



LECHADA NO-CONTRÁCTIL FASTSET™

PRODUCTO No. 1585-20, 1585-50

DIVISIÓN 3

Mantenimiento del Concreto
03 01 00
Lechada No-contráctil
03 62 00

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La Lechada No-contráctil FastSet™ es un producto multi-propósito y puede ser utilizado para reparaciones estructurales, enlechar, anclajes, nivelación y mucho más.

USO DEL PRODUCTO

Como un fluido la lechada cumple con la norma ASTM C1107, la Lechada No-contráctil FastSet™ se utiliza para anclaje y lechada de los pernos de anclaje, acero reforzado renovado, bases de columnas de acero, placas de asiento, llaves de cimentación de concreto prefabricado y otras instalaciones que requieren alta resistencia temprana y alta resistencia final. Las características no-contráctiles lo hacen estable y capaz de manejar las transferencias de carga. Como material reparador, el producto cumple con la norma ASTM C928 y es utilizado para hacer reparaciones de profundidad parcial o total a carreteras, puentes, pisos industriales y otras superficies de concreto.

TAMAÑOS

• Bolsa de 60 lb. (27.2 kg.) • Cubeta de 20 lb. (9.1 kg.)

RENDIMIENTO

El rendimiento variará con el contenido del agua. Cuando se utiliza como lechada fluida, una bolsa de 60 lb. (27.2 kg.) rendirá aproximadamente 0.58 pies cúbicos (16.4 L). El rendimiento se reducirá a aproximadamente 0.50 pies cúbicos (14 L) por bolsa a una consistencia fluida. Como un material reparador colocado a una caída de 3 – 6 pulgadas (75 – 150 mm.), una bolsa de 55 lb. (25 kg.) rendirá aproximadamente 0.48 pies cúbicos (13.6 L). Cuando se

extiende con grava de alta calidad de 27.5 lb. (12.5 kg.) – ½ pulgada (-12 mm.), una bolsa de 55 lb. (25 kg.) rendirá aproximadamente 0.64 pies cúbicos (18 L).



DATOS TÉCNICOS

- ASTM C109/C109M Método de Prueba Estándar para la Fuerza Compresiva del Cemento Hidráulico (Usando 2 pulgadas Especímenes del Cubo en (50mm.) (Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars (Using 2-in. or [50-mm] Cube Specimens)
- ASTM C143/C143M Método de Prueba Estándar para el Asentamiento de Concreto Cemento Hidráulico (Standard Test Method for Slump of Hydraulic Cement Concrete)
- ASTM C191 Método de Prueba Estándar para el Tiempo de Fraguado del Cemento Hidráulico por Medio de Vicat Needle (Standard Test Method for Time of Setting of Hydraulic Cement by Vicat Needle)
- ASTM C672/C672M Método de Prueba Estándar para la Resistencia al Ajuste de superficies de Concreto Expuestas a Químicos de Deshielo (Standard Test Method for Scaling Resistance of Concrete Surfaces Exposed to Deicing Chemicals)

TABLA 1 – LECHADA NO-CONTRÁCTIL FASTSET™ PROBADA COMO LECHADA, TÍPICA

Consistencia (Consistency)	Fluida (Fluid)	Densa (Flowable)	Plástica (Plastic)
Contenido aprox. de agua por bolsa	6.3 qt. (6.0 L)	5.5 qt. (5.2 L)	4.5 qt (4.3 L)
Flujo (Flow) (ASTM C939)	20-30 segundos	-	-
Flujo de 5 gotas (Flow at 5 drops) (ASTM C1437)	-	125 – 145	100 – 125
Tiempo de trabajo (Working time)	Alrededor de 20 min.	Alrededor de 15 min.	Alrededor de 15 min.
Tiempo de Fraguado (Setting time) (ASTM C191)			
Final	20 – 45 min.	20 – 45 min.	20 – 45 min.
Resistencia a la Compresión (Compressive strength), ASTM C109 Fluida (Fluid)		Densa (Flowable)	Plástica (Plastic)
3 horas después de fraguado	2,000 psi (13.8 MPa)	2,500 psi (17.2 MPa)	3,000 psi (20.7 MPa)
24 horas	4,000 psi (27.6 MPa)	4,500 psi (31.0 MPa)	5,000 psi (34.5 MPa)
7 días	5,000 psi (34.5 MPa)	5,500 psi (37.9 MPa)	6,000 psi (41.4 MPa)
28 días	6,500 psi (44.8 MPa)	7,500 psi (51.7 MPa)	8,000 psi (55.1 MPa)
Fuerza de Adhesión (Slant Shear), ASTM C928 Fluida (Fluid)		Densa (Flowable)	Plástica (Plastic)
1 día	1,000 psi (6.9 MPa)	1,000 psi (6.9 MPa)	1,000 psi (6.9 MPa)
7 días	1,500 psi (10.3 MPa)	1,500 psi (10.3 MPa)	1,500 psi (10.3 MPa)
Cambio de Altura (Height Change) ASTM C1090 Fluida (Fluid)		Densa (Flowable)	Plástica (Plastic)
1, 3, 7, y 28 días	0 – 0.2%	0 – 0.2%	0 – 0.2%

