



Planitop® 15

**Mortero de
reparación de un solo
componente, para
moldear y verter**



DESCRIPCIÓN

Planitop 15 es un mortero cementoso fluido de un solo componente, reforzado con fibras y con contracción compensada. *Planitop 15* contiene un inhibidor de corrosión y humo de sílice, y es adecuado para aplicaciones de moldeo y vertido y de moldeo y bombeo donde se requieren una resistencia y fluibilidad iniciales elevadas.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Reforzado con fibra para ayudar a proporcionar una mayor resistencia a la tracción y control de agrietamiento
- Mayor resistencia a la abrasión
- Sistema de un componente que requiere sólo la adición de agua potable para la mezcla
- Puede aplicarse mediante el método de moldeo y vertido o moldeo y bombeo
- Se puede extender hasta un 50% en peso para espesores de reparación de hasta 20 cm (8 pulgadas) cuando se instala adecuadamente y se incorpora acero de refuerzo
- Fuerte adherencia a sustratos de concreto existentes
- Proporciona una buena resistencia a las condiciones de congelación/descongelación condiciones y a las sales de deshielo
- Contiene humo de sílice para un concreto más durable y resistente al agua

NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

Aporte de puntos LEED

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales* Hasta 2 puntos

** El uso de este producto puede ayudar a la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en la categoría mencionadas arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.*

DÓNDE USARLO

- Para reparaciones de concreto estructural en espesores de entre 10 mm y 10 cm (3/8 y 4 pulgadas) puro. *Planitop 15* se puede colocar hasta 20 cm (8 pulgadas) cuando se extiende al 50% en peso con gravilla de 10 mm (3/8 de pulgada) en aplicaciones horizontales, verticales y elevadas. Es adecuado para todas las reparaciones de moldeo y vertido, y de moldeo y bombeo.
- Para la reparación de estructuras de concreto, como túneles, puentes, viaductos, muros de contención, vigas, fachadas de edificios, techos y balcones
- El tratamiento de los defectos en las superficies de concreto y para rellenar agujeros de tipo panel, huecos y cavidades
- Para la reparación de superficies de concreto sujetas a exposición extrema y tránsito vehicular pesado, incluyendo carreteras, pisos en áreas industriales, aceras y canales



LIMITACIONES

- No añada cemento o aditivos a *Planitop 15*.
- Sólo utilícelo a temperaturas entre los 7°C y 35°C (45°F y 95°F). Consulte al Instituto Norteamericano de Concreto (American Concrete Institute – ACI) para obtener pautas de aplicación en climas fríos o calurosos.
- No utilice compuestos de curado a base de solvente.

SUSTRATOS APROPIADOS

- Sustratos de concreto completamente curados, sólidos estructuralmente y preparados adecuadamente (por lo menos 28 días de antigüedad)

Consulte al Departamento de servicio técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones relacionadas con sustratos y condiciones no indicadas en el presente documento.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Asegúrese que todos los sustratos sean estructuralmente firmes, estables y estén limpios.
- Limpie perfectamente la superficie y retire cualquier sustancia que pudiera interferir con la resistencia de la adherencia de *Planitop 15*, incluyendo suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, agentes para la liberación de encofrados, aguacal, capas finales sueltas, sustancias extrañas y otros residuos.
- Perfile mecánicamente y prepare las superficies de concreto mediante granallado, arenado, chorros de agua a presión, escarificación u otro método aprobado por un ingeniero para lograr un CSP de ≥ 5 para una altura de perfil aceptable.
- Tome como referencia la Guía Técnica N.º 310.1R-2008 del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (International Concrete Repair Institute – ICRI) y los Boletines RAP del ACI 4 y 5 para la reparación de la geometría, la preparación de la superficie y los detalles de la aplicación de los materiales.
- Asegúrese de que la temperatura del sustrato de concreto y del ambiente esté entre los 7°C y 35°C (45°F y 95°F) antes de la aplicación. Las temperaturas deben mantenerse dentro de ese rango por lo menos durante 24 horas después de la instalación de *Planitop 15*.
- Asegúrese de que el sustrato de concreto sea SSD (saturado con superficie seca) antes de instalar *Planitop 15*. No aplique sobre agua estancada ni sobre superficies mojadas.

MEZCLA

Importante: Elija todo el equipo de seguridad apropiado antes de su uso. Consulte la Ficha de seguridad para obtener más información.

Proporción de mezcla para una consistencia fluida: 3,79 L (1 galón de EE.UU.) de agua por cada bolsa de *Planitop 15* de 24,9 kg (55 libras)

1. En un recipiente limpio para mezclar, vierta 2,84 L (0,75 galones de EE.UU.) de agua potable.
2. Añada lentamente la bolsa de *Planitop 15* de 24,9 kg (55 libras) al agua mientras mezcla, utilizando un taladro de baja velocidad y una mezcladora tipo Jiffy. Mezcle durante 1 a 2 minutos, quitando todo el polvo sin mezclar. Durante la mezcla, agregue el 0,95 L (0,25 galones de EE.UU.) restante de agua según sea necesario y mezcle hasta obtener una consistencia suave y homogénea.
3. Se debe evitar una mezcla prolongada o mover la mezcladora de arriba a hacia abajo durante el proceso de mezclado ya que puede facilitar el ingreso de aire y esto reducirá la vida útil de la mezcla.
4. Sólo mezcle la cantidad de material que pueda aplicarse en un lapso de 60 minutos.
5. Para aplicaciones que necesitan espesores de entre 10 y 20 cm (4 y 8 pulgadas), extienda el producto hasta 50% por peso (12,5 kg por bolsa de 24,9 kg [27,5 libras por bolsa de 55 libras] de *Planitop 15*) con gravilla limpia de 10 mm (3/8 de pulgada). Para reparaciones más profundas, consulte al departamento de Servicio técnico de MAPEI.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea todas las instrucciones de aplicación detenidamente antes de llevar a cabo la instalación.
2. Aplique mediante el método de moldeo y vertido o moldeo y bombeo en encofrados sobre superficies horizontales, verticales y elevadas. El espesor máximo recomendado por tirada es de 10 cm (4 pulgadas) puro y de 20 cm (8 pulgadas) cuando está extendido.
3. Realice un tratamiento previo del encofrado con un agente de liberación de encofrado para que el agua de la mezcla de *Planitop 15* no se absorba en el encofrado.
4. Limpio y revista las barras de acero de refuerzo expuestas con *Planibond® 3C* o *Mapefer™ 1K* para proteger contra la corrosión (consulte las fichas técnicas para obtener detalles).

