/cm ²)	
- 20°C y 2 ½ horas	180 (plástico)
- 5 °C y 16 horas	270
- 20 °C y 7 días	400
Módulo de elasticidad a 20°C y 7 días (kp/cm ²)	175.000
Coefficiente lineal de dilatación (cm/°C)	7,5·10 ⁻⁵
Punto de inflamación	No inflamable
Adherencia en hormigón seco	Buena (rotura hormigón)
Adherencia en hormigón húmedo	Buena (rotura hormigón)
Resistencia a los ataques químicos	
Resistencia al agua	Excelente

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. **DRIZORO[®], S.A.U.** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