- ASTM C928 Especificación Estándar para el Empaque, Secado, Endurecimiento Rápido de los Materiales de Cemento para Reparaciones de Concreto (Standard Specification for Packaged, Dry, Rapid-Hardening Cementitious Materials for Concrete Repairs)
- ASTM C939 Método de Prueba Estándar para el Flujo de la Lechada para el Agregado del Concreto Remplazado) (Método de Flujo de Cono)(Standard Test Method for Flow of Grout for Preplaced Aggregate Concrete) (Flow Cone Method)
- ASTM C1090 Método de Prueba Estándar para Medir los Cambios de la altura de Especímenes Cilíndricos de la Lechada de Cemento Hidráulico (Standard Test Method for Measuring Changes in Height of Cylindrical Specimens from Hydraulic-Cement Grout)
- ASTM C1107/C1107M Especificación Estándar para Empacado en Seco, Lechada de Cemento Hidráulico (No-Contráctil) (Standard Specification for Packaged Dry, Hydraulic-Cement Grout (Nonshrink))
- ASTM C1437 Método de Prueba Estándar para el Flujo de Mortero de Cemento Hidráulico (Standard Test Method for Flow of Hydraulic Cement Mortar)

PROPIEDADES FÍSICAS / QUÍMICAS

Los resultados típicos obtenidos con La Lechada No-Contráctil FastSet™ utilizada como lechada, se muestran en la Tabla 1. El producto cumple con todas las propiedades de la norma ASTM C1107 cuando se probó a 73 grados F (23 grados C) a una consistencia fluida. Los resultados típicos obtenidos con la Lechada No-Contráctil FastSet™ utilizada como material reparador, se muestran en la Tabla 2. El producto cumple con todas las propiedades de la norma ASTM C928 R3 cuando se probó en las condiciones especificadas en la Tabla 2.

Lechada No-Contráctil
FastSet™

INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES PARA USAR COMO LECHADA MEZCLA

La Lechada No-Contráctil FastSet™ debe ser mezclada mecánicamente por un mínimo de 3 minutos.

- Utilice la cantidad mínima de agua necesaria para proporcionar el flujo necesario (aproximadamente 6.3 qt. (6.0 L) para una consistencia fluida)
- No exceda un flujo de 20 segundos por la norma ASTM C939
- Adicione la mayoría del agua de la mezcla al mezclador primero
- Adicione el polvo al agua y ajuste como sea necesario para lograr la consistencia deseada
- Para una consistencia densa, reduzca el contenido de agua a aproximadamente 5.5 qt. (5.2 L) por bolsa

COLOCACIÓN

TABLA 2 – PRUEBA DE FASTSET COMO MATERIAL REPARADOR, TÍPICO

	ASTM C928 R3 Especificaciones	FastSet™ All-Crete™	FastSet™ All-Crete™
Extensión del agregado (Aggregate extension)		Ninguno	27.5 lb. (12.5 kg.) de -1/2" (-12 mm.) grava
Asentamiento (Slump), ASTM C143	> 3" (75 mm.)	3" - 6" (75 - 150 mm.)	3" - 6" (75 - 150 mm.)
Tiempo de Fraguado (Setting time), ASTM C191			
Final	No se requiere	20 - 45 min.	20 - 45 min.
Resistencia a la compresión (Compressive strength), ASTM C109			
3 horas	3000 psi (20.7 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)	3000 psi (20.7 MPa)
24 horas	5000 psi (34.5 MPa)	5000 psi (34.5 MPa)	5000 psi (34.5 MPa)
7 días	5000 psi (34.5 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)	6000 psi (41.4 MPa)
28 días	No se requiere	8000 psi (55.2 MPa)	8000 psi (55.2 MPa)
Fuerza de adhesión resistencia a la unión (Slant shear bond strength), ASTM C928			
1 día	1000 psi (6.9 MPa)	1000 psi (6.9 MPa)	1000 psi (6.9 MPa)
7 días	1500 psi (10.3 MPa)	1500 psi (10.3 MPa)	1500 psi (10.3 MPa)
Escala de resistencia (Scaling resistance), ASTM C672	<1 lb./ft3 (5 kg./m3)	0.004 lb./ft3 (0.129 kg./m3)	-

Las superficies que van a recibir la lechada deben estar limpias y libres de cualquier tipo de sustancia extraña, grasa, pintura, aceite, polvo o eflorescencias. En algunos casos, puede ser necesario poner áspera la superficie lisa o grabar las superficies viejas con ácido. El área se debe remojar y empapar completamente con agua limpia antes de enlechar, sin dejar agua estancada. Coloque la lechada rápido y usando continuamente un rodillo liviano para eliminar las burbujas de aire.

