

MasterEmaco® OneMix™ Sistema de reparación de concreto

Versátil mortero de reparación de concreto que incorpora Power Paks™ que originan varias soluciones de productos

PRESENTACIÓN

Bolsa de base

Bolsas de polietileno de 22.69 kg (50 lb)

Power Paks

Power Pak autocompactor

Power Pak modificador de polímero

Power Pak de protección contra la corrosión

Power Pak de refuerzo con fibra

Power Pak acelerador

Power Pak retardante

Cada Power Pak viene de la siguiente forma:

6 Power Paks dentro de una bolsa de polietileno; 20 bolsas en una caja; 120 Power Paks en total en una caja

RENDIMIENTO

0.39 ft³ por bolsa de 50 lb
(0,011 m³/22.69 kg)

VIDA ÚTIL

Bolsa de base: 12 meses cuando se almacena adecuadamente

Power Paks: 12 meses cuando se almacena adecuadamente

ALMACENAMIENTO

Almacene en recipientes sin abrir en un área fresca, limpia y seca

CONTENIDO DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV)

0 g/L menos agua y exento de solventes

DESCRIPCIÓN

El sistema de reparación de concreto MasterEmaco OneMix es un mortero de reparación multiuso. Cuando se mezcla solo con agua, produce un material de reparación vertical, horizontal y superior de calidad. El uso de nuestro sistema patentado Power Pak mejora las características de rendimiento del sistema OneMix.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Facilidad para los acabados
- Facilidad para colocarlo
- La consistencia sin hundimientos permite colocarlo en coladas gruesas* de 2" (51 mm) (aplicaciones verticales)
- Se esculpe, recorta y acaba fácilmente para coincidir con el sustrato existente
- Estabilidad de congelación/descongelación
- Alta resistencia
- Bombeable
- Nivelable

USOS RECOMENDADOS

- Interiores y exteriores
- Reparaciones estructurales de gran volumen
- Reparación o reemplazo de elementos de concreto
- Reparaciones horizontales, verticales y superiores encofradas
- Por encima y por debajo de pendientes
- Astillamientos o agujeros en el concreto
- Bordes deteriorados

SUSTRATOS

- Concreto
- Mampostería
- Concreto estructural

MasterEmaco OneMix Power Paks DISPONIBLES

Las reparaciones verticales y horizontales solo requieren la adición de agua potable para muchas aplicaciones. La adición de MasterEmaco OneMix Power Paks agrega versatilidad y proporciona un rendimiento mejorado de las siguientes maneras:

- El Power Pak de autocompactación crea material de vertido y encofrado
- El Power Pak acelerador reduce el tiempo de fraguado
- El Power Pak retardante desacelera el tiempo de fraguado
- El Power Pak de polímero aumenta la adhesión y facilita los acabados
- El Power Pak anticorrosión proporciona protección para reforzar el acero
- El Power Pak de fibra reduce el agrietamiento por encogimiento del plástico y mejora las propiedades de prevención de hundimiento

* Con la adición de Power Paks de polímero y fibra



Instrucciones de mezclado



1) Agregue agua al envase de mezclado.



2) Agregue el Power Pak al recipiente de mezclado.



3) Encienda el mezclador.



4) Agregue lentamente el material de base mientras mezcla. Mezcle durante 3 minutos.

Requisitos de agua (las condiciones del entorno pueden requerir que se hagan ajustes menores)

Vertical

2.5 cuartos de galón (2.37 l)

Power Pak opcional

Horizontal

2.75 cuartos de galón (2.60 l)

Power Pak opcional

Autocompactante (SCC, del inglés Self-Consolidating Concrete)

3 cuartos de galón (2.84 l)

Se requiere el Power Pak SCC

Opciones de Power Pak (se pueden combinar)

Acelerador

Acelera la velocidad de curado de la mezcla

Retardante

Ralentiza la velocidad de curado de la mezcla

Polímero

Mejora el acabado y reduce el agrietamiento

SCC

Se requiere para aplicaciones de autocompactación, encofrado y vertido/bombeo

Inhibidor de corrosión

Protege el refuerzo de acero de la corrosión

Fibras

Mejora las propiedades de prevención de hundimiento y de resistencia a la tensión



En todos los casos, se deben agregar los Power Paks al agua de la mezcla antes de agregar y mezclar lentamente el material de base (bolsa).

