

ESTUCO MONOCAPA DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA

PRODUCTO NO. 1200 (CON ARENA) Y NO. 1216 (CONCENTRADO)

DIVISIÓN 9

Enyesado de Cemento Portland
09 24 00

PRODUCT DESCRIPTION

El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® es un yeso con base de cemento Portland, de fibra reforzada diseñado para uso en aplicaciones monocapa de estuco. Cuando se aplica de acuerdo con ICC ESR-1240, este producto provee una resistencia al fuego de una hora.

USO DEL PRODUCTO

El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® (FRS) es una cubierta alternativa para muro exterior para las especificadas en el Capítulo 25 de 1997 Código de Construcción Uniforme (Uniform Building Code™) (UBC), y 2000 Código de Construcción Internacional (International Building Code®) (IBC) y la Sección R703 del 2000 Código Residencial Internacional (International Residential Code™) (IRC). El sistema es una mezcla de cemento patentado para uso como capa exterior reforzada con tejido de alambre o malla de metal. Es aplicada a sustratos de cartón, madera contrachapada, tableros de fibra orientadas (OSB), revestimiento de yeso o poliestireno expandido (EPS) paneles de aislamiento en paredes exteriores de construcciones de madera o acero. El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® puede también ser usado como capa de base en sistemas convencionales de dos o tres capas de estuco.

El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada con Arena QUIKRETE® es una mezcla preparada de fábrica de cemento Portland de Tipo I o Tipo II que cumple con la norma ASTM C150, cal hidratada que cumple con ASTM C207, fibras y otros ingredientes aprobados. El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada Concentrada QUIKRETE® es la misma que el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada con Arena QUIKRETE®, excepto que la mezcla concentrada es proporcionada por adición de arena.

COBERTURA

Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE®, por una bolsa de 80 lb. (36.3 kg.):

3/8" (9.5 mm.)	22-27 ft² (2.0-2.5 m²)
1/2" (12.7 mm.)	17-21 ft² (1.6-2.0 m²)
3/4" (19.0 mm.)	11-14 ft² (1.0-1.3 m²)

Estuco Monocapa de Fibra Reforzada Concentrada QUIKRETE®, por una bolsa de 80 lb. (36.3 kg.), mezclada con 210 libras (95.3 Kg.) de arena de yeso:

3/8" (9.5 mm.)	72-88 ft² (6.7-8.2 m²)
1/2" (12.7 mm.)	56-68 ft² (5.2-6.3 m²)
3/4" (19.0 mm.)	36-46 ft² (3.3-4.3 m²)

Todas las coberturas son aproximadas y pueden variar con el grosor, residuos, etc.



TAMAÑOS

- El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® está empackado en bolsas de 80 lb. (36.3 kg.)
- El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada Concentrado QUIKRETE® está empackado en bolsas de 80 lb. (36.3 Kg.) y deben ser mezclados con la arena de yeso debidamente graduada de acuerdo con la norma ASTM C897. Cada bolsa de 80 lb. (36.3 Kg.) debe ser mezclada con aproximadamente 210 lb. (95.3 Kg.) de arena.

DATOS TÉCNICOS

Normas Aplicables

ASTM Internacional

- ASTM C150 Especificación Estándar para Cemento Portland (Standard Specification for Portland Cement)
- ASTM C207 Especificación Estándar para la Cal Hidratada para Fines de Mampostería (Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes)
- ASTM C834 Especificación Estándar para Selladores de Látex (Standard Specification for Latex Sealants)
- ASTM C897 Especificación Estándar para Agregados de trabajos de Mezcla con Yesos a Base en Cemento Portland (Standard Specification for Aggregate for Job-Mixed Portland Cement-Based Plasters)
- ASTM C926 Especificación Estándar para la Aplicación de Yeso con base de Cemento Portland (Standard Specification for Application of Portland Cement-Based Plaster)
- ASTM C 1063 Especificación Estándar para la Instalación de Torneo y Enrasado para Recibir Yeso a base de Cemento Portland, Interior y Exterior (Standard Specification for Installation of Lathing and Furring to Receive Interior and Exterior Portland Cement-Based Plaster)
- ASTM E72 Métodos de Prueba Estándar para Realizar Pruebas de Resistencia de Paneles para Construcción de Edificios (Standard

Test Methods of Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction)

- ASTM E514 Método de Prueba Estándar para la Penetración y Fuga de Agua a través de la Mampostería (Standard Test Method for Water Penetration and Leakage Through Masonry)

Aprobaciones

Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano EE.UU. (HUD) - #1207 Consejo de Código Internacional (ICC) ESR-1240

Resistencia al Fuego

Para construcción de paredes exteriores con una estructura de pared de resistencia al fuego de 1 hora, siga las instrucciones en ICC ESR-1240. Los montajes incluyen sustratos de fibra, madera contrachapada, OSB, revestimiento de yeso o EPS panel de aislamiento en paredes exteriores de construcciones en madera o acero.

