EPOXY NOVOLAC GROUT

Mortero epoxi de alta resistencia química

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Five Star® Epoxy Novolac Grout es un mortero de tres componentes, altamente resistente a los productos químicos y con un 100 % de sólidos, diseñado para aplicaciones industriales en entornos químicos agresivos en los que puede haber exposición a álcalis, corrosivos, disolventes o ácidos concentrados. Five Star® Epoxy Novolac Grout tiene una excelente fluidez, es altamente resistente a los productos químicos y presenta una expansión positiva en ensayos conforme a la norma ASTM C 827.

VENTAJAS

- Alta resistencia química
- 95 % de área efectiva de contacto (Effective Bearing Area, EBA)
- Presenta expansión positiva según la norma ASTM C 827
- Excelente resistencia al impacto y al desgaste
- Expansivo, sin contracción
- Adhesión superior al concreto o acero

USOS

- Rejuntado de placas base de máquinas/bombas
- Aplicaciones que requieren de alta resistencia química
- Equipos de proceso

EMPAQUE Y RENDIMIENTO

Five Star® Epoxy Novolac Grout es un sistema de tres componentes que consiste en recipientes premedidos de resina y endurecedor, y cuatro bolsas de agregado revestidas de polietileno; se ofrece en una unidad que rinde aproximadamente 1,75 pies cúbicos (49,5 litros) de material endurecido.

VIDA ÚTIL

Dos años dentro de su envase original sin abrir cuando se almacena en condiciones secas; la humedad relativa alta reducirá la vida útil.

PROPIEDADES TÍPICAS A 70 °F (21 °C)	
Cambio de altura, ASTM C 827 a 90 °F (32 °C)	Expansión positiva
Área efectiva de contacto	95 %
Resistencia a la compresión, ASTM C 579 B*	
1 día	16 000 psi (110 MPa)
7 días	17 000 psi (117 MPa)
Poscurado a 140 ºF (60 ºC)	18 000 psi (124 MPa)
Fuerza de adhesión, ASTM C 882	
7 días	2500 psi (17,3 MPa)
Resistencia a la tracción, ASTM C 307	2300 psi (15,9 MPa)
Resistencia a la flexión, ASTM C 580	6000 psi (41,4 MPa)
Coeficiente de expansión, ASTM C 531	16 x 10^{-6} in/in/°F (29 x 10^{-6} mm/mm/°C)
Tiempo de trabajabilidad a 70 °F (21 °C)	20 minutos

Tabla de resistencia química* a 70 °F (21 °C)

Disolventes	Ácidos orgánicos (conc.)	Bases/Alcalinos (conc.)
Acetaldehído	Acético (1-50 %)	Amoníaco (1-25 %)
Acetona	Soluciones de revestimiento ácido	Hidróxido de amonio (1-25 %)
Acetonitrilo	Adípico (1-25 %)	Anilina
Acrilonitrilo	Azoico (1-50 %)	Hidróxido de bario (1-sat.)
Acetato de butilo	Batería (1-98 %)	Licor de pulpa negra
Ciclohexano	Crómico (1-30 %)	Butilamina
Etanol	Clorhídrico (1-37 %)	Revestimiento de cianuro de cadmio
Acetato de etilo	Dibásico (1-sat.)	Hidróxido de calcio (1-25 %)
Alcohol etílico	Etanoico (1-50 %)	Trióxido de cromo (1-25 %)
Formaldehído	Etílico (1-50 %)	Revestimiento de cianuro de cobre
Alcohol isopropílico	Grabadores (1-50 %)	Anilina de dimetilo
Combustible para aviones	Clorhídrico (1-37 %)	Peróxido de hidrógeno (1-30 %)
Queroseno	Hidrofluórico (1-40 %)	Licor de pulpa verde
Metiletilcetona	Mateado (1-98 %)	Soluciones de jabón
Metanol	Nítrico (1-50 %)	Cianuro de sodio (1-15 %)
Alcohol metílico	Aceite de vitriolo (1-98 %)	Hipoclorito de sodio (1-9 %)
Alcohol rectificado	Oleico	Hidróxido de sodio (1-50 %)
Alcohol de madera	Fosfórico (1-85 %)	Trietanolamina
1,1,1 tricloroetano	Sulfúrico (1-98 %)	Trietilamina
Fenol	Vitriolo (1-98 %)	Hidróxido de potasio (1-sat)

