



HIGH STRENGTH GROUT

Mortero No Retráctil de Precisión de Alta Resistencia

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El Five Star® High Strength Grout es mortero cementoso, no metálico, sin retracción líder de la industria para soporte de maquinarias y equipos que requieren alineamiento de precisión. Es formulado con la tecnología de liberación de aire, que combina un comportamiento óptimo con la mayor confiabilidad. Cuando se prueba según ASTM C 827, el Five Star High Strength Grout exhibe una expansión positiva. Five Star High Strength Grout cumple los requerimientos de comportamiento de normas ASTM C 1107-02 Grados A, B y C, ASTM C 1107-07, y especificaciones CRD-C 621-93 para morteros no retráctiles sobre un amplio rango de temperaturas, 40°F - 90°F (4°C - 32°C).

VENTAJAS

- Tecnología de liberación de aire según ACI 351.1 R
- Alta resistencia a la compresión a 1, 7, y 28 días
- Area efectiva de apoyo (EBA) de 95% se consigue típicamente, siguiendo procedimientos apropiados de grouting
- Versatilidad de colocación: vaciado, bombeado o dry pack
- Apoyo permanente para maquinarias que requieren un alineamiento de precisión
- No contienen aditivos generadores de gas, como polvo de aluminio
- No retráctil desde la colocación

USOS

- Grouting de maquinarias y equipos en aplicaciones de alta carga, como turbinas de viento, manteniendo un alineamiento preciso
- Grouting sin retracción de acero estructural y concreto prefabricado
- Grouting de anclajes y dovelas
- Apoyo de tanques y recipientes a presión

EMPAQUE Y RENDIMIENTO

Five Star High Strength Grout viene empacado en bolsas resistentes, reforzadas con polietileno, y está disponible en unidades de 44 lb (20.0 kg) que rinden unos 0,41 pies cúbicos (11,6 litros) de material endurecido con su máxima cantidad de agua.

VIDA MEDIA

Un año en su empaque original sellado, almacenado en condición seca; una alta humedad relativa reducirá su vida útil.

PROPIEDADES TÍPICAS A 70°F (21°C)		
Cambio temprano de altura, ASTM C 827	0,0 a 4.0%	
Cambio de altura fraguado, ASTM C 1090	0,0 a 0.3%	
Area efectiva de soporte (EBA)	95%	
Adherencia ASTM C 882 / 28 Días	2000 psi (13,8 MPa)	
Resistencia al halado, adherencia de corte con barra #5 , 7 días	2400 psi (16,6 MPa)	
Resistencia a la Compresión, ASTM C 942 (C109 Confinada)	Agua mínima psi (MPa)	Agua Máxima psi (MPa)
1 Día	6000 psi (41,4 MPa)	5000 psi (34,5 MPa)
7 Días	11000 psi (75,8 MPa)	8000 psi (55,2 MPa)
28 Días	13000 psi (89,7 MPa)	10000 psi (69,0 MPa)
Tiempo de trabajabilidad a 70°F (21°C)	20 minutos	

Los datos mostrados arriba reflejan resultados típicos, basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Variaciones de los datos razonables pueden ocurrir. Los métodos de prueba son modificados en donde sea aplicable.

GUIAS DE COLOCACION

- 1. PREPARACION:** Todas las superficies en contacto con Five Star® High Strength Grout deberán estar libres de aceites, grasas, eflorescencias y otros contaminantes. El concreto deberá estar limpio, estable y rugoso para asegurar una buena adherencia. Humedezca las superficies de concreto por 8 a 24 horas antes de la aplicación con abundante agua potable, dejando el concreto saturado y libre de agua estancada.
- 2. ENCOFRADO:** El encofrado deberá estar construido con materiales rígidos no absorbentes, anclados con seguridad, sellados contra fuga de líquidos y lo suficientemente fuertes para resistir las fuerzas que se desarrollan durante la colocación del mortero. El espacio entre la placa base y el encofrado debe ser suficiente para permitir la colocación de una cajón de vaciado. Los otros lados deben tener de una a dos pulgadas (25 - 50 mm). Areas en donde no se desee adherencia deben ser tratadas con aceite, cera en pasta o material similar. Pueden ser necesarias juntas de expansión, dependiendo de la dimensión del vaciado. Contacte al Centro de Técnico e Ingeniería de Five Star para mayor información.
- 3. MEZCLADO:** Mezcle Five Star High Strength Grout completamente por aproximadamente cuatro a cinco minutos hasta una consistencia uniforme con un mezclador de mortero (tambor estacionario con aspas móviles). Un mezclador de taladro de bajas revoluciones (<250 rpm) con paleta es aceptable para mezclas de un solo saco. Para comportamiento óptimo, mantenga el mortero a temperaturas ambientales entre los 40°F y 90°F (4°C y 32°C). Use agua caliente o refrigerada para ajustar los tiempos de trabajabilidad. Mezcle Five Star High Strength Grout con 3 a 4 cuartos de galón de agua potable por saco de 44 lb. El tiempo de trabajabilidad es de aproximadamente 20 minutos a 70°F (21°C). Siga las instrucciones impresas en el empaque. Siempre añada el agua de mezcla primero al mezclador y luego agregue el mortero.
- 4. METODOS DE COLOCACION:** Five Star High Strength Grout puede ser colocado como dry pack, bombeado o vaciado en sitio. El grosor mínimo de colocación para el Five Star High Strength Grout es una pulgada (25 mm). Para vaciados de más de 6 pulgadas (150 mm) de profundidad el Five Star High Strength Grout debe ser extendido con agregados gruesos limpios y húmedos, que cumplan con los requerimientos de ASTM C 33. Vea el Five Star Technical Bulletin "Cement Grout Aggregate Extension" como guía.
- 5. PROCEDIMIENTOS POSTERIORES A LA COLOCACION:** Five Star High Strength Grout deberá ser curado en húmedo por un mínimo de tres días, o cubierto con un compuesto de curado aprobado, cumpliendo con los requisitos de ASTM C 309 luego de un mínimo de 24 horas de curado húmedo. La puesta en servicio puede empezar inmediatamente después de que el mortero haya alcanzado su resistencia.