Consulte la Guía de datos técnicos de OneMix para obtener información completa sobre la mezcla y colocación de los materiales de reparación de OneMix y las propiedades al combinar con Power Paks.

SEIS PAQUETES DE PODER ÚNICOS QUE MEJORAN LAS PROPIEDADES FÍSICAS DEL MATERIAL BASE



Tabla 1

Tiempo de trabajo			
MATERIAL DE BASE	A 10 °C (50 °F)	A 23 °C (73 °F)	A 32 °C (90 °F)
Tiempo de trabajo (minutos)	60	55	30
Fraguado inicial (minutos)	283	163	142
Fraguado final (minutos)	480	266	183
Resistencia a la compresión en 1 día	1000 psi (6.9 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)
Resistencia a la compresión en 7 días	6000 psi (41.4 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)
Resistencia a la compresión en 28 días	7500 psi (51.7 MPa)	7500 psi (51.7 MPa)	7500 psi (51.7 MPa)

Material de base de reparación de concreto MasterEmaco OneMix: datos de prueba

PRUEBA	BASE	MÉTODOS DE ENSAYO
Módulo compresivo (28 días)	4.30 x 10 ⁶ psi (2.96 x 10 ⁴ MPa)	ASTM C469
Resistencia a la flexión (1 día)	800 psi (5.5 MPa)	ASTM C293
Resistencia a la flexión (7 días)	950 psi (6.5 MPa)	ASTM C293
Resistencia a la flexión (28 días)	1100 psi (7.5 MPa)	ASTM C293
Resistencia directa a la tensión de la unión (28 días)	275 psi (1.8 MPa)	ASTM C1583
Resistencia directa a la tensión del concreto (7 días)	200 psi (1.37 MPa)	ASTM C1583
Resistencia a la tensión dividida (7 días)	300 psi (2.0 MPa)	ASTM C496
Resistencia a la tensión dividida (28 días)	500 psi (3.4 MPa)	ASTM C496
Resistencia al cizallamiento en pendiente de la unión (1 día)	1300 psi (8.9 MPa)	ASTM C882
Resistencia al cizallamiento en pendiente de la unión (7 días)	2000 psi (13.7 MPa)	ASTM C882
Resistencia al cizallamiento en pendiente de la unión (28 días)	2200 psi (15.1 MPa)	ASTM C882
Expansión (28 días)	<0.1 %	ASTM C157
Encogimiento con el secado (28 días)	<0.1 %	ASTM C157
Resistencia al congelamiento-descongelamiento (28 días)	99 %	ASTM C666
Relación de reducción de fisuras (RRF)	N/A	ASTM C1579

Nota: Todos los resultados se determinan con un contenido de agua del 11.5 % y a 23 °C (73 °F)

Tabla 2

MasterEmaco OneMix: datos de prueba con Power Paks

POLÍMERO

PRUEBA	RESULTADOS	MÉTODOS DE ENSAYO
Resistencia directa a la tensión (7 días)	255 psi (1.8 MPa)	ASTM C1583
Relación de reducción de fisuras (RRF)	100 %/Sin grietas	ASTM C1579

FIBRAS

PRUEBA	RESULTADOS	MÉTODOS DE ENSAYO
Resistencia directa a la tensión (7 días)	310 psi (2.1 MPa)	ASTM C1583
Relación de reducción de fisuras (RRF)	100 %/Sin grietas	ASTM C1579

