



No. 398

FUTURA®-15

Mortero de reparación horizontal de endurecimiento muy rápido

DESCRIPCIÓN

FUTURA-15 es un mortero de reparación estructural de endurecimiento muy rápido, cementoso, de un componente diseñado para aplicaciones horizontales. FUTURA-15 esta compuesto de cementos seleccionados, arenas de calidad graduada y aditivos químicos. Esta mezcla de propiedad exclusiva produce un mortero de reparación estructural de fraguado muy rápido, aun en condiciones de temperatura baja sin la ayuda de aceleradores basados en cloruro o yeso.

USOS

FUTURA-15 es ideal para el parchado estructural de pavimentos de concreto, puentes, plataformas de estacionamiento, pistas de aterrizaje y de carreteo. FUTURA-15 también está diseñado para reparar pisos industriales, bordes de juntas de expansión, aceras y aplicaciones comerciales generales, junto con canales para lechadas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- La temperatura de uso va de los 20 a los 85°F (-7 a 29°C)/Se puede usar para una amplia gama de aplicaciones
- Adquiere rápida resistencia/Las reparaciones pueden abrirse al tráfico muy pronto dentro de una hora
- Puede revestirse la superficie con un epóxico muy pronto dentro de una hora
- Adquiere rápida resistencia/Las reparaciones pueden abrirse al tráfico muy pronto dentro de una hora
- Encogimiento compensado/ Minimiza grietas y despegado
- No contiene cloruros/ No promueve la corrosión del acero de refuerzo
- No contiene yeso adicional/Excelente resistencia al congelamiento, derretimiento y a ambientes húmedos
- Baja permeabilidad/Protege el acero reforzado de la corrosión futura
- Económico/ Puede extenderse hasta un 50% por peso con áridos
- Un componente/Fácil de mezclar, economiza mano de obra
- Autodivisión/ Fácil de aplicar

ESPECIFICACIONES:

Conforme a la norma ASTM C 928-99a "Materiales envasados, secos, cementosos de rápido endurecimiento para reparación de concreto", Clasificación R3, Endurecimiento muy rápido.

DURACIÓN EN ALMACENAJE

12 meses cuando se almacena en paletas en un área fría y seca.

RENDIMIENTO

- La bolsa de 50 libras (22.7 kg) rinde 0.43 pies cúbicos (12.16 litros)
- Extendido con 12.5 libras (5.68 kg) de áridos rinde 0.51 pies cúbicos (14.49 litros)
- Extendido con 25 libras (11 kg) de áridos rinde 0.60 pies cúbicos (17.06 litros)

Los rendimientos mencionados anteriormente están basados en 5.25 pintas (2.48 L) de agua por bolsa de 50 libras y varían según el perfil del sustrato, relaciones de mezcla, tipo de árido y desecho. Deben hacerse pruebas en terreno para determinar los rendimientos según el tipo de árido.

DATOS TÉCNICOS*

Las propiedades físicas a continuación se determinaron usando el máximo de relación de agua a polvo de 5.25 pintas (2.48 litros) por 50 libras (22.7 kg) de FUTURA-15 a 75°F (23.5°C)

Tiempo de fraguado según ASTM C 191

Inicial 14-18 Minutos
Final 20-25 Minutos

Tiempo de trabajo 7-9 Minutos

Flujo según ASTM C 928¹ 103% después de 5 minutos

Resistencia de compresión según ASTM C 109¹

a 1 hora 2,000 psi (14 MPa)
a 2 horas 3,500 psi (24 MPa)
a 3 horas 4,400 psi (30 MPa)
a 1 día 6,000 psi (42 MPa)
a 7 días 8,500 psi (59 MPa)
a 28 días 9,500 psi (65 MPa)

Resistencia de unión Según ASTM C 882¹²

a 1 día 2,370 psi (16 MPa)
a 28 días 3,910 psi (27 MPa)

Módulo de elasticidad

Según ASTM C 469¹ 5.16 x 10⁶ psi (35.5 GPa)

Longitud de cambio

Según ASTM C 928¹

Encogimiento por secado³ -0.11%

Expansión por humedad +0.08%

Resistencia a las escamas

Según ASTM C 672¹ a 25 Ciclos

Calificación visual Clasificación 0 – Sin escamas

Pérdida de masa 0.00 – No hay pérdida de masa

Resistencia al congelamiento – derretimiento

Según ASTM C 666 (Procedimiento A)¹

A 300 ciclos 100% RDM⁴

AASHTO T260, Análisis de cloruro

% de peso por muestra 0.005

*Todos los datos técnicos son información típica, pero variable debido a los métodos de prueba, condiciones y procedimientos.