CURADO

1. Durante el proceso de curado, proteja el producto *Planitop 15* del calor excesivo y de las condiciones de mucho viento. Idealmente, deje el encofrado en su lugar durante los primeros tres días de curado.
2. Pulverice la superficie con niebla de agua durante las primeras 24 horas de curado en húmedo. Como alternativa, use estopa húmeda, una lámina de polietileno de color blanco o un compuesto de curado a base de agua. No utilice compuestos de curado a base de solvente.

Importante: Retire cualquier agente de liberación de encofrado o compuesto de curado antes de cubrir la superficie con un revestimiento.

Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados
Estado físico	Polvo
Color	Gris
Tamaño máximo del árido	2,5 mm (3/32 de pulgada)
Planitop 15, mezclado puro con una proporción de 15% de agua (aproximadamente 3,79 L [1 galón de los EE.UU.]	
Proporción de mezcla	Fluida: 3,79 L (1 galón de EE.UU.) por cada bolsa de 24,9 kg (55 libras)
Consistencia de la mezcla	Mortero muy fluido
Rendimiento	0,013 m ³ (0,46 pies ³)
Rango de temperatura para la aplicación	Entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F)
Duración de la mezcla	60 minutos
Fraguado inicial	> 3 horas
Fraguado final	< 8 horas
Espesor por tirada	10 mm a 10 cm (3/8 a 4 pulgadas)
Resistencia a la compresión – ASTM C109 (CAN/CSA-A5)	
1 día	> 30 MPa (4 350 psi)
7 días	> 59,3 MPa (8 600 psi)
28 días	> 75 MPa (10 875 psi)
Resistencia a la flexión – ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)	
1 día	> 5 MPa (725 psi)
7 días	> 8 MPa (1 160 psi)
28 días	> 10 MPa (1 450 psi)
Coefficiente de elasticidad – ASTM C469	
28 días	31,1 GPa (4,5 x 10 ⁶ psi)
Resistencia al esfuerzo cortante/sesgo – ASTM C882 (modificada)	
1 día	> 12,8 MPa (1 850 psi)
28 días	> 21,0 MPa (3 040 psi)
Variación del volumen - ASTM C157 (modificada)	
28 días, curado seco	-0.08%
28 días, curado húmedo	+0.11%
Resistencia a la congelación/descongelación – ASTM C666-A (CAN/CSA A23.2-9B)	
300 ciclos	Buena – factor de durabilidad del 100%
Resistencia a las sales de deshielo – ASTM C672 (CAN/CSA A23.2-16C)	
	Bueno – Valoración de 0, sin desescamado (50 ciclos)
Permeabilidad al cloro – ASTM C1202 (AASHTO T277)	Muy baja – 100 a 1 000 culombios a los 28 días

Proteja los envases del congelamiento durante el traslado y almacenamiento. Proporcione un lugar de almacenamiento climatizado en el sitio y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.

Propiedades de conservación y aplicación

Conservación	1 año en la bolsa original, en un lugar seco, climatizado y cubierto
--------------	----------------------------------------------------------------------

Clasificación de división CSI

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

Presentación

Tamaño
Bolsa: 24,9 kg (55 libras)

Planitop® 15



LIMPIEZA

Lave sus manos y las herramientas con agua inmediatamente, antes de que el material se endurezca. El material curado debe quitarse mecánicamente.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Boletín Técnico de MAPEI "El impacto del clima frío en materiales de reparación"	010810-TBS*
Reparación de superficie mediante técnicas de moldeo y vertido	Boletín 4 RAP de ACI
Reparación de superficie mediante técnicas de moldeo y bombeo	Boletín 5 RAP de ACI
Especificación estándar para el curado del concreto	ACI 308.1
Preparación de la superficie para la reparación de concreto deteriorado resultante de la corrosión del acero de refuerzo	Guía técnica del ICRI N.º 310.1R-2008 (anteriormente N.º 03730)
Guía para el uso de concreto con árido previamente agregado para aplicaciones estructurales y de concreto en masa (aprobada de nuevo en 2005)	ACI 304.1R-92

* En www.mapei.com

Consulte la Ficha de seguridad de MAPEI para obtener datos específicos relacionados con la emisión de COV, 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
Teléfono: 1-888-US-MAPEI
(1-888-876-2734)

Servicio Técnico

1-800-992-6273 (Estados Unidos 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: 12 de agosto del 2014
PR: 5134 MKT: 14-0510

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED™ más actuales del producto, visite www.mapei.com.

Derechos Reservados. Impreso en EE.UU. © 2014 MAPEI Corporation.