

## CG-BC/T

MORTERO EPÓXICO DE ALTO DESEMPEÑO

### PARTE 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. GENERALIDADES

**A.** Suministrar los materiales, el equipo, la mano de obra y la supervisión necesarios para instalar un sistema de mortero epóxico de alto desempeño y con un grosor mínimo de 1/8".

**B.** Las instrucciones del fabricante para cada uno de los productos que se utilicen, se considerarán como parte de la presente Guía de Especificación y deberán ser observados en todo momento.

#### 1.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

**A.** **CG-BC/T** es un sistema completo de materiales compatibles fabricado por AL-KOAT by NEOGARD para crear un mortero epóxico de uso rudo con agregados que proporcionan una superficie durable y resistente, aún a agentes químicos

**B.** El sistema **CG-BC/T** ha sido diseñado para ser aplicado según las especificaciones que aquí se detallan.

#### 1.3. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

**A. Proveedor Calificado:** CG-BC/T tal y como es suministrado por AL-KOAT by NEOGARD, está aprobado para su uso en este proyecto.

**B. Aplicador Calificado:** El aplicador deberá estar aprobado por AL-KOAT by NEOGARD para aplicar el sistema especificado.

#### 1.4. CONSTANCIAS

**A. Datos del Producto:** Presentar literatura de AL-KOAT by NEOGARD sobre el producto e instrucciones de instalación.

**B.** Relación de proyectos de referencia como requisito de la presente Guía de Especificación.

**C. Muestras:** Proporcionar muestras de CG-BC/T. Las muestras habrán de considerarse solamente como ejemplo de acabado.

**D. Licencia del Aplicador:** Debe entregarse una copia del certificado en vigor emitido por AL-KOAT by NEOGARD, en el que se establezca que el Aplicador está debidamente capacitado para la aplicación del sistema CG-BC/T.

#### 1.5 ENTREGA, CONSERVACIÓN Y MANEJO DEL PRODUCTO

**A. Entrega:** Serán entregados los materiales en sus envases originales sellados y rotulados claramente con la denominación del proveedor, marca y tipo de material.

**B. Conservación y Manejo:** Se recomienda conservar el material a una temperatura de 23.8° C. En el manejo del producto, debe evitarse dañar los recipientes. No se almacene ni exponga a la luz directa del sol por periodos largos de tiempo.

#### 1.6. CONDICIONES DE LA OBRA

##### A. Condiciones Ambientales:

**1.** No proceda a la aplicación de los materiales si la temperatura del sustrato es menor a los 10° C. Se recomienda mantener esta temperatura al menos durante 48 horas, antes, durante y después de la instalación del sistema.

**2.** El concreto debe de estar libre de presión hidrostática, capilar o vapor de agua. Deberá contar con una adecuada barrera de vapor que ayude a prevenir problemas potenciales, debido a estas presiones hidrostáticas. El contenido de humedad en el concreto no debe exceder de 1.81 Kg. por cada 92.90 m<sup>2</sup> probado por el método cuantitativo de prueba del cloruro de calcio.

**3.** No aplique el sistema a menos de que el sustrato que va a recibir el recubrimiento esté limpio y seco.

# AL-KOAT<sup>MR</sup>

IMPERMEABILIZANTES

## PARTE 2. PRODUCTOS

### 2.1 FABRICANTE

**NEOGARD** división de la compañía JONES-BLAIR, P.O. Box 35286, Dallas, TX 75235, www.neogard.com

### 2.2 MATERIALES

#### CG-BC-T

- **Primario:** Epóxico transparente 70714/70715
- Sello Epóxico transparente o con color 70714/70715
- **Relleno de grietas:** Epóxico flexible 70718/70719 u otro aprobado por AL-KOAT by NEOGARD.
- Sellador AL-1.
- **Agregados:** Arena malla 5000 y agregados graduados.
- **Textura:** Esferas Neogrip 86364

### 2.3 CRITERIOS DE DESEMPEÑO

**A.** Los requisitos mínimos de desempeño para los productos 70714/70715 usados en este proyecto son:

**B.** Los requisitos mínimos de desempeño del mortero epóxico curado 70714/70715 son:

Physical Propertis	Test Method	Resultados
Compressive Stregth	Asta C579	10,900 psi
Tessile Strength	ASTM C307	1,700 psi
Flexural Strength	ASTM C580	4,200 psi
Mod. Elasticity	ASTM C580	1.16 x 10 psi
Heat Resistance	MIL-D-3234F	Pass
Impacted Load	ASTM D6905	Pass @ 112 lbs