¹Se ofrecen informes independientes a pedido.

²Modificado – No se usó agente de unión. Humedecimiento previo del sustrato debidamente preparado.

³Curado después de 3 horas a 73+/-3°F (23+/-1.5°C) y 50+/-4% de humedad relativa

⁴RDM-Módulo dinámico relativo

CONTINÚA AL REVERSO

W. R. MEADOWS, INC.
P.O. Box 338 • HAMPSHIRE, IL 60140-0338
Teléfono: 847/214-2100 • Fax: 847/683-4544
1-800-342-5976
www.wrmeadows.com

HAMPSHIRE, IL /CARTERSVILLE, GA /YORK, PA
FORT WORTH, TX /BENICIA, CA /POMONA, CA
GOODYEAR, AZ / MILTON, ON /ST. ALBERT, AB

PARA UN MEJOR RENDIMIENTO:

- FUTURA-15 se recomienda solamente para las reparaciones de concreto.
- No está hecho para usarse como sustrato ni revestimiento autonivelante; FUTURA-15 está diseñado como mortero de reparación para usar con llana.
- Proteja contra el congelamiento por al menos 24 horas.
- No haga puente entre grietas en movimiento. Extienda el control existente y las uniones de expansión a través de FUTURA-15.
- Para las áreas grandes sin juntas de control, expansión ni construcción, consulte las pautas ACI.
- No sobrepase una relación de largo a ancho de 2 a 1 para el área a reparar.
- No use aditivos.
- Si se sobrepasan los requisitos de líquido puede reducir las propiedades físicas.
- Observe que el tiempo de fraguado disminuirá a medida que aumenta la temperatura del producto, aire, sustrato y líquido de mezcla y aumentará a medida que baja la temperatura.
- Las áreas de reparación deben cortarse con sierra y cortarse por abajo ligeramente a una profundidad mínima de 1/2" (12.5 mm). No haga biselados.
- Proteja de las condiciones que puedan ocasionar la pérdida temprana de agua; altos vientos, baja humedad, alta temperatura y la luz directa del sol. La pérdida temprana de agua se amplifica en aplicaciones delgadas.
- Observe que el uso de áridos de extensión alterará las propiedades físicas.
- No use retardantes de evaporación, como EVAPRE, con este producto.
- Si no se siguen las prácticas estándar de la industria puede disminuir el rendimiento del material.
- La aplicación adecuada es de responsabilidad del usuario. Las visitas en terreno del personal de W. R. MEADOWS tienen el propósito de hacer recomendaciones técnicas solamente, y no son para supervisar ni proporcionar control de calidad en terreno.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Prepare la superficie conforme a las Pautas técnicas ICRI No. 03730, "Guía para la preparación de superficie para la reparación de concreto deteriorado resultante de corrosión del acero de refuerzo." Desgaste mecánicamente el sustrato existente para retirar todo el concreto en mal estado, pero no use fuerza excesiva lo cual puede ocasionar fracturas minúsculas. El sustrato debe estar estructuralmente en buen estado y libre de contaminantes que puedan afectar la unión en forma adversa. La superficie de sustrato preparada debe tener perfil suficiente de 1/4" (6.4 mm) para asegurar un bloqueo mecánico adecuado. Corte el perímetro de la zona a reparar con una sierra hasta una profundidad de 1/2" (12.5 mm) para evitar biselar.

Exponga completamente todo el acero reforzado, asegurando una separación mínima de 3/4" detrás del acero reforzado. Aplique abrasión a toda la circunferencia de acero hasta lograr un acabado de metal blanco. Realice la preparación del acero reforzado conforme a las Pautas técnicas ICRI No. 03730. Humedezca previamente el sustrato de concreto hasta un estado saturado y superficialmente seco (SSD). Elimine todas las pozas de agua.

MEZCLADO

Mezcle solamente bolsas completas. Usando una mezcladora de tipo mortero de tamaño adecuado, añada 4.75-5.25 pintas (2.24-2.48L) de agua limpia a la mezcladora por cada bolsa de 50 lbs. (22.7 kg) de FUTURA-15. Si se necesita extensión, añada la cantidad correcta de áridos a la mezcladora antes de añadir FUTURA-15. Mezcle por 3-5 minutos o hasta que esté homogéneo y que no tenga grumos. No mezcle más producto del que se puede mezclar, que se va a utilizar y termine en 15 minutos a 70°F (21°C). No mezcle en exceso.



