

CEMENTO DE LIGAZÓN PARA SUPERFICIES QUIKWALL®

PRODUCTO No. 1230-1231

DIVISIÓN 4

Mortero para Mampostería
04 05 13

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Cemento de Ligazón para Superficies QUIKWALL® es un cemento de ligazón para superficies con base en cemento Portland, resistente al álcali, con fibra de vidrio reforzada, utilizado para la construcción de paredes de bloque de cemento seco (sin mortero).

USO DEL PRODUCTO

Los Cementos para Ligazón de Superficies (SBC) son AR (resistente al álcali) fórmulas de cemento Portland de fibra de vidrio reforzada diseñada para utilizar en la construcción de paredes de bloque de cemento, por encima o por debajo del nivel que estén apiladas secas por encima del primer curso. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® es un producto versátil que ofrece muchos usos y ventajas adicionales, incluyendo:

- Rehabilitación y decoración de estructuras existentes de mampostería y no mampostería
- Construcción de cancha de balonmano/ráquetbal
- Decorando y fortaleciendo paredes existentes de bloques y mortero
- Impermeabilizando tanques de almacenamiento de agua de granjas

Aplicable para uso exterior e interior, por encima y por debajo del nivel, el Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® puede ser modificado con el Acrílico para Reforzar QUIKRETE® y aplicado a otras superficies de pared estructurales tales como ladrillo, concreto y tejas terracota las cuales no son porosas.

VENTAJAS

- La aplicación de una capa proporciona resistencia estructural y acabado con textura
- La capacidad de color integral elimina la pintura
- Crea la pared de bloque de concreto con mayor fuerza a la flexión y resistencia al desplazamiento que una construcción de mortero convencional
- Mayor productividad y menos costo en el lugar cuando se utiliza el concepto de apilado seco.
- Mejora el fuego, el agua, el aire y las propiedades de control de sonido
- Beneficios de aislamiento térmico
- Bajos costos de mantenimiento
- Variedad de acabados y capacidades de acento
- A prueba de humedad las paredes del sótano
- No necesita impermeabilización adicional para los contenedores de agua



COMPOSICIÓN & MATERIALES

El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® es una fórmula con base en cemento Portland combinada con fibras de vidrio resistentes al álcali con 1/2" (12.7 mm.) de largo. Las fibras de vidrio resistentes al álcali con base en circonio, actúan como elementos de refuerzo y también proporcionan resistencia al ataque alcalino de la matriz de cemento Portland.

TAMAÑOS

- El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL®, con Arena y sin Arena, está disponible en bolsas de 50 lb. (22.7 kg.).

RENDIMIENTO

- Cada bolsa de 50 lb. (22.7 kg.) de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® cubrirá aproximadamente 50 ft² (4.65 m²) a 1/8" (3.2 mm.) de espesor.

COLORES

El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® con Arena está disponible en gris y blanco y puede ser coloreado con Colores para Estuco y Mortero (#1319) QUIKRETE®. El color también puede ser adicionado al producto cuando se esté mezclando mediante la adición de Color para Estuco y Mortero QUIKRETE® a la mezcla de agua. Hay disponible veinte colores estándar. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKRETE® sin Arena está disponible únicamente en gris.

DATOS TÉCNICOS

NORMAS APLICABLES

American National Standards Institute (ANSI) - ANSI Standard A41.1
Requisitos del Código de Construcción de Albañilería (ver excepciones señaladas)

ASTM Internacional

- ASTM C90 Especificación Estándar para Unidades de Mampostería de Soporte de Concreto (Standard Specification for Loadbearing Concrete Masonry Units)
- ASTM C887 Especificación Estándar para Materiales Combinados, Empaquetados, Secos para la Adhesión de la Superficie de Mortero

(Standard Specification for Packaged, Dry, Combined Materials for Surface Bonding Mortar)

- ASTM C946 Práctica Estándar para la Construcción de Paredes de Superficie Unida de Apilados Secos (Standard Practice for Construction of Dry-Stacked, Surface Bonded Walls)
- ASTM E72 Método de Prueba Estándar para Conducir Pruebas de Resistencia de los Paneles para la Construcción de Edificios (Standard Test Method for Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction)
- ASTM E136 Método de Prueba Estándar para el Comportamiento de los Materiales en un Horno Tubular Vertical a 75°C (Standard Test Method for Behavior of Materials in a Vertical Tube Furnace at 75°C)

Especificación Federal TTP-0035

APROBACIONES

- Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), Servicio de Alimentos, Seguridad e Inspección
- Prevención de Incendios y Código de Construcción del Estado de Nueva York
- Comunidad de Pennsylvania, Departamento de Labor e Industria
- Aprobación de Material para Construcción del Estado de Wisconsin #200230-K

Nota – Los productos que cumplen con la norma ASTM C887 son aceptados por BOCA, SBCCI y IBC para uso en la construcción de pila seca y para paredes de sótano a prueba de humedad.

