



# **HIGH STRENGTH GROUT**

Mortero No Retráctil de Precisión de Alta Resistencia

## **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Five Star® High Strength Grout es un mortero cementicio sin retracción, no metálico, líder de la industria, para el soporte de maquinaria y equipos que requieren alineamiento de precisión. Ha sido formulado con la tecnología Air Release (Liberación de Aire), que combina un alto desempeño con la mayor confiabilidad. En las pruebas realizadas de acuerdo con la norma ASTM C 827, Five Star® High Strength Grout muestra una expansión positiva y cumple los requisitos de desempeño de las especificaciones ASTM C 1107-02 Grados A, B y C, ASTM C 1107-07 y CRD-C 621-93 para morteros no retráctiles, en un amplio rango de temperatura, 40°F - 90°F (4°C - 32°C).

## **VENTAJAS**

- Alta resistencia a la compresión a 1, 7, y 28 días
- Área efectiva de apoyo (EBA) de 95%
- Aplicación mediante vaciado, curado húmedo o apisonamiento en seco
- Soporte permanente para maquinaria que requiere una alineación precisa
- Sin retracción desde el momento de la colocación

## **USOS**

- Grouting de maquinaria y equipo sometido a elevadas cargas
- Grouting sin retracción de acero estructural y concreto pre fabricado
- Soporte de tanques y recipientes
- Turbinas eólicas
- Compresores y equipo turbo
- Grouting de anclajes y clavijas

## **EMPAQUE Y RENDIMIENTO**

Five Star® High Strength Grout se empaqueta en sacos resistentes, forrados con polietileno de 50 lbs. (22.7 kg) que rinden aproximadamente 0,40 pies cúbicos (11,3 litros) de material endurecido al máximo contenido de agua.

## **VIDA MEDIA**

Un año en su empaque original sellado almacenado en condiciones secas; una alta humedad relativa podría reducir su vida útil.

### **PROPIEDADES TÍPICAS A 70°F (21°C)**

	Fluida	Curado Húmedo
<b>Cambio Temprano de Altura, ASTM C 827</b>	0.0 a 4.0%	0.0 a 4.0%
<b>Cambio de Altura Endurecido, ASTM C 1090</b>	0.0 a 0.3%	0.0 a 0.3%
<b>Área Efectiva de Contacto</b>	95%	95%
<b>Resistencia de Adherencia, ASTM C 882 / 28 días</b>	2,000 psi (13.8 MPa)	2,000 psi (13.8 MPa)
<b>Resistencia a Extracción, Adherencia por Corte con barra conformada #5, 7 días</b>	2,400 psi (16.6 MPa)	2,400 psi (16.6 MPa)
<b>Resistencia a la Compresión, ASTM C 942 (C109 Confinada)</b>		
1 día	5,000 psi (34.5 MPa)	7,000 psi (48.3 MPa)
7 días	11,000 psi (75.8 MPa)	12,000 psi (82.7 MPa)
28 días	13,000 psi (89.6 MPa)	15,000 psi (103.4 MPa)
<b>Tiempo de trabajabilidad a 70°F (21°C)</b>	30 minutos	30 minutos

Los datos que se muestran arriba reflejan los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden presentarse variaciones razonables de los datos arriba indicados. Los métodos de ensayo son modificados cuando sea aplicable.

## GUÍAS PARA LA COLOCACIÓN

- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** Todas las superficies que estarán en contacto con Five Star® High Strength Grout deberán estar libres de aceites, grasas, lechadas y otros contaminantes. El concreto debe estar limpio, firme y rugoso, mediante desbaste mecánico, para exponer el agregado grueso y asegurar una buena adherencia. Moje las superficies de concreto de 8 a 24 horas antes de la aplicación con abundante cantidad de agua potable, dejando el concreto saturado y libre de agua estancada.
- ENCOFRADO:** Los encofrados deberán ser contruidos con materiales rígidos no absorbentes, anclados en forma segura, herméticos y lo suficientemente fuertes para resistir las fuerzas desarrolladas durante la colocación del mortero. El espacio libre entre el encofrado y la placa base deberá ser suficiente para alojar un cajón de vaciado. El espacio libre en los lados restantes será de 1 a 2 pulgadas (25 - 50 mm). Las áreas donde no se desea adherencia deben ser tratadas con aceite de desmoldeo, cera en pasta o material similar. Pueden requerirse juntas de aislamiento dependiendo de las dimensiones del vaciado. Comuníquese con el Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products para información adicional.
- MEZCLADO:** Mezcle completamente Five Star® High Strength Grout por aproximadamente cuatro a cinco minutos hasta obtener una consistencia uniforme con un mezclador de mortero (tambor estacionario con aspas movibles). Para un desempeño óptimo, mantenga el mortero a temperatura ambiente entre 40°F y 90°F (4°C y 32°C). Use agua caliente o refrigerada para ayudar a ajustar el tiempo de trabajabilidad. Mezcle Five Star® High Strength Grout con 2¼ a 3¼ (2.6L a 3.1L) cuartos de galón de agua potable por cada saco de 50 lbs. El tiempo de trabajabilidad es de aproximadamente 30 minutos a 70°F (21°C). Siga las instrucciones impresas en el empaque. Siempre agregue el agua de la mezcla primero al mezclador, y luego el mortero. No mezcle más mortero del que se puede colocar en 30 minutos.
- MÉTODOS DE COLOCACIÓN:** Five Star® High Strength Grout puede ser empleado mediante apisonamiento en seco, curado húmedo o vaciado en sitio. El grosor mínimo de colocación para Five Star® High Strength Grout es de 1 pulgada (25 mm). Para vaciados mayores a 6 pulgadas (150 mm) de profundidad, Five Star® High Strength Grout deberá extenderse con un agregado grueso limpio y húmedo, que cumpla con los requerimientos de la norma ASTM C 33. Consulte el Boletín Técnico "Cement Grout Aggregate Extension" de Five Star® como guía.
- PROCEDIMIENTOS POSTERIORES A LA COLOCACIÓN:** Five Star® High Strength Grout deberá ser curado en húmedo por un mínimo de tres días, o recubierto con un agente de curado aprobado, que cumpla con los requerimientos de ASTM C 309 después de un curado mínimo en húmedo de 24 horas. La puesta en servicio puede comenzar inmediatamente después de haberse alcanzado la resistencia requerida del mortero.