El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® cuando se prueba de acuerdo con los procedimientos especificados de rendimiento de los resultados indicados en la Tabla 1

TABLA 1 PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Lluvia impulsada por viento, flujo promedio, 24 horas, ASTM E514	0.002 lb. (0.9 g.) por hora
Resistencia al Congelamiento/Descongelamiento, ICBO Criterios de Aceptación	No grietas visibles, o delaminación, 10 F/T ciclos de 75° a -20°F (24 a -29°C)
Permeabilidad del vapor de agua, ASTM E514	7.2 permanente (415 ng/Pa x s x m²) @ 14 días
Resistencia a la carga transversal, ASTM E72	
Postes de madera, carga promedio para fallar	96 psf (469 kg/m²)
Postes de metal, carga promedio para fallar	138 psf (674 kg/m²)

INSTALACIÓN

Sólo contrastistas con experiencia aplicando los sistemas de monocapa, o aquellos certificados por el fabricante, pueden instalar el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE®

TRABAJO PREPARATORIO

La aplicación de Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® está diseñada para ser utilizada como estuco de una capa sobre un calibre #20 [0.035 in (0.89 mm.)] 1" tejido de alambre de acero galvanizado de tejido de malla, malla de metal y dos capas de papel de construcción Grado D o una combinación de panel de aislamiento y 60 minutos de papel de construcción resistente al agua (cuando se aplica sobre el revestimiento a base de madera). Para aplicación de una capa utilice de acuerdo con ICC ESR-1240. Instalación de malla de alambre o listón y papel de construcción debe ser de conformidad con la norma ASTM C926 o los códigos locales de construcción del gobierno. Las juntas de control deben ser instaladas para limitar las

secciones de no más de 144 ft² (13.4 m²), o a una relación alto/ancho 2.5 : 1.

MONTAJE DE PARED CON RESISTENCIA AL FUEGO DE 1 HORA
Hay 3 configuraciones de pared aprobadas con resistencia al fuego de 1 hora. No continúe con la construcción sin consultar ICC ESR-1240.

1. El primer montaje utiliza paneles de yeso de 5/8" (15.9 mm.) Tipo X en la cara interior y paneles de yeso de 5/8" (15.9 mm.) Tipo X en la cara exterior. El marco puede ser construido de postes de madera de 2" x 4" espaciados a 24" (610 mm.) máximo a mínimo calibre #16 de postes de acero galvanizado espaciados a 24" (610 mm.) máximo. Una barrera resistente a la intemperie, listones y el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada se aplican a la cara exterior.

2. El segundo montaje utiliza paneles de yeso de 5/8" (15.9 mm.) Tipo X con papel Kraft de frente, de 3 1/2" (89 mm.) de espesor, fibra de vidrio R-11 guata de aislamiento instalada en la cavidad de la pared. Mínimo una capa de 7/16" (11.1 mm.) de madera contrachapada o revestimiento OSB puede luego ser aplicado para la cara exterior. El marco puede ser construido de postes de madera de 2" x 4" espaciados a 24" (610 mm.) máximo a mínimo calibre #16 de postes de acero galvanizado espaciados a 24" (610 mm.) máximo. Una barrera resistente a la intemperie, listones y el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada se aplican a la cara exterior.

3. El tercer montaje utiliza paneles de yeso de 5/8" (15.9 mm.) Tipo X con papel Kraft de frente, de 3 1/2" (89 mm.) de espesor, fibra de vidrio R-11 guata de aislamiento instalada en la cavidad de la pared. Mínimo una capa de 7/16" (11.1 mm.) de madera contrachapada o revestimiento OSB puede luego ser aplicado para la cara exterior. Instale una barrera resistente a la intemperie, luego un panel de aislamiento Tipo I con una densidad de 1 pcf (16.02 kg./m³) sobre el recubrimiento. El marco puede ser construido de postes de madera de 2" x 4" espaciados a 16" (406 mm.) máximo a mínimo calibre #16 de postes de acero galvanizado espaciados a 16" (406 mm.) máximo. La malla y el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada luego se aplican a la cara exterior.

ACCESORIOS

- Los paneles de aislamiento deben estar sujetos a los soportes con los aparatos aprobados para sujetar, como rige en los códigos de construcción nacional o local. El espacio máximo de los clavos, tornillos o sujetadores mecánicos no deben exceder 12" (305 mm.), a menos que sea controlado por los códigos. Todos los sujetadores deben penetrar los pernos a un mínimo de 3/4" (19.1 mm.) o según lo especificado por los códigos locales de construcción.
- Una variedad de diferentes accesorios puede necesitarse para proporcionar un revestimiento exterior completamente homogéneo, sin la posibilidad de fugas de agua, en las esquinas, alrededor de las aberturas o en la parte inferior y superior del sistema de revestimiento. Consulte ICC ESR-1240 para detalles.
- Todas la molduras, soleras y refuerzos de esquinas deben ser de acero galvanizado o de plástico aprobado.
- Junta sellante – Selle las juntas con material sellante exterior aprobado donde los bordes de espuma se junten con la moldura de



metal o plástico, como con las bases de drenaje o soleras de inmersión, y donde el molde de metal J es aplicado. El sellante debe cumplir con la norma ASTM C834.

