



DP EPOXY GROUT

Mortero de Precisión Propósito Dual
para Vaciados Profundos
Flujo Alto/Estándar

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Five Star® DP Epoxy Grout es el único sistema epoxi expansivo, sin retracción y de bajo índice exotérmico para grouting de maquinaria. Este producto versátil, de propósito dual es formulado para colocaciones de gran volumen en un solo paso y puede ser usado con un espesor de apenas 1/2 pulg. (13 mm) de profundidad. Five Star® DP Epoxy Grout es un sistema de tres componentes, 100% sólidos, libre de solventes, formulado para proporcionar gran fuerza y alta resistencia a la deformación, combinado con la más alta área efectiva de contacto. Five Star® DP Epoxy Grout muestra una expansión positiva en ensayos de acuerdo con la norma ASTM C 827.

VENTAJAS

- Soporte permanente para maquinaria que requiera una alineación precisa
- Bajas reacciones exotérmicas con desarrollo temprano de resistencia
- Tiempo prolongado de manipulación
- No requiere limpieza con solventes
- Flujo ajustable para varias condiciones
- Expansivo, sin retracción, según ASTM C 827
- Superior resistencia a la plastodeformación
- Resistente a la acción de productos químicos
- Se logra 95% de Área Efectiva de Contacto (EBA) siguiendo procedimientos adecuados de grouting
- Excelente adhesión al acero

USOS

- Aplicaciones de gran volumen
- Reconstrucción de cimentaciones y equipos montados en rieles
- Alineamiento preciso bajo condiciones de carga dinámica
- Amortiguación de vibración para equipos rotativos
- Ambientes químicos agresivos
- Soporte de tanques, recipientes y equipos rotatorios
- Instalación de anclajes y clavijas
- Placas base de turbinas eólicas

EMPAQUE Y RENDIMIENTO

Five Star® DP Epoxy Grout es un sistema de tres componentes, que consiste de resina, endurecedor y agregados en bolsas reforzadas con polietileno. Five Star® DP Epoxy Grout - Standard Flow incluye cinco bolsas de agregado con un rendimiento por unidad de aproximadamente 2.0 pies cúbicos (56.6 litros) de material endurecido. Cuando se requiere un flujo máximo, se dispone de Five Star® DP Epoxy Grout - High Flow con cuatro bolsas de agregado y un rendimiento por unidad de aprox. 1.75 pies cúbicos (49.6 litros) de material endurecido. Five Star® DP Epoxy Grout - High Flow también está disponible en unidades de menor tamaño, con rendimiento de aprox. 0.44 pies cúbicos (12.5 litros) de material endurecido.

VIDA MEDIA

Dos años 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)

	DP Epoxy Grout (Standard)	DP Epoxy Grout (High Flow)
Espacio libre	1 a 18 pulg. (25 - 457 mm)	1/2 to 9 pulg. (13 - 220 mm)
Cambio de altura, ASTM C 827, a 90°F (32°C)	Expansión positiva	Expansión positiva
Área efectiva de contacto	95%	95%
Plastodeformación, ASTM C 1181, 1 año 400 psi (2.8 MPa) 140°F (60°C)	3.7 x 10 ⁻³ pulg/pulg (mm/mm)	4.3 x 10 ⁻³ pulg/pulg (mm/mm)
Resistencia a la tensión, ASTM C 307	2,100 psi (14.5 MPa)	2,000 psi (13.8 MPa)
Resistencia a la flexión, ASTM C 580	3,800 psi (26.2 MPa)	4,000 psi (27.6 MPa)
Coefficiente de expansión, ASTM C 531	17 x 10 ⁻⁶ pulg/pulg/°F (30 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C)	18 x 10 ⁻⁶ pulg/pulg/°F (32 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C)
Adherencia al concreto, ASTM C 882	Falla del concreto	Falla del concreto
Tiempo de manipulación a 70°F (21°C)	90 minutos	60 minutos
Resistencia a la compresión ASTM C 579 B*	Standard - Resistencia a la compresión psi (MPa)	High Flow - Resistencia a la compresión psi (MPa)
1 día	11,000 (75.9)	9,000 (62.1)
7 días	14,000 (96.6)	13,000 (89.7)
Curado posterior a 140°F (60°C)	15,500 (106.9)	14,500 (100)
	Standard - Módulo de compresión psi (MPa)	High Flow - Módulo de compresión psi (MPa)
1 día	1.5 x 10 ⁶ (10.4 x 10 ³)	1.4 x 10 ⁶ (9.7 x 10 ³)
7 días	2.0 x 10 ⁶ (13.8 x 10 ³)	1.9 x 10 ⁶ (13.1 x 10 ³)
Curado posterior a 140°F (60°C)	2.2 x 10 ⁶ (15.2 x 10 ³)	2.0 x 10 ⁶ (13.8 x 10 ³)

*Materiales probados de acuerdo con norma ASTM C 579 B. Tasa de carga 0.25 pulgadas por minuto. Los datos que se muestran reflejan los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden ocurrir variaciones razonables de los datos anteriores. Los métodos de ensayo son modificados cuando sea aplicable.

