

# DOT REPAIR MIX

Material de reparación de concreto de alto desempeño



## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

**DESCRIPCIÓN:** Rapid Set® DOT REPAIR MIX es un material de reparación multiusos de fraguado rápido de alto desempeño. Duradero en ambientes húmedos, DOT REPAIR MIX es una mezcla de cemento hidráulico Rapid Set, aditivos de alto desempeño y arena de concreto ASTM C33. DOT REPAIR MIX es no metálico y no se le añaden cloruros. Combine DOT REPAIR MIX con agua para producir un material de reparación de concreto con flujo y de calidad que es ideal donde se desea adquirir resistencia rápida, alta durabilidad y poca contracción. DOT REPAIR MIX está listo para el tráfico y recibir cargas en 1 hora.\*

**USOS:** Use DOT REPAIR MIX para la reparación de concreto, reparaciones de carreteras, reestructuraciones con espigos, construcción de pavimentos y puentes, tableros para estacionamientos y rampas, aceras y escalones, reparación de juntas y trabajos de encofrado. Para durabilidad en condiciones de congelamiento y descongelamiento, en algunas regiones geográficas DOT REPAIR MIX contiene una mezcla de aditivos aireantes.

**VENTAJAS AMBIENTALES:** Use DOT REPAIR MIX para reducir su huella de carbono y aminorar su impacto ambiental. La producción del cemento Rapid Set emite mucho menos CO<sub>2</sub> que el cemento portland. Comuníquese con su representante de CTS para obtener los valores de EPD, LEED y otra información ambiental.

**APLICACIONES:** Aplique DOT REPAIR MIX en grosores desde 1/2" a 2" (1.3 cm a 5.1 cm). Para aplicaciones más gruesas de hasta 24" (61 cm), extienda un 50% a un 100% con agregado grueso. Use sólo agregado limpio y seco con un tamaño nominal máximo de 3/8" a 3/4" (0.95 to 1.9 cm) que cumpla con ASTM C33. Contacte a CTS Cement para información adicional.

**PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** Para reparaciones, la superficie de aplicación debe estar limpia, íntegra y no contener ningún antiadhesivo, como aceites, asfalto, compuesto de curado, ácido, suciedad y residuos sueltos. Raspe mecánicamente la superficie y retire todo el material suelto. Aplique DOT REPAIR MIX a una superficie que esté completamente saturada y sin agua estancada.

**MEZCLADO:** Se requiere el uso de una mezcladora mecánica eléctrica, como una mezcladora de mortero o una mezcladora montada en un taladro. Organícese de tal forma que el personal y el equipo estén listos antes de mezclar. Use agua limpia y potable. DOT REPAIR MIX puede mezclarse usando entre 3 y 4.5 cuartos (2.8 L a 4.3 L) de agua por cada bolsa de 55 lb (25 kg). Use hasta 5 cuartos (4.7 L) cuando se extienda con un agregado grueso y seco. Use menos agua para lograr resistencias más altas. Coloque la cantidad deseada de agua en el contenedor de mezclado. Con la mezcladora operando, añada DOT REPAIR MIX. Mezcle por la cantidad mínima de tiempo requerido para lograr una consistencia uniforme y sin grumos (usualmente entre 1 y 3 minutos). No reemplazar.

**COLOCACIÓN:** DOT REPAIR MIX puede colocarse usando los métodos de construcción tradicionales. Organícese de tal forma que el personal y el equipo estén listos antes de la colocación. Coloque, consolide y empareje rápidamente para permitir el tiempo máximo de acabado. Use un método de consolidación que elimine los huecos de aire. En trabajos planos, no lo coloque en capas; coloque secciones a profundidad total y avance de manera horizontal. No espere a que exude agua. Aplique el acabado final lo más pronto posible. A DOT REPAIR MIX se le puede dar un acabado con llana, flotador o escoba. El tiempo de trabajo del DOT REPAIR MIX es de 10 a 25 minutos a 70°F (21°C). Para extender el tiempo de trabajo, use el aditivo retardante Rapid Set® SET Control o agua fría para mezcla. No colocar en superficies congeladas. DOT REPAIR MIX puede aplicarse en temperaturas que van de los 45°F a los 90°F (7°C a 32°C).

