

# 10-60 Rapid Mortar

Mortero cementicio de reparación de muy rápido fraguado

## USOS RECOMENDADOS

- Aplicaciones donde se necesita desarrollo rápido de resistencia
- Reparaciones estructurales de concreto
- Reparaciones de pisos industriales
- Puentes
- Losas de estacionamiento
- Pistas de aeropuertos
- Superficies horizontales
- Interior y exterior
- Concreto

## DESCRIPCION

10-60CR Rapid Mortar es un mortero cementicio de reparación monocomponente, con compensación de

retracción y de muy rápido fraguado. Fue diseñado para uso en superficies horizontales de concreto que requieran obtener alta resistencia temprana.

CARACTERISTICAS	BENEFICIOS
• Muy baja permeabilidad	Proporciona protección adicional contra la corrosión del acero.
• Muy rápido fraguado	Puesta en servicio a tráfico vehicular en una hora, y para recubrimientos epóxicos en solo 4 horas.
• Excelente resistencia a los ciclos de hielo/deshielo -	Durabilidad excepcional
• No tiene base yeso	El volumen es estable
• Cuenta con compensación de retracción	Minimiza la formación de grietas causadas por la retracción del secado, reduce el esfuerzo en el punto de adhesión
• Se puede extender con agregado de 10 mm (3/8 in) hasta en un 100% por peso para reparaciones profundas	Económico, excelente rendimiento.
• Propiedades cementicias	Se adhiere a superficies de concreto carbonadas y no carbonadas

## FORMAS DE APLICACION

### Preparación de la superficie

1. Es esencial tener un sustrato sano y completamente curado (28 días).
2. Corte el perímetro del área a reparar en forma de un cuadrado, a una profundidad mínima de 13 mm (0.5 in).
3. Retire todo el concreto y profile la superficie a un mínimo de perfil de 6mm (1/4 in) de amplitud para dejar la superficie rugosa.
4. Remueva la lechada, aceite, grasa, compuestos de curado, y otros contaminantes que podrían afectar una adhesión adecuada.

### ACERO DE REFUERZO

1. Remueva toda la oxidación y herrumbre del acero de refuerzo expuesto de acuerdo a la Guía del ICRI 03730, «Lineamientos para la Preparación de la Superficie para la Reparación de Concreto Deteriorado Debido a la Corrosión de Acero de Refuerzo».
2. Para protección adicional de corrosión en el área alrededor de la reparada recubra el acero de refuerzo con Zincrich Rebar Primer o aplique EMACO CP .

### Mezclado

1. Vierta en la mezcladora 2.6 l (5.1 pintas) de agua limpia por cada saco de 10-60 Rapid Mortar. Si es necesario añadir agregado, coloque después la cantidad requerida de agregado en la mezcladora. Añada el polvo 10-60CR Rapid Mortar al agua mientras está mezclando con un taladro con eje mezclador de baja revolución o una mezcladora de mortero, u otro mezclador mecánico.
2. Mezcle por lo menos 3 minutos hasta lograr una mezcla homogénea.
3. Se puede añadir agua adicional hasta un máximo de 0.5 l (1 pinta) por saco de 10-60.

### EXTENSION CON AGREGADOS

1. Para reparaciones de 51 a 102 mm (2 a 4 in) de profundidad, se recomienda agregar como mínimo 6.8 a 11.4 kg (15 a 25 lb) de agregado de 10 mm (3/8 in) limpio, bien gradado, redondeado, seco y saturado, de baja absorción, de alta densidad, por cada saco de 22,7 kg (50 lb).
2. Para áreas con una profundidad mayor de 100 mm (4 in) se deben de añadir como mínimo 11.4 a 22.7 kg (25 a 50 lb) de agregado de 10 mm (3/8 in) limpio, bien gradado, redondeado, seco y saturado, de baja

absorción, alta densidad, por cada saco de 22.7 kg (50 lb), con un máximo de 22.7 kg (50 lb).

- La máxima extensión de agregado es de 22.7 kg (50 lb) de grava por saco.
- El desempeño de 10-60 Rapid Mortar depende del tipo, cantidad y condición de los agregados añadidos. Se deben realizar pruebas previas y ensayos para determinar si el agregado es adecuado.

#### Aplicación

- Aplique el material mezclado sobre la superficie del substrato saturada y seca (SSD) a mano enguantada, llana o jalador. Asegúrese de que haya una buena consolidación y compactación del mortero alrededor del acero de refuerzo. El espesor mínimo de aplicación es de 13 mm (1/2 in).
- Termine la reparación como sea requerido, tomando cuidado de no trabajar en exceso la superficie.
- Se debe considerar un tiempo máximo de 15 minutos para mezclar, colocar y acabar el mortero 10-60 Rapid Mortar a una temperatura de 21°C (70°F).

