

FIVE STAR CONCRETO ESTRUCTURAL

Concreto de reparación estructural de alta resistencia.



DESCRIPCIÓN

El **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** representa una tecnología que se ha abierto paso en materiales de reparación para concreto. Es un concreto de reparación de altas resistencias, el cual es dimensionalmente estable y forma una unión integral al concreto existente y restablece su integridad estructural. Esta sola propiedad incluye también un desarrollo rápido de resistencia, de modo que los pisos, paredes y otros elementos estructurales puedan ser puestos en uso en el tiempo más corto posible.

El **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** esta formulado para poder ser colocado con palustra verticalmente o aplicado horizontalmente. Los espesores de la aplicación pueden variar desde 1/8" hasta 12" (3 mm a 300 mm) en una sola capa.

El **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** ha eliminado las objeciones que hacían la mayoría de los profesionales a los productos de bacheo o reparación, tales como: la baja resistencia a temprana edad, juntas frías, la retracción excesiva e incompatibilidad térmica, entre otras.

El **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** posee propiedades impermeables superiores a las de cualquier concreto ya mezclado (listo para su uso) y resiste a la penetración de la mayoría de los químicos, aceites y sales.

RECOMENDADO PARA:

- Columnas.
- Nivelación de pisos.
- Arcos.
- Fundaciones de equipos.
- Vigas.
- Plataformas de carga.
- Pisos.
- Muelles y estructuras marinas.
- Paredes.
- Pistas aéreas.
- Relleno de huecos de amarres del encofrado.
- Concreto desprendido.
- Fijación de anclajes y rieles.
- Garajes y estacionamientos.
- Balcones y rieles.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Reparaciones permanentes en el concreto.
- Alta resistencia a temprana edad.
- Adherencia permanente, sin necesidad de imprimadores.
- Estabilidad dimensional.
- Resistente a cambios bruscos de temperatura.
- Consistencias variables.
- Económico- Durable.
- Fácil de usar.
- Versatilidad: Vertical-Horizontal- Sobre la cabeza.

FIVE STAR CONCRETO ESTRUCTURAL



INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a la compresión ASTM C109	3 horas	176 Kg./cm ²
	1 día	372 Kg./cm ²
	7 días	493 Kg./cm ²
	28 días	563 Kg./cm ²
Resistencia de Adherencia ASTM C882	1 día	141 Kg./cm ²
	7 días	211 Kg./cm ²
Cambio de longitud ASTM C157	28 días húmedo	0,03%
	28 días seco	0,05%
Coefficiente de expansión térmica	ASTM C531 5x10-6 in/in/°F (9x10-6 mm/mm/°C)	
Resistencia al desconchamiento	ASTM C672	50 ciclos 0
Tiempo de fraguado* ASTM C191	Inicial:	25 minutos
	Final:	35 minutos

*El tiempo de fraguado puede ser fácilmente controlado usando aditivos retardadores

Cantidad mínima de agua por saco:

Five Star V/O: 3 Litros.

Five Star F2: 3,2 Litros.

Cantidad Máxima de agua por saco:

Five Star V/O: 3,2 Litros.

Five Star F2: 3,4 Litros.

ESPECIFICACIONES Y NORMAS:

Cumple con los requerimientos físicos de ASTM C-928* para la colocación de materiales cementosos de fraguado muy rápido: Todas las reparaciones en concreto y mampostería deben realizarse con **FIVE STAR CONCRETO ESTRUCTURAL**.

El material debe proveer una resistencia mínima a la compresión de (2500 lbs/pulg²) (176 Kg/cm²) a tres horas y una resistencia a la adherencia de (141/cm²) 2000 lbs/pul² a las 24 horas. El material de reparación debe ser mezclado e instalado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, No se aceptan sustituciones. El fabricante dispone de servicio técnico según su requerimiento.

RENDIMIENTO

Un saco de 22,7 Kg rinde 12 litros de mortero.

OTROS PRODUCTOS DE LA LINEA FIVE STAR CONCRETOS ESTRUCTURALES:

- FIVE STAR ESTRUCTURAL F2:

Vaciable.

- FIVE STAR ESTRUCTURAL V/O:

En vertical y sobre cabeza.

- FIVE STAR HIGHWAY PATCH:

Resistencia de 250 psi a la hora de vaciado.