GARANTÍA LIMITADA

W. R. MEADOWS, INC. garantiza en el momento y en el lugar que se efectúe el despacho, que nuestro material será de buena calidad y estará en conformidad con nuestras especificaciones publicadas vigentes en la fecha de aceptación del pedido. Lea la garantía completa. Puede solicitar copias adicionales si es necesario.

Limitación de responsabilidad

La información contenida en el presente se incluye únicamente para fines ilustrativos, y a nuestro más leal saber, es fiel y correcta. Sin embargo, W. R. MEADOWS, INC. no puede ofrecer, bajo ninguna circunstancia, garantía alguna de los resultados ni asumir ninguna obligación ni responsabilidad en relación con el uso de esta información.

Dado que W. R. MEADOWS, INC. no tiene ningún control sobre el uso que se pueda hacer de su producto, se recomienda probar los productos para determinar si son aptos para una aplicación específica y/o si nuestra información es válida en una circunstancia determinada. La responsabilidad reside en el arquitecto, ingeniero, contratista y propietario en cuanto al diseño, la aplicación y la instalación correcta de cada producto. El especificador y el usuario determinarán la idoneidad de los productos para una aplicación específica y asumirán toda responsabilidad en relación con la misma.

EXTENSIÓN DE ÁRIDOS

Para reparaciones mayores de 2" (51 mm) de profundidad; extienda el FUTURA-15 con 12.5 lbs. (5.68 kg) de áridos. Para reparaciones mayores de 4" (102 mm) de profundidad; extienda el FUTURA-15 con 25 lbs. (11.36 kg) de áridos. El árido debe ser grava limpia tamaño guisante mínimo de 3/8" (9 mm), saturado pero superficialmente seco. Siempre añada el árido al agua de mezcla antes de poner FUTURA-15. Para configuraciones que requieran más de 50% de extensión o áreas grandes, diríjase a su representante local de W. R. MEADOWS. Debe darse un alivio de tensión adecuado para áreas grandes de parche.

APLICACIÓN

Aplique FUTURA-15 usando llana o niveladora. Compacte bien el FUTURA-15 contra el sustrato preparado antes de la colocación general. Asegure la encapsulación completa del acero de refuerzo. Termine la superficie nivelando FUTURA-15 dejando la superficie pareja. Para obtener un acabado irregular, se puede usar una escoba o arpillera. No vuelva a templar ni trabaje el producto en exceso.

Rango de aplicación: 20 a 85°F (-7 a 29°C)

Siga la norma ACI 305-R89 "Estándar para trabajo con concreto en clima cálido" o la norma ACI 306-R88 "Estándar para trabajo con concreto en clima frío", según corresponda.

Puede recubrirse con una capa de base epóxica después de 4 horas. Para la mayoría de los sistemas, espere un mínimo de 24 horas antes de aplicar la capa superior. Consulte la guía de instalación adecuada para el producto a recubrir.

CURADO

Cure FUTURA-15 inmediatamente después de la aplicación usando un compuesto de curado de W. R. MEADOWS, o según la norma ACI 308. W. R. MEADOWS recomienda 2250-WHITE ó 1130-CLEAR para el curado. En parches grandes, cure la zona de reparación a medida que avanza el trabajo. El curado húmedo por un mínimo de un día, seguido de un compuesto de curado adecuado ayuda a minimizar el encogimiento.

SEGURIDAD Y TOXICIDAD

Evite la inhalación del polvo. Evite el contacto directo con este producto. Use guantes y anteojos de seguridad para minimizar el contacto directo. Si ocurre contacto con la piel, lave las áreas afectadas con un jabón suave y agua. Mantenga el producto alejado del alcance de los niños. PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE. Consulte la hoja de datos de seguridad del material para ver información completa sobre salud y seguridad.

PARA UN MEJOR RENDIMIENTO ASEGÚRESE QUE SE USE LA HOJA DE DATOS TÉCNICOS MÁS RECIENTE, VISITANDO NUESTRO SITIO WEB: www.wrmeadows.com

TAMBIÉN SE PUEDEN ENCONTRAR OTROS PRODUCTOS DE RESTAURACIÓN DE W. R. MEADOWS VISITANDO NUESTRO SITIO WEB.