



# DP EPOXY GROUT

Grout de Precisión Propósito Dual para Vaciados Profundos.  
Flujo Alto/Estándar

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Five Star® DP Epoxy Grout 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 una gran resistencia a la compresión y alta resistencia a la deformación, combinado con la más alta área efectiva de contacto. Five Star® DP Epoxy Grout muestra una expansión positiva de acuerdo con la norma ASTM C 827.

## VENTAJAS

- Soporte permanente para maquinaria que requiera una alineación precisa
- Baja reaccion exotérmica 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
- Resistencia superior al creep
- Resistente a la acción de productos químicos
- 95% de Area Efectiva de Contacto (EBA) siguiendo procedimientos adecuados de aplicación
- Excelente adherencia al acero

## USOS

- Aplicaciones de gran volumen
- Reconstrucción de fundaciones y equipos montados en rieles
- Alineamiento preciso bajo condiciones de carga dinámica
- Amortiguación de vibración para equipos rotativos
- Ambientes químicos agresivos
- Soporte de estanques, contenedores y equipos rotatorios
- Instalación de anclajes y espigas (dowels)
- Placas base de turbinas eólicas
- Disponible para Aplicaciones en Zona de Seguridad Nuclear<sup>1</sup>

## EMPAQUE Y RENDIMIENTO

Five Star® DP Epoxy Grout es un sistema de tres componentes, que consiste de resina, endurecedor y bolsas reforzadas con polietileno con los agregados. Five Star® DP Epoxy Grout - Standard incluye cuatro bolsas de agregado con un rendimiento por kit de aproximadamente 50 litros de material endurecido. Cuando se requiere aumentar la fluidez, se dispone de Five Star® DP Epoxy Grout - High Flow con tres bolsas de agregado y un rendimiento por kit de aprox. 43 litros de material endurecido. Five Star® DP Epoxy Grout - Standard también está disponible en unidades de menor tamaño, con rendimiento de aprox. 12.5 litros de material endurecido y 10.75 litros de material endurecido para Five Star® DP Epoxy Grout - High Flow.

## 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)		
<b>Espacio Libre</b>	1 a 18 pulg. (25 - 457 mm)	1/2 a 9 pulg. (13 - 220 mm)		
<b>Cambio de Altura, ASTM C 827, a 90°F (32°C)</b>	Expansión Positiva	Expansión Positiva		
<b>Area Efectiva de Contacto</b>	95%	95%		
<b>Plastodeformación (Creep), ASTM C 1181, 1 año 400 psi (2.8 MPa) 140°F (60°C)</b>	3.7 x 10 <sup>-3</sup> pulg/pulg (mm/mm)	4.3 x 10 <sup>-3</sup> pulg/pulg (mm/mm)		
<b>Resistencia a la Tensión, ASTM C 307</b>	2,100 psi (14.5 MPa)	2,000 psi (13.8 MPa)		
<b>Resistencia a la Flexión, ASTM C 580</b>	3,800 psi (26.2 MPa)	4,000 psi (27.6 MPa)		
<b>Coefficiente de Expansión, ASTM C 531</b>	17 x 10 <sup>-6</sup> pulg/pulg/°F (30 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C)	18 x 10 <sup>-6</sup> pulg/pulg/°F (32 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C)		
<b>Adherencia al Hormigón, ASTM C 882</b>	Falla del Hormigón	Falla del Hormigón		
<b>Tiempo de Manipulación a 70°F (21°C)</b>	90 Minutos	60 Minutos		
<b>Resistencia a la Compresión ASTM C 579 B*</b>	<b>Resistencia a la Compresión psi (MPa)</b>	<b>Módulo de Compresión psi (MPa)</b>	<b>Resistencia a la Compresión psi (MPa)</b>	<b>Módulo de Compresión psi (MPa)</b>
1 día	11,000 (75.9)	1.5 x 10 <sup>6</sup> (10.4 x 10 <sup>3</sup> )	9,000 (62.1)	1.4 x 10 <sup>6</sup> (9.7 x 10 <sup>3</sup> )
7 días	14,000 (96.6)	2.0 x 10 <sup>6</sup> (13.8 x 10 <sup>3</sup> )	13,000 (89.7)	1.9 x 10 <sup>6</sup> (13.1 x 10 <sup>3</sup> )
Curado posterior a 140°F (60°C)	15,500 (106.9)	2.2 x 10 <sup>6</sup> (15.2 x 10 <sup>3</sup> )	14,500 (100)	2.0 x 10 <sup>6</sup> (13.8 x 10 <sup>3</sup> )

*\*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 basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas, pudiendo presentarse variaciones por condiciones atmosféricas y propias del lugar de trabajo.*

## GUÍAS PARA COLOCACIÓN

- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** Todas las superficies que estarán en contacto con Five Star® DP Epoxy Grout deberán estar libres de aceites, grasas, lechadas y otros contaminantes. El hormigón 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 adherencia 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 grout (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).
- MÉTODOS DE COLOCACIÓN:** Five Star® DP Epoxy Grout puede ser vaciado en el lugar. Todo el grout deberá ser colocado desde un lado hacia el otro, manteniendo el contacto con el fondo de la base en todo momento. Cuando sea posible, es altamente recomendable el uso de un cajón de vaciado (consulte el Boletín Técnico Five Star® "Cajón de vaciado y embolo" como guía). Para espacios libres mayores a 457 mm y/o más 2,8 metros cúbicos, llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products, Inc. al (56 2) 2816 77 00
- 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 intrabajable. 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 Design-A-Spec™ o llame al Centro de Servicio Técnico e Ingeniería de Five Star Products, Inc. al (56 2) 2816 77 00.

## CONSIDERACIONES

- 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 Design-A-Spec™.
- Para obtener adherencia, el hormigón 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, Inc.
- 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, Inc.
- Las prácticas de construcción establecen que las cimentaciones de hormigón deben alcanzar su resistencia de diseño antes de colocar el mortero.

## PRECAUCIÓN

Irritante, tóxico, sensibilizador fuerte. Contiene resinas epóxicas 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, camisas 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, Inc. al (56 2) 2816 77 00.

CÓDIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN	PESO
M205J0224	DP Epoxy Grout (Standard)	A (Resina) + B (Endurecedor) + C (1 saco Agregado)	28 Kg
M205J0124	DP Epoxy Grout (Standard)	A (Resina) + B (Endurecedor) + C (4 sacos Agregado)	112 Kg
M205K390024	DP Epoxy Grout (High Flow)	A (Resina) + B (Endurecedor) + C (1 saco Agregado)	21.7 Kg
M205K360024	DP Epoxy Grout (High Flow)	A (Resina) + B (Endurecedor) + C (3 sacos Agregado)	87 Kg

**GARANTIA:** "Los productos Five Star Products, Inc. (FSP) se fabrican de acuerdo a procesos controlados de producción para garantizarlos, cumpliendo con las propiedades físicas actualmente publicadas en la ficha técnica, cuando son aplicados de acuerdo a las instrucciones de FSP y se someten 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 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".

## Five Star Products, Inc.

### Sede Central

750 Commerce Drive  
Fairfield, CT 06825 USA  
Tel: 203-336-7900 • Fax: 203-336-7930  
www.FiveStarProducts.com

