CEMENTITIOUS UNDERWATER HIGH-STRENGTH GROUT

Mortero cementicio para pilotes con faldones

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout es un mortero de grado de bomba subacuática, a base de cemento, sin contracción para la restauración de pilotes y aplicaciones similares. Cuando se somete a pruebas conforme a ASTM C 827, Five Star® Underwater High-Strength Grout exhibe expansión positiva para la compensación de contracciones. Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout cumple con los requisitos de rendimiento de las especificaciones ASTM C 1107 y CRD-C 621 para morteros sin contracción.

VENTAJAS

- Colocación a través de tubo bajo el agua, bomba o vertido
- Resistente a la sal y al agua de mar
- No ferroso, no corrosivo
- Sin contracción desde el momento de la colocación
- Contiene inhibidores de la corrosión migratorios, para una resistencia superior a la corrosión

USOS

- Reparación, rehabilitación y restauración de pilotes
- Colocación de mortero en estructuras subacuáticas y usado como material de relleno para pilotes tipo faldón
- Áreas de colocación de mortero expuestas a agua dulce, agua salada y salobre
- Instalación de anclajes y pasadores

EMBALAJE Y RENDIMIENTO

Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout se envasa en bolsas revestidas de polietileno de alta resistencia, y está disponible en unidades de 50 lb (22,7 kg) que rinden aproximadamente 0,43 pies cúbicos (12,2 litros) con el máximo de agua. También está disponible en bolsas a granel de 800 lb (363 kg) que rinden aproximadamente 6,88 pies cúbicos y bolsas a granel de 3000 lb (1361 kg) que rinden aproximadamente 25,2 pies cúbicos.

VIDA ÚTIL

Un año en el envase original sin abrir cuando se almacena en lugares secos; la humedad relativa alta reducirá la vida útil.

PROPIEDADES TÍPICAS A 70 °F (21 °C)*	
Resistencia a la compresión, (ASTM C 109)	
1 día	3500 psi (24,1 MPa)
7 días	8000 psi (55,2 MPa)
28 días	8500 psi (58,6 MPa)
Fuerza de adhesión, (ASTM C 882)	
28 días	2000 psi (13,8 MPa)
Módulo de elasticidad, (ASTM C 469)	5200 ksi (35,8 GPa) a 28 días
Cambio de altura temprano, (ASTM C 827)	Expansión positiva
Tiempo de trabajabilidad a 70 °F (21 °C)	60 minutos

**Los datos anteriormente mostrados reflejan resultados típicos a partir de 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® Cementitious Underwater High-Strength Grout deberán estar libres de incrustaciones marinas, aceite, grasa, lechada y otros contaminantes. El concreto debe estar limpio, sano y rugoso a fin de garantizar una buena adherencia. Para aplicaciones donde las superficies no estén sumergidas, se debe remojar previamente la superficie de 8 a 24 horas antes de la aplicación.
2. **MEZCLA:** mezcle bien Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout durante aproximadamente cuatro o cinco minutos para lograr una consistencia uniforme con un mezclador de mortero (tambor estacionario con paletas móviles). Una mezcladora de taladro y paletas es aceptable para mezclas de una sola bolsa. Para lograr un rendimiento óptimo, acondicione el mortero a una temperatura de entre 60 ºF y 80 ºF (15 ºC y 27 ºC). Nunca exceda la cantidad máxima recomendada de agua de mezcla que se especifica en el envase ni añada una cantidad que provoque la segregación. No añada más agua para reacondicionar la mezcla. El tiempo de trabajabilidad es de aproximadamente 60 minutos a 70 °F (21 °C). Siga las instrucciones impresas en el envase. Primero, siempre se debe agregar agua de mezcla al mezclador; luego, el mortero. Para la colocación de volúmenes grandes, Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout puede extenderse con un agregado grueso lavado y limpio que cumpla con los requisitos de ASTM C 33, y mezclarse con un mezclador volumétrico. Cuando se mezcla con un mezclador volumétrico, se debe realizar una mezcla de prueba inicial para garantizar una consistencia y un mezclado correctos. Comuníquese con el Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products para conocer los lineamientos de extensión de agregados.
3. **PROCEDIMIENTOS DE COLOCACIÓN:** Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout puede compactarse en seco, verterse y bombearse en el lugar de colocación. Para colocaciones con espesores menores de 1 pulgada (25 mm) o mayores de seis pulgadas (150 mm), llame al Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products al 1-800-243-2206.
4. **PROCEDIMIENTOS POSTERIORES A LA COLOCACIÓN:** Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout debe mantenerse húmedo continuamente durante tres días en áreas de marea o en áreas no sumergidas.

