

# DOT CONCRETE MIX

Material para la reparación de concreto multusos, de fraguado rápido y alto desempeño



## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

**DESCRIPCIÓN:** Rapid Set® DOT CONCRETE MIX es un material de reparación de concreto reforzado con fibras, de fraguado rápido, modificado con polímeros y de alto desempeño. Duradero en ambientes húmedos, DOT CONCRETE MIX es una mezcla de cemento hidráulico Rapid Set, aditivos de alto desempeño, fibras y agregados de 3/8" de calidad ASTM C33. DOT CONCRETE MIX ha sido especialmente formulado para igualar el color típico del concreto de cemento portland. DOT CONCRETE MIX es no metálico y no se le añaden cloruros. Combine DOT CONCRETE MIX con agua para producir un material de reparación de concreto maleable y de calidad que es ideal donde se desea adquirir resistencia rápida, alta durabilidad y poca contracción. Ya incluye el inhibidor de corrosión integral Rapid Set® Corrosion Inhibitor y aditivos de incorporación de aire para incrementar la protección del refuerzo embebido y la durabilidad en condiciones de congelamiento y descongelamiento. DOT CONCRETE MIX logra fuerza estructural en menos de 2 horas.

**USOS:** Use DOT CONCRETE MIX para la reparación de concreto general y estructural, reparaciones de carreteras, cimentaciones, pavimentos aeroportuarios, construcción de pavimentos y puentes, tableros para rampas y estacionamientos, aceras y escalones, reparación de juntas y encofrados.

**VENTAJAS AMBIENTALES:** Use DOT CONCRETE 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.

**APLICACIÓN:** Aplique DOT CONCRETE MIX desde 2" hasta 24" de espesor (5 cm a 61 cm). Para aplicaciones más delgadas, Rapid Set® DOT Repair Mix, Rapid Set® DOT Repair Mortar, Rapid Set® Mortar Mix, Rapid Set® Mortar Mix Plus or Rapid Set® V/O Repair Mix.

**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 CONCRETE 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 CONCRETE MIX puede mezclarse usando entre 3.0 y 3.5 cuartos (2.8 L a 3.3 L) de agua por cada bolsa de 60 lb (27.2 kg). Use menos agua para lograr resistencias más altas. No exceda de 3.5 cuartos (3.3 L) de agua por bolsa.** Coloque la cantidad deseada de agua en el contenedor de mezclado. Con la mezcladora operando, añada aproximadamente dos tercios de DOT CONCRETE MIX y continúe mezclando por 30 a 60 segundos. Siga mezclando y añada el resto del DOT CONCRETE MIX. Mezcle por la 1 a 2 minutos adicionales o hasta que haya logrado una consistencia uniforme y sin grumos. No retemplar.

**COLOCACIÓN:** DOT CONCRETE 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 el agua exude; aplique el acabado final lo más pronto posible. A DOT CONCRETE MIX se le puede dar un acabado con llana, flotador o escoba. El tiempo de trabajo del DOT CONCRETE MIX es de 15 a 20 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 CONCRETE MIX puede aplicarse en temperaturas que van de los 45°F a los 90°F (7°C a 32°C).

## RESUMEN

### Puntos destacados:

Rápido: Listo para el tráfico y recibir cargas en 2 horas

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

Inhibidor de corrosión integral Resistente a la corrosión para refuerzos embebidos

Modificado con polímeros

Reforzado con fibras

Aire incorporado: Durabilidad en congelamiento y descongelamiento

Color de concreto gris

Estructural: Para reparaciones y construcciones nuevas

Multusos: Úselo para la reparación de concreto, pavimentos aeroportuarios, reparación de carreteras, construcción de pavimentos y puentes, plantas y rampas de estacionamientos, aceras y escalones, reparación de juntas, trabajos de encofrado y más

### Cumple con:

ASTM C928 R3

### 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
03 33 00	Concreto arquitectónico - Concreto colado en sitio

### 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 CONCRETE MIX

Material para la reparación de concreto multiusos, de fraguado rápido y alto desempeño

**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.

**CURADO:** Cure con agua todas las instalaciones de DOT CONCRETE MIX manteniendo mojadas las superficies expuestas por al menos 1 hora. Comience el curado tan pronto como la superficie comience a perder su brillo de humedad. 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. El objetivo del curado con agua es mantener la superficie mojada de manera consistente hasta que el producto alcance la resistencia adecuada.

**RENDIMIENTO Y EMPAQUETADO:** DOT CONCRETE MIX está disponible en bolsas de 60 lb (27.2 kg). Una caja de 60 lb (27.2 kg) de DOT CONCRETE MIX rinde aproximadamente 0.48 ft<sup>3</sup> (0.014 m<sup>3</sup>).

**VIDA DE ALMACENAMIENTO:** DOT CONCRETE 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 silice 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 la comerciabilidad y la utilidad 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

### Resistencia a la compresión, ASTM C109

2 horas	3000 psi (20.7 MPa)
24 horas	5000 psi (34.5 MPa)
7 días	6000 psi (41.4 MPa)
28 días	6500 psi (44.8 MPa)

### Resistencia a la tracción por hendimiento, ASTM C496

28 días	300 psi (2.1 MPa)
---------	-------------------

### Resistencia de la unión de cizallamiento oblicuo, ASTM C882 según C928

24 horas	1700 psi (11.7 MPa)
7 días	2300 psi (15.9 MPa)
28 días	3000 psi (20.7 MPa)

### Módulo de elasticidad, ASTM C469

28 días	3.6 x 10 <sup>6</sup> psi
---------	---------------------------

### Resistencia al escalamiento, ASTM C672 según C928

50 ciclos	Calificación visual - 1
-----------	-------------------------

### Resistencia al congelamiento/descongelamiento, ASTM C666

Factor de durabilidad	97%
-----------------------	-----

### Cambio de longitud, ASTM C157 según C928

(Almacenamiento de aire)

7 días	0.015%
28 días	0.035%

### Cambio de longitud, ASTM C157 según C928 (almacenamiento de agua)

7 días	0.001%
28 días	0.008%

### Penetración rápida de ion cloruro, ASTM C1202

28 días	< 1000 culombios
---------	------------------

Datos obtenidos con un asentamiento de 4" por ASTM C143 a 70°F (21°C)



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