ACELERADOR

TIEMPO DE TRABAJO	A 10 °C (50 °F)	A 23 °C (73 °F)	A 32 °C (90 °F)	MÉTODOS DE ENSAYO
Tiempo de trabajo (minutos)	60	40	N/A	ASTM C191
Fraguado inicial (minutos)	190	122	N/A	ASTM C191
Fraguado final (minutos)	360	202	N/A	ASTM C191
Resistencia a la compresión en 1 día	1500 psi (10.3 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)	N/A	ASTM C109
Resistencia a la compresión en 7 día	6000 psi (41.4 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)	N/A	ASTM C109
Resistencia a la compresión en 28 día	7500 psi (51.7 MPa)	7500 psi (51.7 MPa)	N/A	ASTM C109

RETARDANTE

TIEMPO DE TRABAJO	A 10 °C (50 °F)	A 23 °C (73 °F)	A 32 °C (90 °F)	MÉTODOS DE ENSAYO
Tiempo de trabajo (minutos)	N/A	75	30	ASTM C191
Fraguado inicial (minutos)	N/A	335	174	ASTM C191
Fraguado final (minutos)	N/A	484	247	ASTM C191
Resistencia a la compresión en 1 día	N/A	3000 psi (20.7 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)	ASTM 109
Resistencia a la compresión en 7 día	N/A	6000 psi (41.4 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)	ASTM 109
Resistencia a la compresión en 28 día	N/A	7500 psi (51.7 MPa)	7500 psi (51.7 MPa)	ASTM 109

AUTOCOMPACTADOR

PRUEBA	RESULTADOS	MÉTODOS DE ENSAYO
Coherencia, prueba de flujo, in (mm)	11.25 (285) Aumento del 45 % frente a la base	Cilindro de 2" x 4"

INHIBIDOR DE CORROSIÓN

PRUEBA	RESULTADOS	MÉTODOS DE ENSAYO
Tiempo hasta la corrosión	90 días (mejora del 130 %) *	Prueba acelerada de corrosión (prueba "lollipop")

* vs. concreto de 4000 psi (30 MPa) de concreto

Nota: Los resultados en la tabla 2 documentan adiciones a los enumerados en la tabla 1

CÓMO APLICAR EL CONCRETO DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

1. El concreto debe ser estructuralmente sólido y estar totalmente curado (28 días).
2. Corte con sierra el perímetro del área que se va a reparar en un cuadrado con una profundidad mínima de ½" (13 mm) para reparaciones horizontales y ¼" (6 mm) para reparaciones verticales y superiores.
3. Consulte la pauta del ICRI vigente, n.º 310.2R sobre los requisitos de preparación de la superficie que propician una adhesión adecuada.

ACERO REFORZADO

1. Elimine toda la oxidación y las cascarillas del acero reforzado expuesto de acuerdo con la Guía técnica de ICRI, n.º 310.1R.
2. Para obtener protección adicional contra la corrosión futura, cubra el acero reforzado preparado con MasterProtect P 8100 AP o MasterEmaco P 124.

APLICACIÓN VERTICAL

1. Humedezca la superficie con agua potable; debe estar en condición saturada y superficialmente seca (SSS) sin agua estancada.
2. Con un guante, frote una pequeña cantidad de material mezclado en el sustrato SSS. Introduzca y trabaje completamente el material por toda la cavidad para promover la adherencia. No aplique más de la capa de enlace que se pueda cubrir con mortero antes de que se seque la capa de enlace.
3. Aplique material en coladas de ¼ a 2" (de 6 a 51 mm). Evite dejar rebabas. Para lograr una unión mecánica óptima entre coladas sucesivas, raspe bien cada colada y permita alcanzar el fraguado inicial antes de aplicar la siguiente capa. El tiempo de colocación es de 20 a 30 minutos a 21 °C (70 °F) y con un 50 % de humedad relativa.
4. Alise con paleta, recorte o moldee el material al acabado deseado tras el fraguado inicial.
5. El rango de aplicación recomendado de MasterEmaco OneMix es de 4 a 32 °C (40 a 90 °F). Siga las pautas de ACI 305 y 306 para clima frío o cálido.