GUÍAS PARA LA COLOCACIÓN

- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** Todas las superficies en contacto con Five Star® DP Epoxy Grout deberán estar libres de aceites, grasas, lechadas y otros contaminantes. El concreto debe estar limpio, estable, seco y rugoso para asegurar una buena adherencia. Un acabado comercial SSPC-SP6 en todas las superficies metálicas optimizará el desarrollo de adhesión al acero.
- ENCOFRADO:** Los encofrados deberán ser construidos 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 cera en pasta o polietileno. Pueden requerirse juntas de aislamiento dependiendo de las dimensiones del vaciado. Comuníquese con el Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products, Inc. para información adicional.
- MEZCLADO:** Para un desempeño óptimo, todos los componentes deben ser acondicionados a entre 70°F y 80°F (21°C y 27°C) antes de usarse. Vacíe todo el Componente B (endurecedor) en la paila que contiene el Componente A (resina). Mezcle completamente a mano con una paleta o con un mezclador de taladro de baja velocidad y aspa para evitar entrapamiento de aire. Vierta los líquidos mezclados en un mezclador de mortero (tambor estacionario con aspas móviles). Mientras mezcle, agregue lentamente el Componente C (agregado) y mezcle hasta que el agregado esté completamente húmedo. Añada el Componente C (agregado) inmediatamente después de mezclar el Componente A (resina) y el Componente B (endurecedor). El tiempo de manipulación es de alrededor de 90 minutos (60 minutos para High Flow) cuando la temperatura es de 70°F (21°C). Mezcle normalmente con 4 o 5 bolsas de agregado, utilice 4 bolsas para un mejor flujo. En condiciones especiales, el agregado puede reducirse aún más a 3½ bolsas donde los espacios libres son de 1" o menos y las áreas implican huellas más grandes.
- MÉTODOS DE COLOCACIÓN:** Five Star® DP Epoxy Grout puede ser vaciado en el lugar. Todo el mortero deberá ser colocado desde un lado hacia el otro, manteniendo el contacto con el fondo de la placa base en todo momento. Cuando sea posible, es altamente recomendable el uso de un cajón de vaciado (consulte el Boletín Técnico Five Star® "Head Box and Plunger" como guía). Para espacios libres mayores a 18 pulgadas (457 mm) y/o más de 100 pies cúbicos (2,8 metros cúbicos), llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products, Inc. al 1-800-243-2206.
- PROCEDIMIENTOS POSTERIORES A LA COLOCACIÓN:** El acabado final debe asegurar que el material esté al ras con el fondo de la placa base. El acabado de las superficies expuestas es mejorado si se pasa una espátula mojada con solvente justo antes de que el material se torne intrabajaible. La puesta en operación puede comenzar inmediatamente después de que se alcance la resistencia y el módulo de compresibilidad mínimos requeridos del mortero.
- LIMPIEZA:** Todas las herramientas y equipos deben limpiarse con una solución de agua y detergente fuerte antes de que el material se endurezca. Puede utilizarse arena como abrasivo. Se requiere un solvente apropiado para la limpieza del material después de que se endurezca.

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

- El rendimiento en la presentación de 3½ bolsas es de aproximadamente 1.54 pies cúbicos (43.6 litros). Las propiedades físicas serán inferiores versus las propiedades de la presentación que contiene 4 bolsas.
- La fluidez y la ganancia de Resistencia se ven afectadas adversamente por las bajas temperaturas.
- Para temperaturas de colocación menores a 55°F (13°C) o mayores a 90°F (32°C), consulte Five Star® Design-A-Spec™.
- Para obtener adherencia, el concreto deberá estar visiblemente libre de humedad superficial.
- Cuando el espacio libre esté fuera del rango recomendado o cuando se excedan los volúmenes máximos de colocación, póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products.
- No agregue solventes para incrementar la fluidez.
- Para temperaturas de operación continuas que excedan los 180°F (82°C), póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products.
- Las prácticas de construcción establecen que las cimentaciones de concreto deben alcanzar su resistencia de diseño antes de colocar el mortero.

PRECAUCIÓN

Irritante, tóxico, sensibilizador fuerte. Contiene resinas epoxi y aminas. Este producto puede causar irritación de la piel. No inhale los vapores. Mantenga una ventilación adecuada. Protegerse contra el contacto con la piel y los ojos. Use guantes de goma, camisa manga larga, anteojos de seguridad con protección lateral. En caso de contacto con los ojos, lavar varias veces con agua y acudir a un médico. Las áreas de la piel que estuvieron en contacto deben ser lavadas inmediatamente con agua y jabón. No ingerir. Mantener 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 DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	# UNIDS./PALETA	TAMAÑO DE LA UNIDAD
33610	Five Star® DP Epoxy Standard Grout	36 (4 paletas)	Resina (A): 20.9 lbs. (9.5 kg) Endurecedor (B): 6.3 lbs. (2.9 kg) Agregado (C): 5 Bolsas 50 lbs. c/u (22.7 kg)
33155	Five Star® DP Epoxy High-Flow Grout	36 (4 paletas)	Resina (A): 20.9 lbs. (9.5 kg) Endurecedor (B): 6.3 lbs. (2.9 kg) Agregado (C): 4 Bolsas 50 lbs. c/u (22.7 kg)
33175	Five Star® DP Epoxy High-Flow Grout (unidad pequeña)	24	Resina (A): 5.3 lbs. (2.4 kg) Endurecedor (B): 1.6 lbs. (0.7 kg) Agregado (C): 1 Bolsa 50 lb. (22.7 kg)

¹Utiliza agregado standard

WARRANTY: "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 ESTÁNDARES 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 PROPOSITO 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 PROPOSITO 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 cambios.

Para la versión más actual de la hoja de datos, visite FiveStarProducts.com

Five Star Products, Inc.

Sede Central

60 Parrott Drive

Shelton, CT 06484 USA

Tel: +1 203-336-7900 • Fax: +1 203-336-7913

FiveStarProducts.com



© 2017 Five Star Products, Inc. | 12-05-2017
12516-01 Rev. D | American Owned & Operated