#### Limpieza

Retire tan rápido como sea posible todo el mortero de reparación del equipo de mezclado y de las herramientas con agua. El material curado se puede eliminar solamente con medios mecánicos

#### Curado

El curado adecuado es extremadamente importante. Inicie el curado de 10-60 Rapid Mortar inmediatamente después del acabado. Use compuestos de curado base agua en cumplimiento con la norma ASTM C 309.

#### PARA MEJOR DESEMPEÑO

- La temperatura mínima del ambiente, del material y del substrato es de 4°C (39.2°F) y subiendo.
- No mezcle por más de 5 minutos
- El espesor mínimo de aplicación es de 13 mm (1/2 in).
- Cuando se vaya a aplicar sobre el área reparada un recubrimiento consulte con el proveedor del mismo.
- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF tiene como fin

único el hacer recomendaciones técnicas y no el

supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

#### DATOS TECNICOS

**Composición:** 10-60 Rapid Mortar es una mezcla de compuestos cementicios, agregados gradados, agentes compensadores de retracción, y aditivos con control de fraguado.

**Aprobaciones:** ASTM C 928

Propiedad	Resultado	Método de ensayo
<b>Densidad mojada fresca,</b>	2,082 kg/m <sup>3</sup> (130 lb/ft <sup>3</sup> )	ASTM C 138
<b>Tiempo de fraguado, min., a 22°C (72°F)</b>		ASTM C 191
Inicial	16	
Final	28	
<b>Trabajabilidad, min.</b>	8	
<b>Cambio de longitud</b>		ASTM C928
Retracción por secado	-0.05% (-500µstrain)	
Expansión húmeda	+0.03% (+300µstrain)	
<b>Coefficiente de Expansión Térmica</b>	12.6 x 10 <sup>-6</sup> cm/cm/ °C (7.0 x 10 <sup>-6</sup> in/in/ °F)	CRD C 39
<b>Módulo de Elasticidad</b>	19.5 GPa (4.4 x 10 <sup>6</sup> psi)	ASTM C 469
<b>Permeabilidad rápida a los cloruros</b>	< 300 culombios	ASTM C1202
<b>Resistencia a los ciclos de congelamiento/descongelamiento, RDM, a 300 ciclos</b>	100%	ASTM C 666 Procedimiento A
<b>Resistencia al descascaramiento, @ 25 ciclos</b>	rango 0 - sin descascaramiento	ASTM C672
<b>Adherencia por corte a cizallamiento</b>	1 día @ 16 MPa (2300 psi) 28 días @ 18 MPa (2600 psi)	ASTM C882(modificado <sup>1</sup> )
<b>Resistencia a tracción por cizallado</b>	1 día @ 3 MPa (400 psi) 28 días @ 3 MPa (450 psi)	ASTM C 496
<b>Resistencia a flexión</b>	1 día @ 5 MPa (700 psi) 28 días @ 6 MPa (850 psi)	ASTM C 348
<b>Resistencia a compresión, cubos de 2"</b>	1 hr @ 14 MPa (2000 psi) 2 hrs @ 21 MPa (3000 psi) 1 día @ 45 MPa (6500 psi) 28 días @ 55 MPa (8000 psi)	ASTM C 109
<b>Resistencia a compresión, cilindros de 3 y 6", a 28 días</b>	51 MPa (7400 psi)	ASTM C 39

<sup>1</sup> No fue usado ningún agente de adhesión sobre el substrato.

Los valores indicados son típicos se pueden esperar variaciones razonables dependiendo del equipo de mezclado, temperatura, métodos de aplicación, métodos de prueba y condiciones de curado.

Los resultados fueron obtenidos con una relación de agua-mortero de 2.6l (5.5 pintas) de agua por 22.7 kg (50 lb) de 10-60 Rapid Mortar a 23°C (73°F).



The Chemical Company

## EMPAQUE

10-60 Rapid Mortar se encuentra disponible en sacos de 22.7 kg (50 lb) y en supersacos de 1,134 kg (2,500 lb).

## ALMACENAMIENTO

10-60 Rapid Mortar tiene una vida útil de 1 año como mínimo, cuando se almacena en sus envases originales cerrados, en un ambiente limpio, seco entre 16 a 27°C (60 a 80°F).

## RENDIMIENTO

Al mezclar un saco de 22.7 kg (50 lb) de 10-60 Rapid Mortar con el agua requerida, se logra un rango de cobertura de 0.012 m<sup>3</sup> (0.43 ft<sup>3</sup>).

Si se le agrega 50% por peso de agregado se obtiene un volumen de 0.016 m<sup>3</sup> (0.57 ft<sup>3</sup>).

Si se añade el 100% de agregados el volumen será de 0.022 m<sup>3</sup> (0.77 ft<sup>3</sup>).