PROPIEDADES FÍSICAS/QUÍMICAS

El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® cumple con los requisitos de la norma ASTM C887, como se muestra en la Tabla 1. El sistema de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL®, de construcción de bloques proporciona paredes de resistencia superior como se muestra en la Tabla 2. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® no sólo proporciona mejor flexión y fuerza de desplazamiento, sino una mayor resistencia al impacto. Los requisitos de diseño recomendados para superficies de paredes unidas, no reforzadas de unidades de mampostería de concreto hueco, están basados en la superficie total de CMU.

Tensión admisible - El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® cumple con ANSI A41.1 con la siguientes excepciones:

- Compresión, 45 psi (0.3 MPa)
- Distorsión, 10 psi (0.07 MPa)
- Alcance de la flexión horizontal, 30 psi (0.2 MPa)
- Alcance de la flexión vertical, 18 psi (0.1 MPa)

Requisitos para los soportes laterales, espesor mínimo de pared y los radios de altura-grosor son los mismos para el Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® como para la construcción de mortero.

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Las paredes de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® son casi impermeables al aire y al agua, aunque no son una barrera al vapor. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® no es combustible y aumenta la resistencia al fuego de las unidades de

mampostería de concreto. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® resiste la penetración del aire, la transmisión del sonido y la penetración del agua, mientras al mismo tiempo proporciona mejoría estructural en la resistencia.

El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® aumenta la resistencia térmica p R-valor de aproximadamente 0.4 ft² × h × °F/Btu (0.07 m² × K/W) de la sección transversal de una pared. La Tabla 3 contiene datos de prueba de propiedades ambientales que muestra comparaciones entre bloques de superficies con y sin revestimiento.

TABLA 1 PROPIEDADES FÍSICAS DE QUIKWALL

Resistencia a la flexión, ASTM C887

1 día	450 psi (3.1 MPa)
7 días	700 psi (4.8 MPa)
28 días	800 psi (5.5 MPa)

Resistencia a la Compresión, ASTM C887

1 día	1600 psi (11 MPa)
28 días	3500 psi (24.1 MPa)

INSTALACIÓN

GENERAL

El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® está diseñado para ser usado en la construcción de paredes de bloques de concreto nuevo donde las paredes se colocan apiladas en seco (en un patrón de unión seguido) sin mortero por encima del primer curso, de acuerdo con la norma ASTM C946. La lechada, el anclaje y las juntas de control son las mismas de una pared de mortero convencional según lo diseñado por The American Concrete Institute (ACI) y National Concrete Masonry Association (NCMA). El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® debe ser aplicado a los dos lados del bloque de concreto apilado seco, a un mínimo de grosor de 1/8" (3.2 mm.). Las paredes porosas deben ser mojadas antes de la aplicación del Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® para evitar que el agua se retire de la mezcla. El secado prematuro en la pared evitará la hidratación adecuada, causando que la superficie se vuelva calcárea y tal vez presente mapa o grietas. Después de aplicar el Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® y después de que el fraguado final se logre, humedezca las paredes de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® para asegurar el curado y la hidratación apropiada. El Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® puede ser aplicado con llana o pistola. La aplicación de una sola capa es todo lo que se requiere, siempre y cuando la textura de la superficie se logre antes de que el Cemento de Ligazón de Superficie QUIKWALL® alcance un fraguado inicial. Las paredes construidas con esta técnica tienen una resistencia a la flexión estructural doble de las paredes de bloque de concreto construidas con mortero convencional.