**CURADO:** Cure con agua todas las instalaciones de DOT REPAIR MIX DE Rapid Set® manteniendo mojadas las superficies expuestas por al menos 1 hora. Comience a curar después de que el material comience a endurecerse y antes de que la superficie comience a perder el brillo

## RESUMEN

### Puntos destacados:

**Rápido:** Listo para el tráfico y recibir cargas en 1 hora

**Durable:** Formulado para tener una vida útil larga en aplicaciones críticas

**Estructural:** Para reparaciones y construcciones nuevas

**Extendible:** Añada roca para instalaciones grandes

**Fácil de usar:** Mezcle a una consistencia fluida o tiesa

**Multiusos:** Úselo para la reparación de concreto, reparaciones de carreteras, reestructuraciones con espigos, construcción de pavimentos, puentes, tableros para estacionamientos, rampas, aceras, escalones, reparación de juntas, trabajos de encofrado y más

### Cumple con:

ASTM C928 R3

Prueba en California No. 551

### Aprobado:

Aprobaciones estatales (DOT) y locales

### MasterFormat® 2016

03 01 30 Mantenimiento de concreto colado en sitio

03 01 40 Mantenimiento de concreto prefabricado

03 01 50 Mantenimiento de tableros y revestimientos base colados

03 01 70 Mantenimiento de concreto masivo

### Fabricante:

CTS Cement Manufacturing Corp.  
12442 Knott St.  
Garden Grove, CA 92841  
Tel: 800-929-3030 | Fax: 714-379-8270  
Web: www.CTScement.com  
Correo electrónico: info@CTScement.com



# DOT REPAIR MIX Material de reparación de concreto de alto desempeño

de la humedad. El objetivo del curado con agua es mantener el brillo de la humedad en toda la superficie hasta que el producto alcance la resistencia adecuada. Cuando experimente un tiempo de fraguado extendido a causa de bajas temperaturas o el uso de un retardante, se puede requerir más tiempo de curado. Se puede usar un compuesto de curado que cumpla con ASTM C309 Tipo 2, Clase B. Para mejores resultados, proteja el área de la luz directa del sol, el viento y otras condiciones que puedan causar el secado rápido del material.

**CLIMA FRÍO:** Una temperatura ambiental o del material por debajo de los 70°F (21°C) puede atrasar el tiempo de fraguado y reducir la tasa de obtención de resistencia. Las temperaturas más bajas tendrán un efecto más pronunciado. Las secciones más delgadas se verán mucho más afectadas. Para compensar la temperatura fría, mantenga el material tibio con ayuda de agua de mezclado caliente y siga los Procedimientos ACI 306 para Aplicación de Concreto en Climas Fríos.

**CLIMA CÁLIDO:** Una temperatura ambiental o del material por arriba de los 70°F (21°C) puede reducir el tiempo de fraguado e incrementar la tasa de obtención de resistencia. Las temperaturas más altas tendrán un efecto más pronunciado. Para compensar la temperatura cálida, mantenga el material frío con ayuda de agua de mezclado fría y siga los Procedimientos ACI 305 para Aplicación de Concreto en Climas Cálidos. El uso del aditivo retardante SET Control le ayudará a compensar los efectos de las temperaturas más altas.

**RENDIMIENTO Y EMPAQUETADO:** DOT REPAIR MIX está disponible en bolsas de 55 lb (25 kg). Una bolsa de 55 lb (25 kg) de DOT REPAIR MIX rinde aproximadamente 0.5 ft<sup>3</sup> (0.01 m<sup>3</sup>). Cuando se extiende un 60% en peso con agregados gruesos de calidad, rinde aproximadamente 0.7 ft<sup>3</sup> (0.02 m<sup>3</sup>). Cuando se extiende un 100% en peso con agregados gruesos de calidad, rinde aproximadamente 0.9 ft<sup>3</sup> (0.03 m<sup>3</sup>).

**VIDA DE ALMACENAMIENTO:** DOT REPAIR MIX tiene una vida de almacenamiento de 12 meses cuando se almacena apropiadamente en un lugar seco, lejos de la luz directa del sol y con el empaque en buenas condiciones.

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Antes de usar productos CTS, lea las hojas de datos técnicos, boletines, etiquetas de productos y hojas de datos de seguridad en [www.CTScement.com](http://www.CTScement.com). Es responsabilidad del usuario revisar las instrucciones y advertencias de cualquier producto de CTS antes de usarlo.

**ADVERTENCIA: NO RESPIRE EL POLVO. EVITE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y LA PIEL.** Solo use el material en áreas bien ventiladas. La exposición al polvo de cemento puede irritar ojos, nariz, garganta y el sistema respiratorio superior/los pulmones. La exposición al sílice por inhalación puede resultar en el desarrollo de lesiones a los pulmones y de enfermedades pulmonares, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón. Busque atención médica si tiene dificultad al respirar mientras usa este producto. Se recomienda el uso de respiradores aprobados por el NISH/la MSHA (P-, N- o R-95) para minimizar la inhalación de polvo de cemento. Coma y beba sólo en áreas sin polvo para evitar ingerir polvo de cemento. El contacto con material seco o mezclas húmedas puede resultar en lesiones corporales que pueden ir desde una irritación moderada y engrosamiento/resquebrajamiento de la piel, hasta daños severos a la piel como resultado de quemaduras químicas. De producirse irritación o quemaduras, obtenga tratamiento médico. Proteja sus ojos con goggles o gafas protectoras con protección lateral. Cubra su piel con ropa de protección. Use guantes resistentes a los químicos y botas impermeables. En caso de que la piel entre en contacto con polvo de cemento, lave el área de inmediato con agua y jabón para evitar lesiones a la piel. En caso de que la piel entre en contacto con el cemento húmedo, lave las áreas de la piel expuestas con agua corriente fría lo más pronto posible. En caso de que los ojos entren en contacto con polvo de cemento, lave el área de inmediato y repetidamente con agua limpia y consulte a un médico. Si le salpica concreto húmedo en los ojos, enjuague sus ojos con agua limpia por al menos 15 minutos y vaya al hospital para recibir tratamiento.

