

# PLANITOP® 18

**Mortero de alta resistencia temprana, de un solo componente y de fraguado rápido**

## Descripción

Planitop 18 es un mortero para reparación cementoso, de un solo componente, de contracción compensada y fraguado rápido, con un inhibidor de corrosión.

Planitop 18 logra resistencia rápidamente y es particularmente adecuado para la totalidad de reparaciones horizontales de concreto, en interiores/exteriores, que incluyen cubiertas de puentes, pisos de estacionamientos-cocheras y diversas reparaciones de concreto horizontales realizadas por el DOT (Departamento de transporte) con un espesor de entre 12 mm y 5 cm (1/2" y 2") aplicado puro y de hasta 20 cm (8") extendido. Planitop 18 ofrece una durabilidad excepcional y una clasificación muy baja de permeabilidad a los cloruros.

## Características y beneficios

- Un mortero de reparación de fraguado rápido que proporciona una excelente resistencia a la compresión y a la flexión
- Mayor resistencia a la abrasión que los morteros para reparación ordinarios
- Fácil de usar, sólo requiere la adición de agua potable para la mezcla
- De fácil colocación y terminación con enrasador o llana
- Excelente resistencia de la adherencia y buena resistencia a los ciclos de congelación/descongelación y a las sales de deshielo
- El mortero fluido puede extenderse hasta el 80% en peso con gravilla de 10 mm (3/8") para espesores de hasta 20 cm (8").
- Formulado con una baja permeabilidad a los cloruros, lo que ayuda a proteger el acero empotrado contra la corrosión

## Normas industriales y aprobaciones

Cumple o excede los requerimientos de ASTM C928 para mortero R3.

### Aporte de puntos LEED

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

### Puntos LEED

\* 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 la categoría mencionada arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.

## Dónde usarlo

- Para reparaciones de concreto horizontal, estructural en espesores de entre 12 mm y 5 cm (1/2" y 2") cuando se aplica puro y de hasta 20 cm (8") extendido. Planitop 18 es adecuado para todas las aplicaciones de reparación de concreto horizontales.

- Para la reparación de estructuras de concreto como pistas de aterrizaje en aeropuertos, balcones, losas de puentes, pisos en depósitos y áreas de fabricación, pisos de estacionamientos-cocheras y túneles
- Para la reparación de superficies de concreto sujetas a exposición extrema y tránsito vehicular pesado, incluyendo carreteras, pisos en áreas industriales, muelles, aceras y canales
- Si se aplica a 23°C (73°F) Planitop 18 se puede abrir al tránsito vehicular en un plazo de 1 hora desde su aplicación.

## Limitaciones

- Utilícese a temperaturas ambiente de entre 0°C y 35°C (32°F y 95°F). En el caso de temperaturas por encima de los 35°C (95°F), emplee las pautas de aplicación en climas calurosos del Instituto Norteamericano de Concreto (American Concrete Institute - ACI). Para temperaturas por debajo de los 0°C (32°F), siga las pautas de aplicación en condiciones climáticas frías del ACI.
- Cuando utilice Planibond® 3C como agente adhesivo para reparaciones horizontales realizadas con Planitop 18, mezcle y aplique Planibond 3C y deje que cure durante 24 horas antes de mezclar y aplicar el mortero de reparación.
- Proteja de la congelación/descongelación durante 12 horas luego de la aplicación.
- En el caso de tránsito vehicular, mantenga una profundidad mínima de reparación de 12 mm (1/2").
- Para aplicaciones en espesores de más de 20 cm (8") contáctese con el departamento de Servicio Técnico de MAPEI.

## Sustratos apropiados

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

## Preparación de superficies

- Asegúrese que todos los sustratos sean estructuralmente firmes, estables y estén limpios.
- Limpie perfectamente la superficie de sustancias que pudiera interferir con la resistencia de la adherencia de Planitop 18, incluyendo polvo, suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, selladores, imprimadores, agentes para la liberación de encofrados, aguacal, partículas sueltas, sustancias extrañas y otros residuos que pudieran disminuir o deteriorar la adhesión.