## SEGURIDAD

### Advertencia

10-60 Rapid Mortar contiene cuarzo cristalino, sílica, cemento aluminoso, cemento Pórtland, anhídrido, ceniza volante, sulfato de calcio, óxido de hierro, sílica amorfa.

### Riesgos

El producto es alcalino al contacto con agua y puede causar daños a la piel y ojos. Si se ingiere o inhala el polvo puede causar irritación. Contiene cuarzo que es considerado como cancerígeno para el ser humano por NTP y IARC. La exposición repetitiva o sobreexposición al cuarzo en el aire puede causar silicosis u otros serios daños a los pulmones.

### Precauciones

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite inhalar el polvo. Lávese minuciosamente después de usar. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. NO ingiera. Use solamente con ventilación adecuada. Use guantes impermeables, protección ocular y si el Límite Umbral es excedido o si es

usado en un área con ventilación escasa, use un equipo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA de acuerdo a regulaciones aplicables a nivel Federal, estatal o local.

### Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, enjuague perfectamente con bastante agua limpia por 15 minutos. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Quítese la ropa contaminada y lávela. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco. Si el malestar continúa y tiene dificultad de respirar o si ingerido, BUSQUE INMEDIATA ATENCIÓN MÉDICA.

### Preposición 65

Este producto contiene material listado por el Estado de California como siendo conocido que cause cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

### Contenido COV

0 g/l o 0 lbs/gal, menos agua y exento de solventes.

Para mayor información, y antes de usarlo consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) de este producto, o al representante de BASF.

NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA. Todo esfuerzo razonable es hecho para aplicar los rigurosos estándares de BASF tanto en la fabricación de nuestros productos como en la información que expedimos en relación a estos productos y su uso. Nosotros garantizamos que nuestros productos son de buena calidad y sustituiremos, o, a nuestra discreción, reembolsaremos al precio de compra de cualquier producto que se pruebe está defectuoso. El obtener resultados satisfactorios depende no solamente del uso de productos de calidad, sino también de muchos factores que están fuera de nuestro control. Por lo tanto, excepto en los casos de tales sustituciones o reembolsos, BASF NO GARANTIZA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITAMENTE, INCLUYENDO GARANTÍAS DE DESEMPEÑO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O COMERCIALIZABILIDAD, CON RELACIÓN A SUS PRODUCTOS, y BASF no estará sujeto a responsabilidad ninguna en relación a los mismos. Cualquier reclamo relacionado a defectos en productos debe ser recibido por escrito dentro de un (1) año de la fecha de despacho. No se considerará ningún reclamo sin tal notificación escrita o con fecha posterior al intervalo de tiempo especificado. El usuario deberá determinar que los productos para el uso previsto sean idóneos y asumir todo el riesgo y la responsabilidad en conexión a ello. Cualquier autorización de cambio en las recomendaciones escritas acerca del uso de nuestros productos debe llevar la firma del Gerente Técnico de BASF. La información y todo asesoramiento técnico adicional están basados en el conocimiento y experiencia actual de BASF. Sin embargo, BASF no asume ninguna responsabilidad por proporcionar dicha información y asesoramiento, incluyendo la extensión a la cual dicha información y asesoramiento pueda relacionarse a los derechos de propiedad intelectual de terceros, especialmente derechos de patente. En particular BASF niega todas LAS CONDICIONES Y GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS POR DESEMPEÑOS PARA UN PROPÓSITO O COMERCIALIZABILIDAD ESPECÍFICOS. BASF NO ESTARÁ SUJETO A RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS O CONSECUENCIALES (INCLUYENDO PÉRDIDA DE GANANCIA) DE CUALQUIER TIPO. BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. Es de responsabilidad y obligación del cliente el inspeccionar y probar con cuidado cualquier bien que reciba. El desempeño del producto(s) descritos aquí, deben ser verificados por medio de ensayos, que debe ser llevado a cabo solamente por expertos calificados. Es de exclusiva responsabilidad del cliente el llevar a cabo y tramitar dicho ensayo. La referencia a marcas o nombres comerciales usados por otras compañías no es recomendación ni publicidad para ningún producto y no implica que uno similar no pueda ser usado.

**PARA USO PROFESIONAL ÚNICAMENTE. NO ESTÁ DISPONIBLE PARA LA VENTA AL PÚBLICO GENERAL.**

BASF Corporation  
Construction Chemicals  
23700 Chagrin Blvd  
Cleveland, OH, USA, 44122  
1-216-839-7550

México 55-5899-3984 <a href="http://www.basf-cc.com.mx">www.basf-cc.com.mx</a>	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
Costa Rica 506-2440-9110 <a href="http://www.centroamerica.basf-cc.com">www.centroamerica.basf-cc.com</a>	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737 <a href="http://www.caribbean.basf-cc.com">www.caribbean.basf-cc.com</a>	Rep. Dominicana 809-334-1026 <a href="http://www.basf-cc.com.do">www.basf-cc.com.do</a>	