NOTA: ANTES DE LA APLICACIÓN, LEA DETENIDAMENTE TODO EL ENVASE DEL PRODUCTO. *Para obtener información más detallada sobre los procedimientos de colocación, 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

- Si las temperaturas de la superficie no están entre los 40 ºF y 90 ºF (4 ºC y 32 ºC) al momento de la colocación, llame al Centro de Ingeniería y Servicio Técnico de Five Star Products al 1-800-243-2206.
- Nunca exceda el contenido máximo de agua indicado en la bolsa ni añada una cantidad que provoque la segregación.
- Las prácticas de construcción dictan que los cimientos de concreto deben alcanzar su resistencia de diseño antes de aplicar el mortero.

PRECAUCIÓN

Contiene material cementicio y sílice cristalina. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) ha determinado que existen pruebas suficientes de la carcinogenicidad de la sílice cristalina inhalada en seres humanos. Tome las medidas adecuadas para evitar respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos y la piel. En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llame inmediatamente a un médico. Lave bien la piel después de la manipulación. 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, comuníquese 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	CANT. DE UNIDADES/PALETA	TAMAÑO DE LA UNIDAD
20755	Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout	56	Bolsa de 50 lb (22,7 kg)
20760	Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout Bolsa a granel	1	Bolsa a granel de 3000 lb (1361 kg)
20765	Five Star® Cementitious Underwater High-Strength Grout Bolsa a granel	2	Bolsa a granel de 800 lb (363 kg)

GARANTÍA EXCLUSIVA; EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: "FIVE STAR MARINE, INC. (FSM) GARANTIZA QUE LOS PRODUCTOS DE FSM SE FABRICAN PARA (i) ESTAR LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y PARA (ii) CUMPLIR CON LAS PROPIEDADES FÍSICAS ACTUALES PUBLICADAS POR FSM, SIEMPRE Y CUANDO LOS PRODUCTOS DE FSM SE APLIQUEN DE CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES DE FSM Y SE PRUEBEN DE ACUERDO CON LAS NORMAS INTERNACIONALES DE ASTM Y DE FSM. EN CASO DE QUE UN PRODUCTO DE FSM NO CUMPLA CON LA GARANTÍA PRECEDENTE, FSM REEMPLAZARÁ EL PRODUCTO DE FSM DEFECTUOSO; NO OBSTANTE, ANTES DE PROPORCIONAR TAL REEMPLAZO, ES POSIBLE QUE FSM SOLICITE LA DEVOLUCIÓN A FSM DE TODO PRODUCTO DE FSM SIN USAR, DEFECTUOSO O PRESUNTAMENTE DEFECTUOSO, CON FLETE PREPAGADO, Y FSM TENDRÁ EL DERECHO DE INSPECCIONAR EL PROYECTO EN EL QUE SE HA USADO EL PRODUCTO DE FSM PRESUNTAMENTE DEFECTUOSO Y DE ENTREVISTAR AL PERSONAL, Y REVISAR LOS REGISTROS ASOCIADOS RELACIONADOS CON EL USO O LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS FSM PRESUNTAMENTE DEFECTUOSOS. A EXCEPCIÓN DE LO ESTIPULADO ANTERIORMENTE, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DE FSM, FSM NO DA AVALES NI GARANTÍAS DE NINGUNA ÍNDOLE, YA SEAN EXPRESOS O IMPLÍCITOS, LO QUE INCLUYE GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR O INEXISTENCIA DE INFRACCIÓN. PARA EVITAR DUDAS, LO QUE PRECEDE ESTÁ PENSADO COMO UN REMEDIO ÚNICO Y EXCLUSIVO DE LOS DEFECTOS DE LOS PRODUCTOS DE FSM Y FSM NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS DE NINGÚN TIPO QUE SURJAN DEL USO DE PRODUCTOS DE FSM, ENTRE LOS QUE SE CONTEMPLAN DAÑOS PUNITIVOS, REALES, REMOTOS O ACCIDENTALES, Y QUE DERIVEN DE ACCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA GARANTÍA (YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA) O DE ALGÚN OTRO TIPO DE CAUSANTE. SIN PRETENSIÓN DE LIMITAR LO ANTERIOR, FSM NO SERÁ RESPONSABLE EN CASO DE QUE EL USO DE LOS PRODUCTOS DE FSM INFRINJAN ALGUNA PATENTE U OTRO DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL O DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE UN TERCERO".

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

Five Star Products, Inc.
Sede central
2 Enterprise Drive, Suite 303
Shelton, CT 06484 - EE. UU.
Tel.: +1 203-336-7900 • Fax: +1 203-336-7913
FiveStarProducts.com

ISO 9001:2015 CERTIFIED

© 2022 Five Star Products, Inc. | 08-21-2022
La12530Spa Rev. B | De propiedad y administración estadounidense