- Perfile mecánicamente y prepare las superficies de concreto mediante granallado, limpieza abrasiva, chorros de agua a presión, esscarificado u otro método aprobado por ingenieros para permitir un espacio mínimo de 19 mm (3/4") detrás del acero de refuerzo. Consulte las normas de CSP de  $\geq 5$  del ICRI para conocer la altura aceptable del perfil.
- Tome como referencia la Guía Técnica N.º 310.1R-2008 del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (International Concrete Repair Institute - ICRI) y el Boletín RAP del ACI 7 para la geometría de reparación, la preparación de la superficie y los detalles de la aplicación de los materiales.

## Mezcla

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

1. En un recipiente para mezcla aseado, vierta entre 2,37 y 2,84 L (2.5 y 3 cuartos de galón de EE.UU.) de agua potable, fría y limpia por bolsa de 22,7 kg (50 lb.) para obtener la consistencia deseada.
2. Para obtener los mejores resultados, mezcle Planitop 18 con taladro o en un mezclador para mortero. Añada lentamente Planitop 18 al agua mientras mezcla. Si mezcla con taladro, use un taladro de baja velocidad y un mezclador Jiffy. Mezcle durante 2 a 3 minutos hasta obtener una consistencia suave y homogénea.
3. Para una mezcla extendida, añada hasta 80% en peso (18,1 kg [40 lb.] de gravilla limpia y lavada de 10 mm (3/8"), seca superficialmente y saturada (SSD) por cada bolsa de 22,7 kg (50 lb.).
4. Se debe evitar una mezcla prolongada o mover el mezclador 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.
5. Sólo mezcle la cantidad de material que pueda aplicarse en un lapso de 15 minutos.

## Aplicación del producto

1. Lea todas las instrucciones de aplicación detenidamente antes de llevar a cabo la instalación.
2. Aplique con llana, sin encofrado, sobre superficies horizontales hasta un espesor máximo de 5 cm (2") puro por tirada y de 20 cm (8") extendido.
3. Limpie todo el acero de refuerzo expuesto y revista con Mapefer™ 1K o Planibond 3C para proteger contra la corrosión (consulte las Fichas técnicas para obtener detalles).

4. Coloque Planitop 18 dentro de la vida útil establecida, que es de alrededor de 15 minutos a 23°C (73°F). Los tiempos de aplicación variarán dependiendo de las condiciones climáticas.

## Curado

1. Durante el curado, proteja Planitop 18 de condiciones de fuertes vientos y mantenga las temperaturas ambiente entre 0°C y 35°C (32°F y 95°F).
2. Planitop 18 es de auto-curado, aunque se puede usar estopa húmeda, una lámina de polietileno de color blanco o un compuesto de curado a base de agua en condiciones calurosas con mucho viento. No utilice un compuesto de curado a base de solventes. Importante: Retire el agente de liberación de encofrado o compuesto de curado antes de cubrir la superficie con un revestimiento.