- FIVE STAR ESTRUCTURAL GUNITE:

Proyectado.

- FIVE STAR ESTRUCTURAL BLANCO:

Color Blanco.

- FIVE STAR ESTRUCTURAL UNDERWATER HP:

Colocable bajo agua a mano.

- FIVE SATR ESTRUCTURAL UNDERWATER PG:

Colocable bajo agua bombeable.

- FIVE STAR ESTRUCTURAL IC:

Incluye inhibidor de corrosión.

MODO DE EMPLEO

PROPIEDADES DE COLOCACIÓN:

El **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** proporciona aproximadamente 20 minutos de trabajabilidad. Puede ser fácilmente controlada agregando Summerset* directamente al agua de la mezcla, hasta alcanzar el tiempo deseado para su colocación. Está formulado para una colocación muy rápida, económica, mientras se minimizan los errores en la colocación y desperdicio de material.

APLICACIÓN:

La superficie del concreto existente debe estar limpia, libre de grasas y cualquier otra sustancia que pueda interferir en la adherencia del producto. El área dañada a reparar deberá delimitarse preferiblemente en cuadros que deberán cortarse con disco para concreto a una profundidad mínima de 6 mm. De esta manera se asegura que las paredes del área a rellenar sean perpendiculares a la superficie, logrando una perfecta reparación. Cortes biselados no son recomendables para reparaciones estructurales. Todo el material suelto debe ser removido por medio del cepillado, lavado o con soplador de aire. El concreto a ser reparado, deberá saturarse con agua y remover el exceso antes del vaciado.

MEZCLADO:

Puede ser usado tanto en pequeñas como en grandes reparaciones. En reparaciones en las que deba utilizarse el contenido de una o más unidades, se recomienda un mezclador de mortero. Moje la mezcladora antes de su uso y drene cualquier exceso de agua. Mientras la mezcladora esté en operación, agregue la cantidad mínima de agua recomendada, seguida por el **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR**. Mezcle de 2 a 5 minutos. Agregue más material del que puede ser usado en 10 minutos.

Para grandes vaciados: el **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** puede extenderse con agregados. Para mayor información consulte con nuestro departamento técnico.

Para pequeñas cantidades: el **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** puede ser mezclado a mano con una palustra o una varilla. La mezcla debe moverse continuamente durante 5 minutos, hasta que el material esté completamente mezclado. Para pequeñas reparaciones, agregue agua lentamente.

COLOCACIÓN HORIZONTAL: Coloque el **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** desde un lado de la cavidad al otro lado, hasta rellenar el área al nivel deseado. No coloque la mezcla en capas. Después de nivelado, la superficie puede ser terminada a la textura deseada con palustra metálica, llana de madera o cepillo.

COLOCACIÓN VERTICAL: para colocación en paredes generalmente se requiere un material menos fluido. Esto se logra colocando menos agua. Agregue agua solamente después de mezclar por varios minutos y ajuste el agua requerida para trabajar con palustra sobre las paredes. Cuando se logre una consistencia deseada, aplique con palustra desde el fondo de la cavidad. Presione firmemente la palustra con el material contra la cavidad. Para cavidades profundas, puede utilizarse un encofrado simple. Las propiedades de rápido fraguado del **CONCRETO ESTRUCTURAL FIVE STAR** elimina el uso de extensos encofrados.

CURADO:

Tan pronto como la superficie reparada esté endurecida, enjuague la superficie con suficiente agua para mantener el material húmedo por lo menos 30 minutos. Para grandes vaciados, mantenga el material mojado de 3 a 4 horas.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES



- Realice pruebas en campo del tiempo de fraguado del producto. Si es muy rápido, consulte nuestro departamento técnico.
- Para aplicaciones en espesores mayores a los recomendados en esta literatura técnica, consulte nuestro Departamento Técnico.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

El material debe almacenarse en paletas, bajo techo, en un lugar fresco y seco, en sus envases originales. Su vida útil bajo estas condiciones es de un año.

HIGIENE Y SEGURIDAD

- Para uso industrial solamente. Manténgase alejado del alcance de los niños.
- Los morteros cementosos contienen ingredientes irritantes, especialmente para la piel, los ojos y el sistema respiratorio.
- El personal que maneje estos productos deberá utilizar guantes y mascarillas. Si el mortero hace contacto con la piel o con los ojos, estos deberán lavarse con abundante agua.