APLICACIÓN POR VERTIDO Y ENCOFRADO

1. Cree moldes de encofrado de acuerdo con la norma ACI 347R. Mantenga el área superficial libre de la reparación al mínimo.

2. Sature el sustrato de concreto preparado llenando el molde de encofrado preparado con agua limpia 24 horas antes de la colocación.
3. Justo antes de la colocación de MasterEmaco OneMix, drene por completo esta agua y selle las salidas de drenaje, dejando el sustrato en condición saturada y superficialmente seca (SSS) sin agua estancada restante.
4. En circunstancias en el sitio de trabajo en las que el encofrado no se puede llenar con agua para lograr una superficie SSS, los sustratos de concreto preparados se deben lavar completamente con agua limpia para lograr un nivel uniforme de saturación. Aplique el material de reparación con suficiente presión para garantizar un contacto profundo con el sustrato.
5. Opcionalmente, se puede utilizar un agente de enlace de tiempo abierto prolongado, como MasterEmaco P 124, en lugar de un sustrato saturado. En tal caso, coloque el MasterEmaco OneMix antes de que el agente adherente pierda la pegajosidad.
6. Inmediatamente después de mezclar, bombee o vierta el MasterEmaco OneMix en el área encofrada. El material no requiere vibración.
7. El rango de temperatura recomendado para la aplicación de MasterEmaco OneMix es de 4 a 32 °C (de 40 a 90 °F). Siga las pautas de ACI 305 y 306 para clima frío o cálido.

ENRASADO

1. Humedezca la superficie con agua potable; debe estar en condición saturada y superficialmente seca (SSS) sin agua estancada.
2. Después de quitar toda el agua estancada, frote bien una capa delgada de recubrimiento adherente en la superficie saturada con una escoba o un cepillo de cerdas duras. No diluya el recubrimiento adherente con agua. No aplique más recubrimiento adherente que el que se pueda cubrir con mortero antes de que se seque el recubrimiento adherente. No retemple el recubrimiento adherente.
3. Coloque inmediatamente el mortero de reparación de un lado del área preparada al otro. Aplique el material firmemente en la parte inferior y en los lados del parche para garantizar una buena adherencia. Nivele el MasterEmaco OneMix y enráselo hasta la elevación del concreto existente. Aplique el acabado apropiado.

4. Finalice la reparación completa, según sea necesario, con cuidado de no aplicar demasiada presión sobre la superficie.
5. El rango de aplicación recomendado de MasterEmaco OneMix es de 4 a 32 °C (40 a 90 °F). Siga las normas ACI 305 y 306 para clima cálido o frío.
5. Se debe dejar un máximo de 15 minutos para la mezcla, la colocación y el acabado de MasterEmaco OneMix a 21 °C (70 °F).

MEZCLADO

1. Preacondicione el material a 21 °C +/- 3 °C (70 °F +/- 5 °F) antes de mezclar.
2. Agregue la cantidad de agua potable recomendada para la aplicación prevista al recipiente de mezclado para cada bolsa de MasterEmaco OneMix. Si es necesario, agregue la cantidad correcta de agregado al mezclador.
3. Agregue el Power Pak directamente al agua de la mezcla. No es necesario abrir el Power Pak.
4. Agregue el polvo base al agua mientras mezcla continuamente con un taladro y una paleta a baja velocidad, un mezclador de mortero u otro mezclador de acción forzada.
5. Mezcle durante un mínimo de 3 minutos hasta que esté completamente homogéneo.