## Limpieza

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



MONTERREY, N. L.  
T. (81) 81 90 31 68 / 70

SALTILLO, COAH.  
T. (844) 430 20 18

R. CORTINES MTY, N.L.  
T. (81) 83 11 18 77

SAN LUIS POTOSÍ  
T. (444) 102 2844

QUERÉTARO, QRO.  
T. (442) 384 01 51 / 52

## Síguenos

- /Ctres.soluciones
- /SolucionesC3
- /solucioneshc3
- /ctres

## Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados
Resistencia a la compresión – ASTM C109 (CAN/CSA-A5) 1 hora 2 horas 1 día 28 días	> 17,2 MPa (2 500 psi) > 37,9 MPa (5 500 psi) > 53,8 MPa (7 800 psi) > 64,8 MPa (9 400 psi)
Resistencia a la compresión – ASTM C39 (CAN/CSA-A23.2-9C) con 60% de extensión (gravilla) 1 hora 1 día 28 días	> 17,2 MPa (2 500 psi) > 44,5 MPa (6 450 psi) > 63,4 MPa (9 200 psi)
Resistencia a la flexión – ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C) 1 día 28 días	> 6,21 MPa (900 psi) > 10,2 MPa (1 480 psi)
Coefficiente de elasticidad – ASTM C469 28 días	> 25,6 GPa (3.71 x 10 <sup>6</sup> psi)
Resistencia al esfuerzo cortante/sesgo – ASTM C882 (modificada) 1 día 28 días	> 16,6 MPa (2 400 psi) > 20,7 MPa (3 000 psi)
Resistencia a tensión – ASTM C1583 (CAN/CSA A23.2-6B)	Mayor que la del concreto (rotura del sustrato de concreto)
Variación del volumen – ASTM C157 (modificada) 28 días, curado seco 28 días, curado húmedo	-0,06% +0,05%
Resistencia a la congelación/descongelación – ASTM C666-A (CAN/CSA A23.2-9B) 300 ciclos	Factor de durabilidad > 99%
Resistencia a las sales de deshielo – ASTM C672 (CAN/CSA A23.2-16C)	Valoración de 0, sin desescamado (50 ciclos)
Permeabilidad al cloro – ASTM C1202 (AASHTO T277)	Muy baja – en el rango de entre los 100 a 1.000 culombios

## Propiedades de conservación y aplicación (antes de mezclar)

Conservación	1 año en la bolsa original, en un lugar seco, climatizado y cubierto
Estado físico	Polvo
Color	Gris

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

## Propiedades de aplicación (mezclado)

Pruebas de laboratorio	Resultados
Color	Gris
Proporción de mezcla	2,37 a 2,84 L (2.5 a 3 cuartos de galón de EE.UU.) por saco de 22,7 kg (50 lb.)
Consistencia de la mezcla	Mortero fluido
Duración de la mezcla	Aproximadamente 15 minutos
Fraguado inicial	> 10 minutos
Fraguado final	< 35 minutos
Espesor por tirada	Puro: de 12 mm a 5 cm (1/2" a 2"); extendido: hasta 20 cm (8")
ASTM C928	Cumple o supera los requisitos de R3

## Clasificaciones de la División CSI

Nombre de la clasificación	
Concreto moldeado en el lugar	033000
Losas y contrapisos cementosos	035000
Restauración y limpieza del concreto	039000



MONTERREY, N. L.  
T. (81) 81 90 31 68 / 70

SALTILLO, COAH.  
T. (844) 430 20 18

R. CORTINES MTY, N.L.  
T. (81) 83 11 18 77

SAN LUIS POTOSÍ  
T. (444) 102 2844

QUERÉTARO, QRO.  
T. (442) 384 01 51 / 52

Síguenos

/Ctres.soluciones

/SolucionesC3

/solucioneshc3

/ctres

## Presentación

Código de producto	Tamaño
17950000	Bolsa: 22,7 kg (50 lb.)

## Cobertura aproximada del producto\*

Tamaño	Rendimiento
Bolsa de 22,7 kg (50 lb.) puro	0,0116 m <sup>3</sup> (0,41 pies <sup>3</sup> )
Bolsa de 22,7 kg (50 lb.) extendida con 18,1 kg (40 lb.) de gravilla de 10 mm (3/8")	0,0164 m <sup>3</sup> (0,58 pies <sup>3</sup> )

*\* Los datos de cobertura sólo se muestran con fines estimativos. Las coberturas reales en la obra pueden variar de acuerdo con las condiciones del sustrato y del clima.*



MONTERREY, N. L.  
T. (81) 81 90 31 68 / 70

SALTILLO, COAH.  
T. (844) 430 20 18

R. CORTINES MTY, N.L.  
T. (81) 83 11 18 77

SAN LUIS POTOSÍ  
T. (444) 102 2844

QUERÉTARO, QRO.  
T. (442) 384 01 51 / 52

## Síguenos

-  /Ctres.soluciones
-  /SolucionesC3
-  /solucioneshc3
-  /ctres