### 2.4. MEZCLA

**A.** Cumplir con los procedimientos indicados por el fabricante

#### Requerimientos de desempeño en película curada

Características	Método de prueba	Resultado
<b>Resistencia a la compresión</b>	ASTM D695	11,000 psi
<b>Resistencia a tensión</b>	ASTM D 638	8,000 psi
<b>Elongación a la ruptura</b>	ASTM D 638	14 %
<b>Resistencia a la flexión</b>	ASTM D 790	10,000 psi
<b>Módulo de flexión</b>	ASTM D 790	400,000 psi
<b>Dureza Shore D</b>	ASTM D 2240	82
<b>Adherencia</b>	ASTM D 4541	400 psi
<b>Resistencia al impacto</b>	Mil-D-3134 Sec. 4.7.3	16 ft/lbs
<b>Abrasión (Taber)</b>	ASTM D 4060	89 mg/1,000 rev
<b>Resistencia al agua</b>	ASTM D 570	2 %
<b>Transmisión Vapor de Agua MVT ( En perms ingleses)</b>	ASTM E96	0.10 Perm
<b>Resistencia a hongos y bacterias</b>	Mil-F-52505	No propicia crecimiento de acuerdo con norma TT-P-34
<b>Flame Spread</b>	ASTM E84	Class 1
<b>Smoke Density Rating</b>	ASTM C84	58.9%

# AL-KOAT<sup>MR</sup>

IMPERMEABILIZANTES

## PARTE 3. EJECUCIÓN

### 3.1. INSPECCIÓN

**A. Concreto:** Verifique que los trabajos cumplan con los siguientes requerimientos:

1. Que la superficie del sustrato de concreto esté libre de picos y proyecciones cortantes, esté firme y seco.
2. Que el concreto haya sido curado por un mínimo de 28 días y que tenga una resistencia mínima a compresión de 250 Kg. / cm<sup>2</sup>. Que el curado haya sido hecho a base de agua. El uso de compuestos de curado se limita a los de base de Silicatos de Sodio; cualquier otro, requiere aprobación escrita de AL-KOAT.
3. Las áreas dañadas de la superficie del concreto deberán ser reparadas para nivelarlas con las adyacentes, usando un mortero con epóxico 70714/70715 y arena sílica aprobada por AL-KOAT by NEOGARD para rellenar y nivelar; a razón de una parte del epóxico mezclado con cuatro partes de agregado (en volumen).

### 3.2. PREPARACIÓN

**A. Protección:**

1. Proteger las áreas adyacentes a donde se va a realizar los trabajos. El uso de mascarillas y cubrir los equipos y superficies que se requieran.
2. Proveerse de un lugar adecuado para realizar las mezclas de materiales.

**B. Preparación de la superficie**

1. **Limpieza:** Si la superficie estuviera contaminada con aceite o grasa, se deberá de restregar el área con un detergente desengrasante. Enjuagar a fondo y dejar secar. Superficies en donde el aceite se haya impregnado a fondo, podrían requerir de métodos mecánicos.
2. Hágase un tratamiento de shot-blast para quitar todos los contaminantes, tomando todas las precauciones necesarias para evitar dejar la superficie "abierta." (porosa).

**Nota: el sistema de shot-blast no quita penetraciones profundas de aceite, grasa y asfalto. Deberán aplicarse métodos adecuados de limpieza para asegurar la correcta adherencia del primario.**

Una aplicación inadecuada de shot-blast puede provocar porosidades exageradas en la superficie del concreto que se traducen en ampollas durante la aplicación del sistema **CG-BC/T**

**3.** Después de terminar la preparación de la superficie con shot-blast, rellénense todas las juntas de control fijas con 70714/70715 mezclado con arena sílica malla 5000 para formar una pasta (una parte de 70714/70715 por 2 ó 3 partes de arena por volumen)

**4.** Las grietas mayores a 1.5 mm. deben enrutarse con esmeril, quitarles todo el polvo y suciedad y rellenarlas con epóxico 70718/70719.

**5.** Las juntas secundarias de control deben sellarse con AL-1. Si las condiciones lo requieren, deberán incorporarse las juntas de control o de expansión al sistema CG-BC/T. Consúltese a AL-KOAT by NEOGARD para el detallado de las juntas móviles o de expansión.