**NOTA: ANTES DE LA APLICACIÓN, LEA COMPLETAMENTE TODA LA INFORMACIÓN DEL EMPAQUE DEL PRODUCTO.** Para procedimientos de colocación más detallados, consulte las guías de instalación Five Star® Design-A-Spec™ o llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products al 1-800-243-2206.

### CONSIDERACIONES

- Si, al momento de la colocación, las temperaturas del equipo y las superficies no están entre los 40°F y 90°F (4°C y 32°C), consulte la guía Five Star® Design-A-Spec™ para procedimientos de grouting en clima frío o cálido, ó llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products.
- Nunca exceda el contenido de agua máximo indicado en el saco o añada una cantidad que pueda causar segregación.
- Las prácticas de construcción establecen que la cimentación de concreto debe alcanzar su resistencia de diseño antes de colocar el mortero.
- Las temperaturas frías retardarán el desarrollo de resistencia.

### PRECAUCIÓN

Contiene material cementoso y sílice cristalina. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha determinado que existe suficiente evidencia de la carcinogenicidad de la sílice cristalina inhalada en seres humanos. Tome las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos y la piel. En el caso de contacto con los ojos, lave de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llame inmediatamente a un médico. Lave la piel completamente luego de la manipulación. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. **ANTES DE USAR, CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL.**

Para conocer la disponibilidad a nivel mundial, obtener información adicional del producto y soporte técnico, póngase en contacto con su distribuidor local o representante de ventas de Five Star®, o puede llamar al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products al 1-800-243-2206.

SKU / CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO DE UNIDAD
42000	High Strength Grout	Saco de 50 lbs.

**GARANTÍA:** "LOS PRODUCTOS FIVE STAR PRODUCTS, INC. (FSP) SE FABRICAN PARA GARANTIZAR QUE SE ENCUENTREN LIBRES DE DEFECTOS DE MANUFACTURA Y CUMPLAN LAS PROPIEDADES FÍSICAS ACTUALMENTE PUBLICADAS POR FSP, CUANDO SE APLIQUEN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE FSP Y SE SOMETAN A PRUEBA SEGÚN LAS NORMAS ASTM Y LOS ESTANDARES DE FSP. SIN EMBARGO, EN CASO DE PRESENTARSE DEFECTOS DE MANUFACTURA DE CUALQUIER TIPO, EL ÚNICO DERECHO DEL USUARIO SERÁ EL RETORNAR TODO MATERIAL SUPUESTAMENTE DEFECTUOSO, CON FLETE PREPAGADO A FSP, PARA SU REEMPLAZO. NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE FSP DE CUALQUIER NATURALEZA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR EN CONEXIÓN CON ESTE PRODUCTO. FSP NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE CUALQUIER NATURALEZA, INCLUYENDO DAÑOS REALES, PUNITIVOS, REMOTOS, O CONSECUENCIALES, RESULTANTES DE CUALQUIER RECLAMO POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA, TANTO EXPRESA COMO IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA CAUSA. FSP TAMPOCO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO DE UNA MANERA QUE INFRINJA UNA PATENTE ASIGNADA A OTROS".

Especificaciones Sujetas a Cambio.  
Para la versión más reciente de la hoja de datos,  
visite [FiveStarProducts.com](http://FiveStarProducts.com)

**Five Star Products, Inc.**  
Sede Central  
60 Parrott Drive  
Shelton, CT 06484 USA  
Tel: +1 203-336-7900 • Fax: +1 203-336-7930  
[FiveStarProducts.com](http://FiveStarProducts.com)



© 2017 Five Star Products, Inc. | 06-05-2017  
12575-01 Rev A | American Owned & Operated