NOTA: ANTES DE APLICARLO, LEA TODA LA INFORMACIÓN DEL EMPAQUE COMPLETA. Para procedimientos de colocación más detallados, vea las guías de instalación Design-A-Spec™ o llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star al (800) 243-2206.

CONSIDERACIONES

- Al momento de la colocación, si la temperatura del equipo y superficie no están entre los 40°F y 90°F (4°C y 32°C), ver el Design-A-Spec™ por procedimientos de grouting en clima cálido o frío o llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star al (800) 243-2206.
- Nunca exceda el contenido de agua máximo establecido en el empaque ó una cantidad que cause segregación.
- Las prácticas de construcción dictan que las fundaciones de concreto deben alcanzar su resistencia de diseño antes de aplicar un mortero.

PRECAUCION

Contiene material cementoso y sílice cristalina. La Agencia Internacional para la Investigación sobre el cáncer ha determinado que hay suficiente evidencia de la carcinogenicidad de la sílica cristalina inhalada en los humanos. Tome medidas apropiadas para evitar respirar polvos. Evite el contacto con los ojos y la piel. En caso de contacto con los ojos, limpie inmediatamente con agua abundante por al menos 15 minutos. Llame a un médico. Lave la piel con cuidado luego de la manipulación. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. **ANTES DE USAR, VER LA HOJA TECNICA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL.**

Para disponibilidad a nivel mundial, información adicional del producto y apoyo técnico, contacte su distribuidor local Five Star , representante de ventas local , o

GARANTIA: "LOS PRODUCTOS DE FIVE STAR PRODUCTS INC. (FSP) SON FABRICADOS PARA SER LIBRES DE DEFECTOS DE MANUFACTURA Y CUMPLIR LAS PROPIEDADES FISICAS ACTUALMENTE PUBLICADAS POR FSP, CUANDO SON APLICADOS DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE FSP Y SOMETIDAS A PRUEBA DE ACUERDO CON LAS NORMAS ASTM Y FSP. SIN EMBARGO, PODRIAN HABER DEFECTOS DE MANUFACTURA DE CUALQUIER TIPO, EL UNICO DERECHO DEL USUARIO SERA EL RETORNAR TODO MATERIAL ALEGADO COMO DEFECTUOSO, CON FLETE PREPAGADO A FSP, PARA SU REEMPLAZO. NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTIA POR FSP DE CUALQUIER NATURALEZA, EXPRESA O IMPLICITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTIA DE MERCANTIBILIDAD O ADECUACION PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR EN CONEXION CON ESTE PRODUCTO. FSP NO PODRA SER ENJUICABLE POR DAÑOS DE CUALQUIER NATURALEZA, INCLUYENDO DAÑOS REALES, PUNITIVOS, REMOTOS, O CONSECUENCIALES, RESULTANTES DE CUALQUIER RECLAMO POR ROMPIMIENTO DE CONTRATO, ROMPIMIENTO DE CUALQUIER GARANTIA, TANTO EXPRESO COMO IMPLICITO, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTIA DE MERCANTIBILIDAD O ADECUACION PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA CAUSA. FSP TAMPOCO SERA RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO DE UNA MANERA QUE INFRINJA UNA PATENTE ASIGNADA A OTROS."

Five Star Products, Inc.
Corporate Headquarters
750 Commerce Drive
Fairfield, CT 06825 USA
Tel: 203-336-7900 • Fax: 203-336-7930
<http://www.fivestarprouducts.com>



©2009 Five Star Products, Inc. (10/05/09)
American Owned & Operated