EXTENSIÓN ADICIONAL

1. Para áreas de reparación de 51 a 150 mm (de 2 a 6") de profundidad, la adición mínima recomendada es de 15 a 25 lb (de 6.8 a 11.4 kg) de agregado de alta densidad de ¾" (9 mm) lavado, graduado, redondeado, con una condición SSS y de baja absorción por cada bolsa de 50 lb (22.6 kg).
2. Para áreas de más de 6" (150 mm) de profundidad, la adición recomendada es de 25 lb (11.4 kg) de agregado de alta densidad de 9 mm (¾") lavado, graduado, redondeado, con una condición SSS y de baja absorción por cada bolsa de 50 lb (22.6 kg).
3. Los agregados deben cumplir con los requisitos de la norma ASTM C 33.

CURADO

1. Deje el encofrado en su lugar hasta que la resistencia a la compresión alcance 2500 psi (17.2 MPa) o una resistencia especificada por el ingeniero.
2. Cure con un compuesto de curado aprobado que cumpla con la norma ASTM C 309 o, preferentemente, ASTM C 1315 (MasterSeal CC 1315 WB). Si se va a recubrir el área de reparación, se recomienda el curado en húmedo.

LIMPIEZA

Limpie las herramientas y los equipos con agua limpia inmediatamente después del uso. El material curado se debe eliminar mecánicamente.

PARA MEJOR DESEMPEÑO

- La temperatura ambiente, superficial y del material recomendada es de 4 a 32 °C (de 40 a 90 °F).
- No mezcle durante más de 5 minutos.
- El grosor mínimo de aplicación es de 13 mm (0.5") para reparaciones horizontales, 0.25" (6 mm) para reparaciones verticales y superiores.
- No mezcle bolsas parcialmente.
- No usar vibración.
- No agregue otros aditivos que no sean el Power Pak recomendado.
- Para uso profesional solamente, no está a la venta ni es para uso del público general.
- Asegúrese de que se estén utilizando las versiones más actualizadas de la Hoja Técnica y la Hoja de Datos de Seguridad (SDS); visite www.master-builders-solutions.com/en-us para confirmar.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito hacer recomendaciones técnicas y no supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Lea, entienda y siga las Hojas de Datos de Seguridad (SDS, por sus siglas en inglés) y la información de la etiqueta para este producto antes de usar. La SDS puede obtenerse en la página www.master-builders-solutions.com/en-us, mediante un correo electrónico con la solicitud a mbsbscst@mbcc-group.com o al teléfono +1 (800) 433-9517. Utilícelo solo según las indicaciones.

EN CASO DE EMERGENCIA: Llame a CHEMTEL al +1 (800) 255-3924 o, si se encuentra fuera de Estados Unidos o Canadá, al +1 (813) 248-0585.

AVISO DE GARANTÍA LIMITADA

Los sistemas de construcción Master Builders Solutions US, LLC ("Master Builders") garantizan que este Producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja técnica vigente, si se utiliza como se instruye dentro de su vida útil. Los resultados satisfactorios no solo dependen de los productos de calidad sino también de muchos factores que escapan de nuestro control. MASTER BUILDERS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación para el Comprador por cualquier reclamo relacionado con este Producto, que incluye, pero no se limita a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un Producto equivalente a la cantidad de este que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de la compra por el Producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders. Cualquier reclamo relacionado con este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año a partir de la fecha de envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador. MASTER BUILDERS NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUIDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y la experiencia actuales de Master Builders. Sin embargo, Master Builders no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada con derechos intelectuales existentes de terceros, especialmente en derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por proporcionar tal información y recomendación, o que surja de ella. Master Builders se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido al progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este/estos Producto(s) debe probar la idoneidad de este/estos producto(s) para la aplicación y el propósito previstos antes de proceder con una aplicación completa del/de los producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de pruebas y realizado por profesionales calificados.

PARA USO PROFESIONAL ÚNICAMENTE. NO ESTÁ A LA VENTA NI ES PARA USO DEL PÚBLICO GENERAL.