



# Planibond 3C<sup>®</sup>

**Inhibidor de corrosión cementicio y agente adherente de tres componentes**



## DESCRIPCIÓN

*Planibond 3C* es un inhibidor de corrosión cementicio y agente adherente de tres componentes, modificado con epoxi y tolerante a la humedad. A base de agua y sin solventes, se puede aplicar con brocha, rodillo de vello corto, escobillón o equipo rociador de tolva. Use *Planibond 3C* en todo el acero de refuerzo expuesto y como un agente adherente antes de aplicar productos de reparación.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- De alta densidad y alcalinidad, *Planibond 3C* ofrece una protección excepcional contra la corrosión, proporcionando una excelente resistencia contra la penetración de cloruros, dióxido de carbono y contaminantes.
- De gran versatilidad respecto a los métodos de aplicación: Utilice brocha, rodillo de vello corto, escobillón o equipo rociador de tolva.
- Proporciona una excelente fuerza de adherencia cuando se utiliza para instalar concreto nuevo adyacente a concreto ya existente
- Una vez curado, *Planibond 3C* no se ve afectado por la humedad, sigue siendo transpirable y no actúa como barrera contra el vapor.
- Tiempo de instalación prolongado – de hasta 24 horas
- No inflamable y libre de solventes

## NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

Aporte de puntos LEED v3

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales\* ..... Hasta 2 puntos

Crédito IEQ 4.2, Materiales de baja emisión –

Pinturas y revestimientos ..... 1 punto

\* El uso de este producto puede ayudar a obtener la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente)

en las categorías mencionadas arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.

## DÓNDE USARLO

- Como recubrimiento anticorrosivo para el acero de refuerzo
- Como agente adherente para morteros de reparación de concreto o concreto fresco con sustratos de concreto ya existentes y refuerzos de acero

## LIMITACIONES

- Cuando utilice *Planibond 3C* como agente adhesivo para reparaciones horizontales con morteros de reparación de fraguado rápido, mezcle y aplique *Planibond 3C*, y luego déjelo curar durante 24 horas antes de mezclar y aplicar el mortero de reparación.
- Utilícelo únicamente entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F). Conforme las temperaturas aumentan, disminuye el tiempo de trabajo y el tiempo de instalación para la aplicación de *Planibond 3C*. Para aplicaciones en clima caliente, proteja el *Planibond 3C* contra la exposición directa a la luz solar. Para temperaturas por encima de 29°C (85°F), siga las directrices de aplicación en clima caliente del Instituto Americano del Concreto (ACI, por su sigla en inglés).
- *Planibond 3C* es un producto de tres componentes sin ingredientes adicionales requeridos. No añada agua o disolventes. *Planibond 3C* no forma una barrera contra el vapor, sino que es un "sistema transpirable", que permite el paso de vapor húmedo. Para asegurar el rendimiento del producto, mezcle únicamente unidades completas.
- Aplique *Planibond 3C* como una capa de adherencia al concreto o sustratos de mampostería que estén saturados y secos en la superficie (SSD). El *Planibond 3C* se puede dejar secar antes de instalar material de reparación (consulte la tabla a continuación).



- Tiempos máximos de instalación entre el *Planibond 3C* y los materiales de reparación:

Temperatura	Tiempo de instalación
7°C (45°F)	24 horas
10°C (50°F)	16 horas
20°C (68°F)	12 horas
35°C (95°F)	6 horas
- Para un mejor rendimiento, aplique el mortero de reparación o el concreto fresco sobre el *Planibond 3C* mientras éste último todavía esté húmedo.
- Evite que el *Planibond 3C* entre en contacto con aluminio.
- *Planibond 3C* consta de dos líquidos (un epoxi a base de agua y un endurecedor) y un polvo. Almacene los materiales en su envase original en un lugar seco, cubierto y climatizado. No permita que el componente líquido se congele. Si los materiales se congelan, deséchelos de forma adecuada, según las regulaciones locales.

## SUSTRATOS APROPIADOS

- Acero de refuerzo
- Concreto estructuralmente sólido, completamente curado y debidamente preparado (con mínimo 28 días de instalación)

Para conocer las recomendaciones de instalación en relación con sustratos y condiciones no listados, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI.

## PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Asegúrese de que todas las superficies de concreto y mampostería estén estructuralmente firmes, estables y sólidas.
- Limpie muy bien la superficie de concreto o mampostería, removiendo cualquier sustancia que pueda afectar la fuerza de adherencia de *Planibond 3C*, incluyendo más no limitándose a suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, selladores, compuestos de curado, agentes desmoldantes, lechadas, materiales sueltos y perjudiciales, sustancias extrañas y residuos de adhesivos.
- Perfile y prepare mecánicamente las superficies de concreto mediante granallado, limpieza abrasiva, agua a alta presión, escarificado, u otros métodos aprobados por ingenieros, hasta obtener una amplitud de perfil de 6 mm (1/4 de pulgada). Para conocer más acerca de la profundidad de perfilado aceptable, consulte las normas #7 a #9 de perfil de superficie de concreto (CSP, por sus siglas en inglés) del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por sus siglas en inglés). Remueva todo el polvo, la suciedad y otros contaminantes antes de la aplicación.
- Limpie el acero expuesto eliminando todo material suelto y oxidación superficial, hasta obtener un acabado de metal casi blanco. Limpie el metal usando limpieza abrasiva u otros métodos mecánicos aprobados por ingenieros, y luego cubra con *Planibond 3C*. Para pérdida de sección de 15% a 25%, añada más acero de refuerzo según lo indicado por un ingeniero.
- Asegúrese de que las temperaturas de ambiente en el sitio de instalación y del sustrato de concreto o mampostería

oscilen entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F) antes de la aplicación. Las temperaturas deben permanecer dentro de este intervalo hasta que el material de reparación desarrolle la resistencia suficiente.

- Para mayor información, consulte la directriz técnica #310.1R-2008S "Guía de preparación de superficies para reparación de concreto deteriorado resultante de la corrosión en el acero de refuerzo" del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por su sigla en inglés).

## MEZCLA

Elija todo el equipo de seguridad apropiado antes de su uso. Para mayor información, consulte la Ficha de seguridad.

1. Mezcle con fuerza el contenido de la Parte A y la Parte B (líquidos). Vierta ambos componentes en un envase limpio para mezcla.
2. Mezcle los dos líquidos con un taladro (de 400 a 800 rpm) y una paleta mezcladora tipo Jiffy durante 60 segundos. Agregue poco a poco la Parte C (polvo), mezcle durante otros 2 minutos hasta obtener una consistencia uniforme y sin grumos.
3. El material mezclado será un revestimiento con consistencia de lodo líquido que se puede aplicar con brocha, barrer con presión o rociar. La duración de la mezcla es de 90 minutos a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa.

## APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Aplicación como tratamiento de protección contra la corrosión sobre acero de refuerzo

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

1. Aplique la mezcla de *Planibond 3C* con cepillo o rociador usando un método de dos capas para asegurar una cobertura completa de la superficie en el acero de refuerzo. Aplique la primera capa a 10 milésimas de pulgada. La segunda capa (a 10 milésimas de pulgada) se puede aplicar después de 90 a 120 minutos (a 23°C [73°F]) y 50% de humedad relativa) después de la primera capa. No exceda las 24 horas entre capa y capa.
2. Cuando *Planibond 3C* se usa como tratamiento de protección contra la corrosión sobre acero de refuerzo, el material de reparación se puede aplicar en tan solo de 2 a 3 horas después de la segunda aplicación de *Planibond 3C*. El máximo tiempo de instalación es de 24 horas a 7°C (45°F). Si el tiempo de instalación supera las 24 horas, vuelva a aplicar otra capa de *Planibond 3C*.

Aplicación como agente adherente

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

1. Asegúrese de que el sustrato preparado de concreto o mampostería esté saturado y seco en la superficie (SSD, por su sigla en inglés) y sin acumulaciones de agua antes de la aplicación. Si la superficie está húmeda (con una película de agua), esta es demasiada humedad para su aplicación. Para eliminar el exceso de agua, soplela con aire comprimido libre de aceite, o elimínala con una esponja.
2. Aplique la capa de adherencia utilizando cepillo, escobillón, rodillo de vello corto o equipo de rociado. Presione el

## Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados
Resistencia al esfuerzo cortante/sesgo (ASTM C882)	
14 días (curado húmedo / húmedo en húmedo / 16 horas de tiempo de instalación)	12,5 MPa (1 812 psi)
14 días (curado húmedo / 24 horas de tiempo de instalación)	10,9 MPa (1 580 psi)
Resistencia al esfuerzo cortante/sesgo (ASTM C882)	
2 días (curado húmedo), tipo 2	7,2 MPa (1 044 psi)
14 días (curado húmedo), tipo 2	12,5 MPa (1 812 psi)
Resistencia a la tracción (ruptura de concreto) (CAN/CSA-A23.2-6B)	
3 días	3,10 MPa (450 psi)
7 días	3,2 MPa (464 psi)
14 días	3,41 MPa (495 psi)
28 días	3,79 MPa (550 psi)
Resistencia a las sales para deshielo	Bueno
Permeabilidad a los cloruros	Bueno

## Características de conservación y del producto

Conservación	Partes A, B y C: 2 años en su envase original sin abrir, almacenado a 23°C (73°F) en un área seca y cubierta
Estado físico	Líquido (Partes A y B) y polvo (Parte C)
Color (mezclado)	Gris

Proteja los envases contra el congelamiento durante su transporte y almacenamiento. Proporcione almacenamiento climatizado en el sitio, y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo. Si el producto se congela, deséchelo adecuadamente.