CURADO

Un curado húmedo de al menos 1 día es necesario para controlar las características de no-contracción y para mantener los niveles de resistencia.

TIEMPO DE TRABAJO

Cuando está bien mezclado a una consistencia fluida, la Lechada No-contráctil FastSet™ cumplirá plenamente con la norma ASTM C1107 y mantendrá una consistencia fluida por 20 minutos a 70 grados F (21 grados C).

TEMPERATURA

La temperatura de la lechada debe mantenerse a 50 – 90 grados F (10 – 32 grados C) para mejores resultados. Para lograr los resultados especificados de acuerdo con la norma ASTM C1107, debe mantener como sea posible, la temperatura lo más cercano a 70 grados F (21 grados C). Utilice agua fría en clima caliente y agua caliente en clima frío para lograr la temperatura deseada de la lechada. No vierta la lechada si se espera que la temperatura baje a

menos de 32 grados F (0 grados C) en un periodo de 12 horas.

Lechada No-Contráctil FastSet™

INSTRUCCIONES PARA USO COMO MEZCLA PARA REPARAR MORTERO MEZCLA

La Lechada No-Contráctil FastSet™ debe ser mezclada mecánicamente por un mínimo de 3 minutos.

- Utilice la cantidad mínima de agua necesaria para proporcionar una caída de alrededor 3 – 6 pulgadas (75 – 150 mm.)
- Adicione aproximadamente 3.7 qt. (3.5 L) de agua al mezclador primero. Adicione el polvo al agua y ajuste como sea necesario para lograr la consistencia recomendada. Para reparaciones más profundas de 2 pulgadas (51 mm.), usted puede adicionar 27.5 lb. (12.5 kg.) de grava de alta calidad con un máximo de tamaño de ½ pulgada (12 mm.) o menos a la mezcla.
- La mezcla de agua puede variar dependiendo de la humedad del agregado. No adicione más agua de la necesaria para lograr una caída de 3 – 6 pulgadas (75 - 150 mm).

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Eliminar todas las áreas desprendidas y las áreas con concreto malo y parches

- El agujero debe tener un borde vertical de ½ pulgada (12.7 mm.) o más, formado por el uso de un martillo perforador o serrucho. Los agujeros deben ser limpiados para crear un sustrato nuevo y bueno
- Después de completar el proceso de astillado, el área para reparar debe ser limpiada con agua a presión u otro método apropiado
- Humedezca los agujeros con agua limpia antes de parchar. No debe dejar charcos de agua en el agujero

COLOCACIÓN

- El agujero debe ser rellenado colocando el material a toda profundidad, de una esquina a la otra para eliminar levantamientos de profundidad parcial entre lotes
- Consolide el material en el agujero apisonando con la mano a cortando con una pala. Es particularmente importante alrededor de los bordes
- Nivele y finalice los parches con herramientas manuales para crear una acabado de superficie equivalente a el acabado del bloque existente

CURADO

No se requiere procedimientos especiales para el curado. El curado en condiciones ambientales es preferible.

DISPONIBILIDAD

La Lechada No-contráctil FastSet™ está disponible en las principales casas y distribuidores de suministros de concreto para la construcción. Contacte Productos para Construcción QUIKRETE® para el nombre del distribuidor más cercano.

GARANTÍA

La Compañía QUIKRETE® garantiza que este producto es de calidad comercial si se utiliza o aplica de acuerdo con las instrucciones de este documento. El producto no se garantiza para servir para cualquier propósito o uso diferente al propósito general para el cual está destinado. La responsabilidad bajo esta garantía se limita a la sustitución del producto (comprado) que se encuentre defectuoso, o a las compañías de envío, reembolsar el precio de compra. En el caso de un reclamo bajo esta garantía, se debe dar un aviso por escrito a la Compañía QUIKRETE®. Esta garantía limitada es emitida y aceptada en lugar de cualquier otra garantía y terminantemente excluye responsabilidad por daños consecuentes.

MANTENIMIENTO

No se requiere.

SERVICIOS TÉCNICOS

La Compañía QUIKRETE® mantiene representantes técnicos en todo el país.

The QUIKRETE® Companies
One Securities Centre
3490 Piedmont Rd., NE, Suite 1300
Atlanta, GA 30305
(404) 634-9100
Fax: (404) 842-1425

* Refiera a www.quikrete.com para datos técnicos más actualizados, MSDS y guía de especificaciones

,