** NOTA: existen muchos factores que afectan a la resistencia química. El diseño de la aplicación, las temperaturas de servicio y de exposición, y el tipo y la cantidad de impurezas en el producto químico o en el entorno son algunas consideraciones importantes. Los resultados de estas pruebas se presentan como una guía para la aplicabilidad de los sistemas Novolac.*

**Materiales probados conforme a ASTM C 579 B. Ritmo de carga: 0,25 pulgadas por minuto. Los datos anteriormente mostrados reflejan resultados típicos con base en pruebas de laboratorio en condiciones controladas. Pueden producirse variaciones razonables con respecto a los datos indicados. Los métodos de prueba se modifican cuando es necesario.*

LINEAMIENTOS DE COLOCACIÓN

1. **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** todas las superficies que vayan a estar en contacto con Five Star® Epoxy Novolac Grout deberán estar libres de polvo, aceite, grasa, compuestos de curado de lechada y otros contaminantes. El concreto debe estar limpio, sano, seco y rugoso a fin de garantizar una buena adherencia. Un acabado comercial SSPC-SP6 en todas las superficies metálicas optimizará el desarrollo de la adhesión al acero.
2. **ENCOFRADO:** el encofrado se construirá con materiales rígidos no absorbentes, anclado de forma segura, y será estanco a los líquidos y lo suficientemente fuerte como para resistir las fuerzas desarrolladas durante la colocación del mortero. La holgura entre el encofrado y la placa base deberá ser suficiente para permitir el uso de un cajón de vertido. La holgura de los lados restantes será de 1 a 2 pulgadas (25 a 50 mm). Las zonas en las que no se desea adherencia deben tratarse con cera en pasta o polietileno. Pueden ser necesarias juntas de aislamiento, en función de las dimensiones del vertido. Comuníquese con el Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products para obtener más información.
3. **MEZCLA:** para un rendimiento óptimo, todos los componentes deben acondicionarse a una temperatura de entre 65 °F y 85 °F (18 °C y 29 °C) antes de su uso. Vierta todo el componente B (endurecedor) en el balde que contiene el componente A (resina). Mezcle bien a mano con una paleta o con un mezclador de taladro de baja velocidad y paletas, para evitar que quede aire atrapado. Vierta los líquidos mezclados en la mezcladora de mortero (tambor estacionario con paletas móviles). Durante la mezcla, agregue lentamente el componente C (agregado) y solo mezcle hasta que el agregado esté completamente húmedo. El tiempo de trabajabilidad es de aproximadamente 20 minutos cuando la temperatura es de 70 °F (21 °C).
4. **MÉTODOS DE COLOCACIÓN:** Five Star® Epoxy Novolac Grout puede verterse en el lugar. Todo el mortero se colocará de un lado a otro, manteniendo el contacto con el fondo de la placa base en todo momento. Cuando sea posible, se recomienda especialmente el uso de un cajón de vertido (consulte el boletín técnico "Cajón y émbolo" de Five Star®, a manera de guía). Para holguras inferiores a 1/2 pulgada (13 mm) o superiores a 6 pulgadas (152 mm), llame al Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products al 1-800-243-2206.
5. **PROCEDIMIENTOS POSTERIORES A LA COLOCACIÓN:** el acabado final debe asegurar que el material esté al ras del borde inferior de la placa base. El acabado de las superficies expuestas se facilita utilizando una paleta de albañilería mojada con disolvente justo antes de que el material deje de ser trabajable. La puesta en servicio puede comenzar inmediatamente después de que se haya logrado la resistencia y el módulo mínimos requeridos del mortero.
6. **LIMPIEZA:** todas las herramientas y equipos pueden limpiarse con agua y una solución detergente fuerte antes de que el material se endurezca. Es posible utilizar arena como abrasivo. Se necesita un disolvente adecuado para limpiar el material después del endurecimiento.