**6.** El concreto debe de estar libre de presión hidrostática, capilar o vapor de agua. Deberá contar con una adecuada barrera de vapor que ayude a prevenir problemas, debido a presiones hidrostáticas. El contenido de humedad en el concreto no debe exceder de 1.81 Kg. por cada 92.90 m<sup>2</sup> probado por el método cuantitativo de prueba del cloruro de calcio.

**7.** No aplicar ningún material hasta que la superficie a recubrir esté limpia y seca.

### 3.3. APLICACIÓN

**A. Método por Rociado**

**1. Capa Base:** Mezclar **70714/70715** en proporción 2:1 por volumen. Aplicar a razón de 1.96 m<sup>2</sup>/lt (0.51 lt/m<sup>2</sup>) logrando un espesor de película seca de 20 mils. Extender con jalador o llana y terminar de alisar con rodillo.

**2. Agregados:** Rociar arena sílica **86364** sobre la capa base húmeda hasta saturar; a razón de 2.44 kg/m<sup>2</sup>. Dejar una franja de traslape de 40 cm sin agregados. Dejar curar por espacio de 8 a 12 horas a 21 grados centígrados. Utilizar lija 50 para retirar exceso de arena y quitar asperezas.

**3. Primera Capa de sellado:** Mezclar **70714/70715** en proporción 2:1 por tres minutos. Aplicar a razón de 4 mt<sup>2</sup>/lt (0.25 lt/m<sup>2</sup>) y un espesor de película de 10 mils. Dejar curar por 10-14 horas ( 21 grados) o hasta que esté seca al tacto.

**4. Segunda Capa Sellado:** Mezclar **70714/70715** transparente o de color en proporción 2:1 por 3 minutos. Aplicar a razón de 5 m<sup>2</sup>/lt (0.20 lt/m<sup>2</sup>) y espesor de película de 8 mils. Dejar curar por 24 horas a 21.1 grados centígrados, antes de permitir el tráfico peatonal.

**5. Capa final opcional:** Para maximizar la resistencia a químicos y facilitar su mantenimiento, refiérase al departamento técnico para consultar sobre capas de acabado.

**AL-KOAT**<sup>MR</sup>

**IMPERMEABILIZANTES**

## B. Método llaneado

**1. Primario:** Mezclar **70714/70715** en proporción 2:1 durante tres minutos. Aplicar a razón de  $5 \text{ mt}^2/\text{lt}$  ( $0.20 \text{ lt}/\text{m}^2$ ) y un espesor de película de 8 mils. Inmediatamente rociar arena sílica sobre el primario húmedo, a fin de crear un anclaje para material del mortero. Dejar curar hasta que esté seco al tacto antes de aplicar el mortero.

**2. Mortero:** Mezclar **70714/70715** en proporción 2:1 por tres minutos. Agregar arena sílica 86364 en proporción 4:1 a la mezcla. Extender con llana hasta lograr el espesor. Alisar la superficie con la llana y dejar curar por 8 a 12 horas (21 grados). Si es necesario, lijar para quitar asperezas o marcas de la llana.

**3. Capa de Sellado.** Mezclar **70714/70715** transparente o pigmentado en proporción 2:1 por 3 minutos. Aplicar a razón de  $5 \text{ mt}^2/\text{lt}$  ( $0.20 \text{ lt}/\text{m}^2$ ) y un espesor de película de 8 mils. Dejar secar de 10 a 14 horas.

**4. Segunda y tercera capa de sellado:** Mezclar **70714/70715** en proporción 2:1 por tres minutos y aplicar a razón de  $5 \text{ mt}^2/\text{lt}$  dejando un espesor de película de 8 mils, en ambas capas. Dejar secar por espacio de 10-14 horas entre una y otra capa, para finalmente dejar curar por 24 horas, antes de permitir el tráfico peatonal.

**5. Capa final opcional.** Para maximizar la resistencia a químicos y facilitar su mantenimiento, refiérase al departamento técnico para consultar sobre una capa final.

## 3.4. LIMPIEZA

**A.** Retire de la obra los residuos y escombros generados por la colocación del sistema.

**B.** Referirse al manual de mantenimiento para seguir un adecuado método de limpieza.

## 3.5. PROTECCIÓN

**A.** Después de haber concluido la aplicación, no permitir tráfico pesado sobre el recubrimiento por al menos 24 horas, a una temperatura de 23.8 grados centígrados, o si es posible, hasta su curado completo que se dará en 7 días, a una temperatura de 21.1 grados centígrados.

**AL-KOAT**<sup>MR</sup>

IMPERMEABILIZANTES