PAREDES REHABILITADAS Y RENOVADAS

TABLA 2 PROPIEDADES ESTRUCTURALES DE ENSAMBLES DE PAREDES NO REFORZADAS UTILIZANDO CEMENTO PARA LIGAZÓN DE SUPERFICIES QUIKWALL®

Prueba de compresión, carga axial – Tamaño de pared 4' × 8' (1.2 × 2.4 m) superficie total		
8" (203 mm.) pared de bloques recubierto con Cemento para Ligazón de Superficies en ambos lados		350 psi (2.4 MPa)
8" (203 mm.) pared de bloques hecha con Mortero Tipo S		540 psi (3.7 MPa)
Resistencia a la flexión, lapso vertical, máxima carga uniforme – Tamaño de la pared 4' × 8' (1.2 × 2.4 m.)		
8" (203 mm.) pared de bloques recubierto con Cemento para Ligazón de Superficies en ambos lados, sin Arena		101 psf (493.0 kg/m ²)
8" (203 mm.) pared de bloques recubierto con Cemento para Ligazón de Superficies en ambos lados, con Arena		81 psf (395.3 kg/m ²)
8" (203 mm.) pared de bloques, hecha con Mortero Tipo S		39 psf (190.3 kg/m ²)
Trasiego de prueba, máxima carga/unidad de longitud de la pared – Tamaño de la pared 4' × 4' (1.2 × 1.2 m)		
8" (203 mm.) pared de bloques recubierto con Cemento para Ligazón de Superficies en ambos lados – sin Arena		4155 lb/ft (6185 kg/m)
8" (203 mm.) pared de bloques, hecha con Mortero Tipo S		2995 lb/ft (4458 kg/m)

NOTA: Las pruebas independientes de acuerdo con la norma ASTM C90 depresión, de carga CMUs. Los valores son las cargas máximas. Refiérase a la Tensión Admisible en la Parte 4, Datos Técnicos

Las características de rendimiento del Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® SBC hace adaptable para la rehabilitación y renovación de la superficies de paredes existentes. Las paredes viejas cubiertas con Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® SBC en un lado mostrarán propiedades ambientales mejoradas en la estructura y un nuevo aspecto. El uso de Acrílico para Reforzar QUIKRETE® con el Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® SBC son necesarias cuando la aplicación es hecha a otra superficie diferente de la superficie de paredes de bloque sin revestimiento. La instalación de malla de metal expandido, galvanizado puede ser también necesaria para paredes que han sido previamente pintadas o revestidas, o para paredes estructurales las cuales el sistema modificado de cemento no es adaptable debido a las variaciones en la expansión térmica.

ACABADOS EN LA SUPERFICIE

Las superficies con Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® SBC pueden dar atractivos acabados con textura mediante el uso del equipo de aspersión adecuado o con herramientas manuales de yeso. Se puede lograr texturas en la superficie, desde una superficie con acabado liso a un relieve muy profundo de estuco. También es posible proporcionar paneles para simular concreto agregado expuesto o para proporcionar una apariencia de pared de ladrillo simulada.

MEZCLA

Se recomienda mezclar con máquina. Mezcle 1 galón (3.8 L) de agua limpia con cada bolsa de 50 lb. (22.7 kg.) de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL®. Coloque el agua en la mezcladora y añada el Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® al agua. Ajuste el agua como sea necesario para lograr la consistencia deseada. No use más de 1 1/2 galón (5.7 L) de agua por bolsa. Mezcle no más de 3 minutos para evitar la filamentación de la fibras de vidrio.

CURADO

Las paredes de Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® deben estar curadas por niebla después de haber logrado el fraguado final. Esto es esencial para asegurar una adecuada hidratación de la aplicación a la delgada superficie.

PRECAUCIONES

- No aplique Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL® cuando se pronostica un clima superior a 100 grados F (38 grados C) o inferior a 40 grados F (4 grados C) en las próximas 24 horas, sin la adaptación de las precauciones de clima caliente y frío.
- Sólo agua limpia se debe adicionar al Cemento para Ligazón de Superficies QUIKWALL®. Esto excluye particularmente el uso de anti descongelante en invierno. La formulación del producto se alterará por la adición de materiales extraños. El Acrílico para Reforzar QUIKRETE® puede ser adicionado de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Las paredes sin apoyo no deben exceder 2 pisos o 16' (4.9 m.) en altura
- La máxima profundidad de relleno debe ser el especificado por NCMA para bloques estándar y la construcción de mortero
- Respete los códigos de construcción aplicables para refuerzo de acero y relleno de núcleo.

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 (como fue comprado) que se encuentre defectuoso, o a las compañías de envío, rembolsar 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.

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

* Consulte en www.quikrete.com para datos técnicos más actualizados, MSDS, y la guía de especificaciones