NOTA: ANTES DE LA APLICACIÓN, LEA DETENIDAMENTE TODOS LOS ENVASES DEL PRODUCTO. *Para ver procedimientos de colocación más detallados, consulte los lineamientos de instalación Design-A-Spec™ de Five Star® o llame al Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products al 1-800-243-2206.*

CONSIDERACIONES

- La fluidez y el desarrollo de resistencia se ven afectados negativamente por las bajas temperaturas.
- Para temperaturas de colocación inferiores a 55 °F (13 °C) o superiores a 90 °F (32 °C), consulte Design-A-Spec™ de Five Star®.
- Para obtener la adherencia, el concreto deberá estar visiblemente libre de humedad en la superficie.
- Cuando las holguras estén fuera del rango recomendado o cuando se superen los volúmenes máximos de colocación, comuníquese con el Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products.
- No agregue disolventes para aumentar la fluidez.
- Para temperaturas de operación continua que excedan los 180 °F (82 °C), comuníquese con el Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products.
- Las prácticas de construcción dictan que los cimientos de concreto deben alcanzar su resistencia de diseño antes de aplicar el mortero.

PRECAUCIÓN

SOLO PARA USO INDUSTRIAL. Irritante, tóxico, fuerte sensibilizante. Contiene resina epoxi y amina. Este producto puede causar irritación en la piel. No inhale los vapores. Proporcione una ventilación adecuada. Protéjase contra el contacto con la piel y los ojos. Use guantes de goma, camisa de manga larga y antiparras con protecciones laterales. En caso de contacto con los ojos, lave repetidamente con chorros de agua y póngase en contacto con un médico. Las zonas de contacto con la piel deben lavarse rápidamente con agua y jabón. No lo ingiera. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. **ANTES DE USAR, CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD.**

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

SKU / CÓDIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	N.° DE UNIDADES/ PALLET	TAMAÑO DE LA UNIDAD (PESO | VOLUMEN: A y B)
34975	Five Star® Epoxy Novolac Grout (gris)	36 (empacados en 4 pallets)	Resina (A): balde de 23,1 lb (10,5 kg) | 2,43 gal (9,20 L) Endurecedor (B): balde de 4,4 lb (2 kg) | 0,52 gal (1,96 L) Agregado (C): cuatro bolsas de 50 lb (22,7 kg)

GARANTÍA: "LOS PRODUCTOS DE FIVE STAR PRODUCTS, INC. (FSP) SE FABRICAN PARA ESTAR LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y PARA CUMPLIR CON LAS PROPIEDADES FÍSICAS ACTUALES PUBLICADAS POR FSP CUANDO SE APLICAN DE CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES DE FSP Y SE PRUEBAN DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE ASTM Y FSP. SIN EMBARGO, SI HUBIERA DEFECTOS DE FABRICACIÓN DE CUALQUIER TIPO, EL ÚNICO DERECHO DEL USUARIO SERÁ DEVOLVER TODOS LOS MATERIALES SUPUESTAMENTE DEFECTUOSOS A FSP, A PORTES PAGADOS, PARA SU SUSTITUCIÓN. NO HAY NINGUNA OTRA GARANTÍA POR PARTE DE FSP DE NINGUNA NATURALEZA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, EN RELACIÓN CON ESTE PRODUCTO. FSP NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUIDOS LOS DAÑOS PUNITIVOS, REALES, REMOTOS O CONSECUENTES, RESULTANTES DE CUALQUIER RECLAMACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA. FSP TAMPOCO SERÁ RESPONSABLE DEL USO DE ESTE PRODUCTO DE MANERA QUE INFRINJA CUALQUIER PATENTE DE TERCEROS".

Five Star Products, Inc.
Sede central
2 Enterprise Drive, Suite 303
Shelton, CT 06484 - EE. UU.
Tel.: +1 203-336-7900 • Fax: +1 203-336-7930
FiveStarProducts.com

Las especificaciones están sujetas a cambios.
Para obtener la versión más actualizada de la hoja de datos, visite FiveStarProducts.com.

ISO 9001:2008 CERTIFIED

© 2022 Five Star Products, Inc.
La12755Spa Rev. B | 08-21-2022