## Propiedades de aplicación

Proporción de mezcla	Mezcle toda la unidad (1 parte de cada una A, B y C)
Rango de temperaturas de aplicación	Entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F)
Duración de la mezcla a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa	90 minutos
Tiempo de instalación, dependiendo de la temperatura	De 6 a 24 horas

## Clasificación de la División CSI

Mantenimiento de concreto	03 01 00
---------------------------	----------

## Presentación

Tamaño
Para un rendimiento de 6,59 L (1,74 galones de EE.UU.) Kit pequeño (3 partes) – 11,3 kg (25 libras): Parte A = 0,76 kg (1,67 libras) Parte B = 1,51 kg (3,33 libras) Parte C = 9,07 kg (20 libras)
Para un rendimiento de 15,1 L (4 galones de EE.UU.) Kit grande (2 partes) – 4,90 kg (10,8 libras): Parte A = 1,68 kg (3,7 libras) Parte B = 3,22 kg (7,1 libras) Parte C = 20,0 kg (44 libras), se vende por separado

# Planibond<sup>®</sup> 3C



## Cobertura aproximada\*

Tamaño	Cobertura
Como agente de unión en una superficie suave	1,96 m <sup>2</sup> por L (80 pies <sup>2</sup> por galón de EE.UU.) a un espesor de 20 milésimas de pulgada
Para el tratamiento de acero de refuerzo (método de 2 capas)	6,68 m (21,9 pies lineales) para barras de refuerzo de 10 mm (3/8 de pulgada) de diámetro por 1,0 kg (2,2 libras)

\* Los datos de cobertura sólo son con fines estimativos. La cobertura real en el sitio de trabajo puede variar según las condiciones del sustrato y las técnicas de instalación.

*Planibond 3C* a fondo sobre el sustrato para rellenar la estructura porosa. Aplique 20 milésimas de pulgada sobre el sustrato preparado.

3. Aplique el mortero de reparación o concreto a la capa de adherencia cuando aún esté húmeda y pegajosa. Si aplica un mortero de reparación o concreto sobre una capa de adherencia seca, el mortero de reparación o de concreto debe tener suficiente asentamiento para "humedecer" la capa de adherencia y asegurar una unión completa y libre de vacíos.

## CURADO

Cuando utilice *Planibond 3C* como agente adherente para reparaciones horizontales con morteros de reparación de fraguado rápido, mezcle y aplique *Planibond 3C*, y luego déjelo curar durante 24 horas antes de mezclar y aplicar el mortero de reparación.

## LIMPIEZA

Limpie las herramientas y equipos de protección con agua tibia o caliente y un limpiador a base de cítricos. El material curado sólo se puede eliminar con medios mecánicos.

## PROTECCIÓN

Para aplicaciones en clima caliente, proteja el *Planibond 3C* contra la exposición directa a la luz solar. Para temperaturas por encima de 29°C (85°F), siga las directrices de aplicación en clima caliente del Instituto Americano del Concreto (ACI, por su sigla en inglés) para asegurar una instalación exitosa.

## DOCUMENTOS RELACIONADOS

"Guía para la preparación de superficies para reparar concreto deteriorado por corrosión del acero de refuerzo"	Guía Técnica ICRI #310.1R-2008S
---	---------------------------------

Consulte la Ficha de seguridad de MAPEI para obtener datos específicos relacionados con la emisión de VOC, higiene y seguridad y manipulación del producto.

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



### MAPEI Oficinas Centrales en América del Norte

1144 East Newport Center Drive  
Deerfield Beach, Florida 33442  
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /  
(954) 246-8888

### Servicio Técnico

1-800-992-6273 (EE.UU. y Puerto Rico)  
1-800-361-9309 (Canadá)

### Servicio al Cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

### Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

Fecha de edición: 28 de mayo de 2015  
PR: 4804 MKT: 15-1544

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED™ más actuales del producto, visite [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

Derechos Reservados. Impreso en EE.UU. © 2015 MAPEI Corporation.