Por favor consulte la SDS y [www.CTScement.com](http://www.CTScement.com) para obtener información de seguridad adicional sobre este producto.

**GARANTÍA LIMITADA:** CTS CEMENT MANUFACTURING CORP. (CTS) garantiza que el material es de buena calidad y, a su entera discreción, reemplazará o reembolsará el precio de compra de cualquier material que se compruebe esté defectuoso dentro del primer (1) año de la fecha de venta. Los remedios arriba mencionados representan el límite de la responsabilidad de CTS. Excepto por lo anterior, todas las garantías, expresas o implícitas, incluyendo comerciabilidad y conveniencia para un propósito en particular, quedan excluidas. CTS no será responsable de daños derivados, incidentales o especiales que surjan directa o indirectamente del uso del material.

## ⚠ ADVERTENCIA

CÁNCER y DAÑOS REPRODUCTIVOS - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## DATOS FÍSICOS TÍPICOS

Bolsa (3.0 a 4.5 cuartos)	60% de extensión (3.5 a 4.75 cuartos)	100% de extensión (3.5 a 5.0 cuartos)
<b>Rendimiento</b>		
0.5 ft <sup>3</sup>	0.7 ft <sup>3</sup>	0.9 ft <sup>3</sup>
<b>Resistencia a la compresión</b>		
ASTM C109 Mod.	ASTM C39	ASTM C39
1 hr* 3300 psi	1 hr* 2800 psi	1 hr* 2500 psi
3 hrs 5000 psi	3 hrs 4600 psi	3 hrs 4200 psi
24 hrs 7000 psi	24 hrs 6800 psi	24 hrs 6500 psi
7 días 7500 psi	7 días 7200 psi	7 días 7000 psi
28 días 9500 psi	28 días 9000 psi	28 días 8500 psi
<b>Resistencia a la flexión, ASTM C78</b>		
4 hrs 450 psi	4 hrs 400 psi	4 hrs 400 psi
7 días 700 psi	7 días 650 psi	7 días 600 psi
28 días 900 psi	28 días 850 psi	28 días 800 psi
<b>Módulo de elasticidad, ASTM C469</b>		
7 días 4,400,000 psi	7 días 4,100,000 psi	7 días 3,900,000 psi
28 días 5,100,000 psi	28 días 4,500,000 psi	28 días 4,000,000 psi
<b>Resistencia de la unión de cizallamiento oblicuo, ASTM C882 según C928</b>		
1 día 1500 psi	1 día 1200 psi	1 día 1100 psi
7 días 2000 psi	7 días 1800 psi	7 días 1700 psi
<b>Resistencia a la tracción por hendimiento, ASTM C496</b>		
7 días 700 psi	7 días 500 psi	7 días 390 psi
28 días 900 psi	28 días 600 psi	28 días 415 psi
<b>Congelamiento/descongelamiento, ASTM C666 Procedimiento A (300 ciclos: Factor de durabilidad)</b>		
≥ 96%	≥ 96%	≥ 96%
<b>Resistencia al escalamiento, ASTM C672 según C928</b>		
Escalamiento del material en 25 ciclos: 0.05 lb/ft <sup>2</sup>	Calificación visual en 25 ciclos - 2	Calificación visual en 25 ciclos - 1
<b>Cambio de longitud, ASTM C157 modificado según C928</b>		
Curado con aire: -0.08%	Curado con aire: -0.07%	Curado con aire: -0.05%
Curado con agua: 0.02%	Curado con agua: 0.01%	Curado con agua: 0.05%
*Datos obtenidos en una consistencia de flujo de 105 según ASTM C1437 en condiciones de laboratorio	*Datos obtenidos en una consistencia de asentamiento de 6" según ASTM C143 en condiciones de laboratorio	*Datos obtenidos en una consistencia de asentamiento de 6" según ASTM C143 en condiciones de laboratorio

\*Después del fraguado final  
Los resultados varían dependiendo de los agregados y de las condiciones del lugar de trabajo



USGBC y el logo relacionado es una marca comercial propiedad de los EE.UU. Green Building Council y se utiliza con permiso