MEZCLANDO

MEZCLANDO (con Arena)

Mezcle en máquina en una mezcladora de mortero tipo paleta:

1. Añada aproximadamente 5.5 cuartos (5.2 L) de agua limpia en la mezcladora, para cada bolsa de 80 lb. (36.3 kg.)
2. Vierta lentamente el contenido de la bolsa(s) en la mezcladora. Mezcle por 3 – 5 minutos hasta que obtenga una consistencia firme y trabajable. Evite el exceso de mezclado, ya que esto puede afectar la integridad de las fibras. Si se necesita más agua, añada pequeñas cantidades a la vez y continúe mezclando hasta que logre una consistencia deseada.
3. No exceda de un volumen total de 6.5 cuartos (6.2 L) de agua por cada bolsa de 80 lb. (36.3 kg.).
4. Prepare sólo la mezcla suficiente que pueda aplicar en 1 hora.

MEZCLANDO (Concentrado)

Mezcle en máquina en una mezcladora de mortero tipo paleta:

1. Añada aproximadamente 4.5 galones (17 L) de agua limpia en la mezcladora, para cada bolsa de 80 lb. (36.3 kg.)
2. Añada aproximadamente 210 lb. (95.3 kg.) de arena yeso, limpia y seca (ASTM C897).
3. Vierta lentamente el contenido de la bolsa(s) en la mezcladora. Mezcle por 2 – 3 minutos hasta que obtenga una consistencia firme y trabajable. Evite el exceso de mezclado, ya que esto puede afectar la integridad de las fibras. La consistencia variará dependiendo de la carga de arena y del contenido de humedad. Si se necesita más agua, añada pequeñas cantidades a la vez y continúe mezclando hasta que logre una consistencia deseada.
4. No exceda de un volumen total de 5.5 galones (20.8 L) de agua por cada bolsa de 80 lb. (36.3 kg.) de concentrado utilizado.
5. Prepare sólo la mezcla suficiente que pueda aplicar en 1 hora.

APLICACIÓN

1. El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® puede ser aplicado con llana o con pistola pulverizadora. La selección adecuada del equipo de aspersión es importante. El uso de una bomba peristáltica, con un tamaño de manguera de 1 1/2" (38 mm.) y 0.5" (13 mm.) como mínimo de boquilla de aspiración sin obstrucción es recomendado.

Un compresor de aire de 185 cfm proveerá un suministro adecuado de aire. Aplique estuco sobre la malla que esta trabajando de abajo hacia arriba para lograr un espesor mínimo de 3/8" (9.5 mm.). Empuje el estuco a través de la malla para que llene el vacío entre la malla y la pared por completo.

2. Usando un aplanadora o tabla recta, nivele plano el estuco
3. Después de que el estuco ha perdido su brillo, use una llana para suavizar la superficie.
4. Para detalles de construcción, consulte ICC ESR-1240.

CURADO

El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® debe ser curado con agua con un rocío fino una vez que haya logrado el fraguado final. Rocíe la pared periódicamente por 48 horas. En condiciones calientes y secas, es necesario tener precauciones adicionales, incluyendo rociar más frecuente o la construcción de barreras para desviar la luz del sol y el viento. No aplique cuando se espera un clima por encima de 100 grados F (38 grados C) o por debajo de 40 grados F (4 grados C) en las siguientes 24 horas sin adoptar las precauciones necesarias para clima caliente o frío. El Estuco Monocapa de Fibra Reforzada QUIKRETE® y el Estuco Monocapa de Fibra Reforzada Concentrado QUIKRETE® no requieren la adición de otros materiales, como compuestos colorantes, cloruro de calcio, jabones, aditivo incluso de aire, polímeros, etc. Tales adiciones invalidarán cualquier garantía y da lugar a una violación del código de condiciones.

PRECAUCIONES

En clima frío, use agua tibia para acelerar el tiempo de fraguado. No aplique cuando se espera que las temperaturas bajen a menos de 40 grados F (4 grados C) en las próximas 24 horas. Proteja de la lluvia, nieve y congelación por 48 horas después de la aplicación.

Durante clima caliente, trabaje durante las horas más frescas del día, y use agua fría para disminuir el tiempo de fraguado. Mantenga los sustratos de cemento, tal como los bloques de concreto para mampostería y el concreto, húmedos antes de la aplicación. No aplique cuando las temperaturas están por encima de 100 grados F (30 grados C)

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) 842-1424

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

